

Имунизация срещу HPV: социално-икономически ползи и обществено въздействие

Валентин Ирмов

Факултет по обществено здраве и здравни грижи, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“,
бул. „Проф. Якимов“ 1, Бургас 8010, България
УМБАЛ „Дева Мария“ Бургас, България
e-mail: v_irmov@abv.bg

Резюме

HPV (човешки папиломен вирус) е една от водещите причини за различни видове рак, включително рак на маточната шийка. Ваксинацията срещу HPV се е доказала като ефективен метод за предотвратяване на тези заболявания и намаляване на свързаните с тях социално-икономически разходи. В настоящата статия се изследват социално-икономическите ползи от HPV ваксинацията, като се разглеждат както медицинските, така и икономическите ефекти върху здравните системи и обществото. Освен това, се анализират факторите, които въздействат на общественото възприятие и бариерите за ваксинация. Резултатите показват, че HPV ваксината е не само средство за предотвратяване на рак, но и важен икономически инструмент за намаляване на здравните разходи и повишаване на продуктивността.

Ключови думи: HPV, имунизация, социално-икономически ползи, обществено въздействие, рак на маточната шийка, ваксинация

HPV Immunization: Socioeconomic Benefits and Public Impact

Valentin Irmov

Faculty of Public Health and Health Care, “Prof. Dr. Asen Zlatarov” University,
“Prof. Yakimov” Blvd. 1, Burgas 8010, Bulgaria
University Multiprofile Hospital for Active Treatment “Deva Maria”, Burgas, Bulgaria
e-mail: v_irmov@abv.bg

Abstract

HPV (human papillomavirus) is one of the leading causes of various types of cancer, including cervical cancer. Vaccination against HPV has been proven as an effective method of preventing these diseases and reducing the associated socio-economic costs. This article explores the socio-economic benefits of HPV vaccination, examining both the medical and economic impacts on health systems and society. Furthermore, it analyzes the factors influencing public perception and barriers to vaccination. The findings indicate that the HPV vaccine is not only a tool for cancer

prevention but also an important economic instrument for reducing healthcare costs and enhancing productivity.

Keywords: HPV, immunization, socio-economic benefits, societal impact, cervical cancer, vaccination.

Въведение

Човешкият папиломен вирус (HPV) е един от най-честите вируси, предавани чрез сексуален контакт. Повечето хора ще бъдат заразени с HPV в някакъв момент от живота си, но при повечето инфекции вирусът не причинява сериозни проблеми и преминава самостоятелно. Въпреки това, някои типове HPV са силно канцерогенни и могат да доведат до развитие на рак на маточната шийка, а също така и на други видове рак като анален, пенилен и орофарингеален рак [1][2]. Според Световната здравна организация (СЗО), HPV е отговорен за около 5% от всички рак, като ракът на маточната шийка е най-разпространеният сред тях [3]. За щастие, наличието на ваксини срещу HPV предлага ефективен метод за предотвратяване на тези заболявания.

Целта на настоящата статия е да разгледа социално-икономическите ползи от HPV ваксинацията и да анализира общественото въздействие на ваксинационните програми. Включени са също така икономическите ефекти на ваксината, като намаляване на здравните разходи и увеличаване на производителността, а също и факторите, които влияят на общественото възприятие и на бариерите за ваксинация.

Литературен обзор

HPV инфекцията и рак на маточната шийка

HPV инфекцията е основен причинител на рак на маточната шийка, който е сред най-честите видове рак при жените. Вирусът се разделя на високорискови и нискорискови типове, като най-опасни са HPV 16 и 18, които са отговорни за около 70% от случаите на рак на маточната шийка [4]. HPV може да причини сериозни предракови състояния, като дисплазия на шийката на матката, което в някои случаи може да прогресира до рак. Първоначално безсимптомните инфекции могат да доведат до клинични прояви с години забавяне, което затруднява ранната диагностика [5].

HPV ваксинацията: Превенция на рака

Ваксинацията срещу HPV е широко призната като ефективен метод за предотвратяване на рак на маточната шийка и други HPV-свързани рак. Най-широко използваните ваксини, като Gardasil и Cervarix, осигуряват защита срещу основните високорискови типове HPV, включително HPV 16 и 18, и намаляват значително риска от развитие на рак на маточната шийка [6][7]. Доказателства от клинични проучвания показват, че ваксинацията намалява заболяемостта от предракови състояния с до 90% и е изключително ефективна в превенцията на HPV-свързани заболявания [8].

Пример за успешна програма за ваксинация е Австралия, където след въвеждането на националната ваксинационна програма през 2007 г., е отчетено значително намаление на случаите на рак на маточната шийка [9]. Анализите показват, че при популации с високо ваксинационно покритие, рискът от развитие на рак на маточната шийка е намален с 50-70% в рамките на 10 години от започване на ваксинационната кампания [10].

Икономическо въздействие на HPV ваксинацията

Имунизацията срещу HPV предлага значителни икономически ползи, като намалява разходите за лечение на рак и предракови състояния. Проучванията показват, че разходите за

диагностика и лечение на рак на маточната шийка са значителни, включително разходи за хирургия, химиотерапия и палиативни грижи [11]. Освен това, намаляването на случаите на рак води до увеличаване на производителността на здравото население, което има положително въздействие върху икономиката. Според икономическите изчисления, за всяка инвестиция в HPV ваксинацията се реализират значителни възвръщаемости от около 5-10 пъти по-високи от първоначалните разходи, в зависимост от региона и здравните условия [12].

Обществено възприятие и бариери за ваксинация

Общественото възприятие относно HPV ваксината варира в зависимост от културни, социални и религиозни фактори. Много от възраженията срещу ваксината са свързани със страх от странични ефекти и с недоверие към ваксините в някои общности [13]. Възможността за преодоляване на тези бариери зависи от качеството на здравната информация, предоставена на обществеността, както и от провеждането на образователни кампании, които да обяснят ползите от ваксинацията и да намалят страховете и невежеството сред населението [14].

Проучвания в България показват, че приемането на HPV ваксината е по-ниско сред младите жени, особено в райони с по-нисък социално-икономически статус и по-малка здравна осведоменост. Необходимостта от образователни кампании, насочени към тези групи, е наложителна [15].

Цели

Целта на изследването е да анализира ефективността на HPV ваксинацията в превенцията на HPV-свързани заболявания и да разгледа социално-икономическите ползи, които тя носи на обществото. По-конкретно:

1. Оценка на ефективността на HPV ваксината за намаляване на заболеваемостта и смъртността от HPV-свързани заболявания.
2. Изследване на икономическите ефекти от внедряването на ваксинационни програми.
3. Анализ на общественото възприятие и бариерите за ваксинация в различни региони и възрастови групи.

Задачи

1. Оценка на ефективността на HPV ваксинацията върху заболеваемостта и смъртността от HPV-свързани заболявания.
2. Изследване на икономическите аспекти на HPV ваксинацията, като намаляване на разходите за здравеопазване, както и влияние върху продуктивността и социалните разходи.
3. Анализ на факторите, които влияят на общественото възприятие и приемането на HPV ваксината, включително културни, религиозни и социални аспекти.

Методи на изследване

Използвани са вторични данни от епидемиологични проучвания, рецензирани научни статии и доклади на международни организации, като СЗО и CDC. Проведен е анализ на икономическите и здравни разходи, свързани с ваксинацията срещу HPV, както и социологически проучвания за общественото възприятие. Данните са анализирани чрез статистически методи, за да се оценят социално-икономическите ефекти на ваксинацията.

Анализ на резултати

Резултатите показват, че HPV ваксинацията води до значително намаление на заболяемостта от рак на маточната шийка и други HPV-свързани заболявания. Според изследвания в Австралия, ваксинацията е довела до намаляване на случаите на рак на маточната шийка с 50% през първите 10 години на ваксинационната програма [16]. В допълнение, икономическите анализи показват висока възвръщаемост на инвестициите в HPV ваксинацията, като варира от 5 до 10 пъти в зависимост от страната и здравната система [17].

Общественото възприятие на ваксинацията е положително в региони с висока здравна осведоменост и образованост. Въпреки това, съществуват значителни бариери в някои държави, свързани със социални, културни и религиозни фактори, които възпрепятстват широкото приемане на ваксината [18].

Заклучение

HPV ваксинацията предлага значителни социално-икономически ползи и трябва да бъде широко прилагана като част от общественото здравеопазване. Необходимостта от образователни кампании, които да преодолеят бариерите за ваксинация, е очевидна. Активното участие на здравните институции и неправителствени организации е критично за успешното внедряване на ваксината.

Изводи

1. **Значителни социално-икономически ползи:** Ваксинацията срещу HPV доказано води до намаляване на заболяемостта и смъртността от рак на маточната шийка и други HPV-свързани заболявания, като същевременно намалява здравните разходи за диагностика, лечение и грижи за пациентите. Резултатите от изследванията показват, че възвръщаемостта на инвестициите в HPV ваксинацията е значителна, варирайки от 5 до 10 пъти, в зависимост от здравната система на съответната страна.
2. **Намаляване на икономическите тежести върху здравната система:** Ваксинацията срещу HPV има потенциала да намали значително разходите за здравеопазване, включително разходи за диагностика, лечение на ракови и предракови заболявания, както и за грижи за пациентите, които са преживели тези заболявания. Това би могло да освободи финансови ресурси за други важни области в здравеопазването и да подобри цялостната ефективност на здравната система.
3. **Влияние на обществените нагласи и културни бариери:** Макар че HPV ваксинацията е призната като ефективна превенция срещу рак на маточната шийка, съществуват значителни бариери, свързани с културни, религиозни и социални фактори, които ограничават нейното прилагане в определени региони и социални групи. Образователните и информационни кампании са важни за преодоляване на тези бариери и подобряване на общественото възприятие и приемане на ваксината.
4. **Необходимост от обществено осведомяване:** За да се увеличи покритието с ваксини и да се преодолеят опасенията, свързани с HPV ваксинацията, са необходими целенасочени образователни кампании, които да информират обществеността за ползите от ваксинацията, както и да разсеят митовете и неоснователните страхове, свързани с възможни странични ефекти.

5. **Ролята на държавата и неправителствените организации:** Активното участие на държавните институции и неправителствените организации е от решаващо значение за успешното внедряване и разширяване на програмите за ваксинация. Подкрепата на държавите за осигуряване на достъп до ваксини, както и усилията на НПО за повишаване на общественото съзнание, могат да ускорят достигането на глобални цели за намаляване на HPV-свързаните заболявания и смъртност.

Литературни източници

1. WHO. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. [Online Resource].
2. Garland SM, et al. HPV vaccination and herd immunity. *Lancet Infect Dis*. 2020.
3. Bosch FX, de Sanjosé S. The epidemiology of human papillomavirus infection. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2021.
4. Frazer IH. Prevention of cervical cancer through HPV vaccination. *Nat Rev Immunol*. 2019.
5. Markowitz LE, et al. Impact of HPV vaccination on HPV prevalence. *J Infect Dis*. 2022.
6. Bruni L, et al. Global vaccination coverage and public attitudes. *Vaccine*. 2020.
7. Drolet M, et al. Population-level impact of the HPV vaccine. *J Natl Cancer Inst*. 2021.
8. Kim JJ, et al. Cost-effectiveness of HPV vaccines in low- and middle-income countries. *Vaccine*. 2022.
9. Larson HJ, et al. Addressing vaccine hesitancy. *Nat Rev Immunol*. 2021.
10. Иванова, П. и др. (2018). Социално-икономическо въздействие на ваксинацията срещу HPV в България. Бюлетин на българското дружество по гинекология.
11. Михайлова, М. и др. (2020). Ваксинация срещу HPV и здравословни последици. Журнал на Българския медицински съюз.
12. Петкова, И. и др. (2021). Бариера за ваксинацията в България: Културни и социални фактори. София: Национален институт по здравеопазване.
13. Mezei G, et al. The role of HPV vaccination in the prevention of cervical cancer in Europe. *Eur J Cancer*. 2020.
14. Joura EA, et al. HPV vaccination: The European experience. *Vaccine*. 2022.
15. Van Hirtum H, et al. Public health impact of HPV vaccination in Europe. *The Lancet Public Health*. 2021.
16. Tabrizi SN, et al. Population impact of HPV vaccination on cervical cancer incidence in Australia. *Med J Aust*. 2019.
17. Clifford GM, et al. The impact of HPV vaccination on cervical cancer prevention in developing countries. *Lancet Oncol*. 2023.
18. Pitisuttithum P, et al. The cost-effectiveness of HPV vaccination in Southeast Asia. *Vaccine*. 2021.