

AWARENESS OF THE STUDENTS OF THE SPECIALTY „MIDWIFE“ ABOUT THE HUMAN PAPILLOMENA VIRUS

Antoaneta Dimitrova

Medical University-Sofia, Faculty of Public Health “Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, DSc, PhD”,
Sofia, Bulgaria, dimitrova9111@abv.bg

Iliana Sokolova

Medical University-Sofia, Faculty of Public Health “Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, DSc, PhD”,
Sofia, Bulgaria, iliana.sokolova76@gmail.com

Delyana Hadzhideleva

Medical University-Sofia, Faculty of Public Health “Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, DSc, PhD”,
Sofia, Bulgaria, dhd_@abv.bg

Tanya Veselinova

Medical University-Sofia, Faculty of Public Health “Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, DSc, PhD”,
Sofia, Bulgaria, tanq_veselinova@abv.bg

Boryana Traycheva

Medical University-Sofia, Faculty of Public Health “Prof. Dr. Tzecomir Vodenitcharov, DSc, PhD”,
Sofia, Bulgaria, bobytraich@abv.bg

Abstract: Human papillomavirus is a DNA virus that attacks the epithelial cells of the skin and mucous membranes of the human body, and causes a number of malignancies, lesions and genital warts. As future providers of health services, mainly aimed at public awareness of prevention and prophylaxis of the virus, it is necessary for students to upgrade their knowledge and form competencies in their educational preparation in a university environment.

The purpose of the present is to study the level of awareness and knowledge of the students of the specialty "Midwife" from the Faculty of Public Health "Prof. Dr. Tsekomir Vodenicharov, MD, City of Sofia, regarding the human papilloma virus.

A cross-sectional survey of 95 students was conducted for the period September-October 2024. An author's questionnaire was used, including demographic characteristics and 17 positions to assess students' knowledge about ways of spreading HPV infection, its associated diseases and behavioral approaches to prevention.

Windows version 10 software was used to process the survey data and tabulate the results.

The results obtained from the study show that 95.8% of the respondents know the spread of the virus through genital and orogenital contact and that the risk of its transmission increases with an increase in the number of sexual partners. Almost half (45.2%) interpreted the virus as the cause of a bacterial infection and its treatment with antibiotics.

According to these results, we conclude that there are significant gaps in students' knowledge, especially regarding the prevention, ways of protection and the consequences of HPV infection, which highlight the need to expand education.

Keywords: human papillomavirus, students, midwife, awareness

ИНФОРМИРАНОСТ НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „АКУШЕРКА“ ЗА ЧОВЕШКИЯ ПАПИЛОМЕН ВИРУС

Антоанета Димитрова

Медицински университет-София, Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, София, България, dimitrova9111@abv.bg

Илиана Соколова

Медицински университет-София, Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, София, България, iliana.sokolova76@gmail.com

Деляна Хаджиделева

Медицински университет-София, Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, София, България, dhd_@abv.bg

Таня Веселинова

Медицински университет-София, Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, София, България, tanq_veselinova@abv.bg

Боряна Трайчева

Медицински университет-София, Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“, София, България, bobytraich@abv.bg

Резюме: Човешкият папиломен вирус е ДНК вирус, който атакува епителните клетки на кожата и лигавиците на човешкото тяло, и причинява редица злокачествени заболявания, лезии и генитални брадавици. Като бъдещи доставчици на здравни услуги, насочени основно към обществена информираност за превенция и профилактика на вируса, е необходимо студентите да надграждат своите знания и да формират компетенции в образователната си подготовка в университетска среда.

Целта на настоящото изследване е да се проучи нивото на информираност и знанията на студентите от специалност „Акушерка“ от Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“ град София, относно човешкият папиломен вирус.

Проведено е напречно проучване на 95 студенти за периода септември-октомври 2024 година.

Използван е авторски въпросник, включващ демографски признаци и 17 позиции за оценка на знанията на студентите относно начини на разпространение на HPV инфекцията, асоциираните с нея заболявания и поведенчески подходи за превенция.

За обработка на данните от проучването и за таблично представяне на резултатите е използван програмен продукт Windows версия 10.

Получените от изследването резултати показват, че 95,8% от анкетираните познават разпространението на вируса чрез генитален и орогенитален контакт и повишаване на риска от предаването му с увеличаване броя на сексуалните партньори. Почти половината (45,2%) тълкуват вируса като причинител на бактериална инфекция и лечението му с антибиотици.

Съобразно тези резултати, стигаме до заключението, че съществуват значителни пропуски в знанията на студентите, особено по отношение на превенцията, начини на предпазване и последствията от HPV инфекцията, което подчертават необходимостта от разширяване на обучението.

Ключови думи: човешки папиломен вирус, студенти, акушерка, информираност

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Човешкият папиломен вирус е името на група двойноверижни ДНК вируси, които атакуват епителните клетки на кожата и лигавиците на човешкото тяло. Известни са приблизително 200 различни HPV генотипа. (World Health Organisation Regional Office Europe. Fact sheet_ Human Papillomavirus, 2017) Всички видове HPV могат да живеят само в определени плоски епителни клетки, които са нормални клетки, намиращи се на повърхността на кожата, както и в мукозни лигавични повърхности и слузести субстанции. (Stanley, 2012). Съществуват две групи HPV: нискорискови типове, които обикновено са свързани с доброкачествени генитални кожни брадавици и високорискови типове, които участват в онкогенезата, свързана с HPV. Различните типове HPV се идентифицират с номера и са групирани въз основа на това дали инфектират кожни или лигавични клетки. Инфекцията с онкогенен HPV тип може да доведе до развитие на предракови и ракови промени при жените и мъжете, като рак на маточната шийка, рак на вулвата, рак на влагалището, рак на ануса, рак на пениса, орофарингиален рак и някои злокачествени брадавици. (Sonawane et al., 2017; Das, et al., 2018) При 90% от хората организъмът контролира инфекцията, но въпреки това вирусът е водещата причина за рак на маточната шийка и е отговорен за около 91% от аналните ракови заболявания, 75% от вагиналните ракови заболявания и 70% от раковите заболявания на орофаринкса. През 2019 г. HPV е причинил приблизително 620 000 случая на рак при жените и 70 000 случая на рак при мъжете и всяка година има над 60 000 нови случаи. (World Health Organization, Human papillomavirus and cancer, 2024)

В световен мащаб разпространението на човешкият папиломен вирус е 11,7%. Най-разпространен е в страните на Южна Африка (17,4,0%), Източна Африка (33,6%), Източна Европа (21,4%), Западна Европа (9,0%) и Карибите (35,4%). (Soheili et al., 2021)

Най-често срещаният път на предаване на HPV е половият: по време на вагинален, анален или орален сексуален контакт със заразен партньор. Заразяване може да се случи и без да има сексуален акт при близък контакт кожа в кожа или споделена употреба на предмети. Човек може да бъде заразен с вируса и да бъде преносител, без да знае за това.

Около 50% до 80% от сексуално активните жени ще бъдат заразени с HPV през живота си.

Презервативите помагат за предотвратяване на HPV, но не предлагат пълна защита, тъй като не покриват цялата кожа на гениталиите. (HomeEuropean Vaccination Information PortalAn initiative of the European Union) СЗО определя ключовата роля на акушерките за промоция на здраве и превенция на заболяванията сред обществото. Обектът на въздействие на акушерските грижи – женското здраве, налага високи изисквания към качеството на подготовка на студентите в тази специалност. Като бъдещи доставчици на здравни услуги, насочени основно към обществена информираност за човешкия папиломен вирус, е необходимо бъдещите акушерки да надграждат своите знания и да формират компетенции в образователната си подготовка в университетска среда.

2. ЦЕЛ

Целта на настоящото изследване е да се да проучи нивото на информираност и знанията на студентите от специалност „Акушерка“ от Факултет по обществено здраве „Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн“ град София, относно човешкия папиломен вирус.

3. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Осъществено е напречно проучване за периода м. септември-м. октомври 2024 година, като обект на наблюдение са 95 студенти от първа, втора и трета година на университетското си обучение.

Използван е изготвен от авторите въпросник, разделен на две части. Първата част включва социално-демографски признаци, а втората част обхваща 17 позиции за проверка на информираността на студентите, относно същността на инфекцията на човешкия папиломен вируса и асоциираните с вируса заболявания; начина на разпространение на инфекцията и фактори, които повишават риска от нейното предаване; методи за доказване на вируса и превантивните мерки за минимизиране от заразяване. Някои от позициите са формулирани грешно. Представените възможности за отговори на студентите са с „Да“ и „Не“. Проучването е анонимно и е проведено при спазване и етичните правила за гарантиране анонимността на студентите.

За статистическа обработка, анализ на информацията и графичното представяне на резултатите са използвани възможностите на Microsoft Excel в програмен продукт Windows 10.

4. РЕЗУЛТАТИ

На табл.1 е представено разпределението на участниците според възрастта и курса на университетското им обучение.

Табл. 1. Разпределение на изследваните студенти по социално-демографски характеристики

Променливи	n(%)
Възраст	
19-26 г.	66 (69.5)
27-34 г.	9 (9.5)
35-42 г.	15 (15.8)
42-49 г.	5 (5.2)
Курс на обучение	
Първи курс	39 (41.1)
Втори курс	31 (32.6)
Трети курс	25 (26.3)
Общо	95 (100.0)

Източник: авторско проучване

Възрастта на респодентите варира между 19 и 49 години, като най-голям е относителният дял на групата на възраст от 19-26 години (69,5%), а най-малко са тези на възраст от 42 до 49 години (5,2%). От изследваната група преобладават студентите от първи курс - 41,1%, следвани от тези, които се обучават във втори курс (32,6%). Най-малък дял са представителите от трети курс (26,3%).

На табл.2 са представени резултатите от разпределението на анкетираните студенти и дадените от тях отговори по зададените позиции.

Табл. 2. Разпределение на студентите според отговорите по зададените позиции

Позиции	Да N(%) 95 (100%)	Не N(%) 95 (100%)
HPV причинява бактериална инфекция	43 (45.2)	52 (54.7)
HPV може да зарази и двата пола	91 (95.8)	4 (4.2)
HPV се разпространява чрез контакт кожа с кожа	39 (41.1)	56 (58.9)
HPV се предава чрез генитален и орогенитален контакт	91 (95.8)	4 (4.2)
HPV риска се увеличава с повишаване броя на сексуалните партньори	86 (90.5)	9 (9.5)
HPV може да се предава чрез заразени предмети или материали	69 (72.6)	26 (27.4)
HPV причинява генитални брадавици	68 (71.6)	27 (28.4)
HPV е основен причинител на рак на маточната шийка	70 (73.7)	25 (26.3)
HPV може да причини рак на вулвата	56 (58.9)	39 (41.1)
HPV може да причини рак на влагалището	61 (64.2)	34 (35.8)
HPV може да причини рак на пениса	38 (40.0)	57 (60.0)
HPV може да причини рак на ануса	41 (43.2)	54 (56.9)
HPV може да причини рак на устата и гърлото	45 (47.4)	50 (52.6)
HPV се доказва категорично с профилактична цитонамазка / PAP тест/	76 (80.0)	19 (20.8)
HPV се лекува с антибиотици	58 (61.1)	37 (38.9)
Използването на презерватив изцяло предотвратява заразяване с HPV	47 (49.5)	48 (50.5)
Сексуално активните мъже и жени ще се заразят с HPV в даден момент от живота си	33 (34.7)	62 (65.3)

Източник: авторско проучване

Анализът на данните показва, че 54,7% от проучената извадка са на мнение, че HPV причинява бактериални инфекции, което корелира с отговорилите (61,1%) че се провежда антибиотично лечение. Значително висок е относителният дял (95,8%) на тези, които отговарят положително, че човешкият папиломен вирус може да засегне мъжете и жените, но почти 2/3 (65,3%) са дали отрицателен отговор, че сексуално активните хора не могат да се заразят в даден момент от живота си.

Интерес представляват отговорите на респондентите, насочени към начините на предаване и разпространението на HPV инфекцията. Според 95,8% вирусът се предава чрез генитален и орогенитален контакт, а 56 (58,9%) от изследваната съвкупност считат, че разпространяването на вируса не може да се предава чрез контакт кожа с кожа. Голям е относителният дял анкетираните студенти (90,5%), които считат, че повишеният брой сексуални партньори увеличава риска от предаване на инфекцията, но за съжаление само половината (50,5%) са на мнение, че кондомите предотвратяват напълно заразяването.

Разнородни са отговорите асоциирани със заболяванията, които нискорисковите и високорисковите геноми на HPV може да причини. Установи се, че почти 2/3 (72,6) са съгласни за асоциирането на вируса с появата на генитални брадавици. По отношение на злокачествените заболявания 73,7% от отговорилите показват положителни знания за свързаност на вируса с рак на маточната шийка, а малко над половината (58,9% и 64,2%) са на мнение, че заразяването може да доведе до злокачественост на вулвата и влагалището при жените, докато 60,0% са убедени, че вирусът не предизвиква рак на пениса при мъжете. Според половината (56,9% и 47,4%) HPV инфекцията не може да е предпоставка за рак на ануса, устата и орофаринкса. Значително висок е относителният дял на респондентите 76 (80,0%) които считат, че профилактичната цитонамазка (PAP тест) като скринингов цервикален метод, категорично доказва наличието на HPV инфекцията.

5. ДИСКУСИЯ

Резултатите от настоящото проучване установи, че анкетирания студентите са най-добре информирани за разпространението на HPV сред мъжете и жените, но не са достатъчно убедени, че в даден момент от живота си всеки сексуално активен човек може да се зарази. По отношение пътищата за предаване на инфекцията се констатира най-много познания за разпространението на вируса чрез генитален и орогенитален контакт и повишения брой на сексуални партньори. Респондентите не са достатъчно

информирани, че предаването може да се осъществи чрез кожен контакт, заразени предмети и че презервативите не са надеждно средство за предпазване от вируса.

Във връзка с асоциираните с HPV заболявания най-голям е относителният дял на респондентите, посочилите рак на маточната шийка и генитални брадавици. Разнородно е мнението за останалите възможни заболявания, посочени във въпросника. Липсва информираност при повече от 2/3 от анкетираните студенти за скринингов тест, който категорично доказва човешкия папиломен вирус.

Подобни резултати са установени и в други проучвания. Изследоване, в което повечето от участниците са обучаващи се студенти от направление „Здравни грижи“ – за акушерки (57,7%) и за медицински сестри (25%), установява в 88,5% от тях информираност, че HPV инфекцията е базов причинител на рака на маточната шийка. Голям относителен дял (65,4%) са показали добри познания относно начините на предаване на HPV инфекцията - по полов път, свързан най-често с множество сексуални партньори. При повече от половината (77,1%), не са установени познания за методиката, използвана за цервикална диагностика на вируса. (Bacheva & Doinovska, 2019)

При проучване сред турски студенти от специалност „Акушерка“ и „Медицинска сестра“, авторката установява, че само 33,7% са добре запознати с HPV и отчита необходимост от повишаване на тяхната информираност. (Güllü, 2023)

Друго проучване сред ирански студенти по акушерство установява средно ниво на знания за вируса 67%. Авторите констатира липса на статистически значими разлики в информираността на студентите в различните академични години и отбелязват, че тези резултати имат отношение с недостатъчната застъпеност на темата, отнасяща се за HPV инфекцията в учебните програми на образователните курсове. (Shakurnia et al., 2022) До подобни резултати стига и проучване на авторски екип, който установява значителна липса на разбиране сред тайландските студенти по медицина относно HPV инфекцията, ваксинацията и насоките за скрининг на рак на шийката на матката. Изследователите подчертават, че подобряването на обучението и повишената осведоменост по тези важни теми са наложителни в рамките на учебната програма. (Sukrong et al., 2024)

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Като се има предвид, че участниците в проучването са от различни курсове на обучение, констатираме, че данните за техните знания, свързани с човешкия папиломен вирус са сравнително адекватни, но недостатъчни. Съобразно тези резултати, стигаме до заключението, че се очертава ясно необходимостта от разширяване на обучението и повишаване осведомеността на студентите по проучената тема.

БЛАГОДАРНОСТИ:

Статията е реализирана с подкрепата на Българското Министерство на образованието и науката по Национална програма „Млади учени и постдокторанти-2“

ЛИТЕРАТУРА

- Bacheva, M., & Doinovska, R. (2019). Knowledge and perception towards hpv among midwives, *Journal Management and education*, 15(1), 1-7. <https://www.researchgate.net/publication/355652916>
- Das, R., Mishra, V., Sharma, N., & Khurana, N. (2018). Human papillomavirus and its nature of infection: an overview, *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 11(6), 12-16. doi:10.22159/ajpcr.2018.v11i6.24233
- Güllü, A. (2023). Examining HPV knowledge levels of midwifery and nursing undergraduate students: A cross-sectional study in Turkey. *African Journal of Reproductive Health / La Revue Africaine de La Santé Reproductive*, 27(6), 101–109. <https://www.jstor.org/stable/27250256>
- HomeEuropean Vaccination Information PortalAn initiative of the European Union <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/human-papillomavirus-hpv>, 2024 [https://www-who-int.translate.goog/europe/news-room/fact-sheets/item/human-papillomavirus-\(hpv\)?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=bg&_x_tr_hl=bg&_x_tr_pto=sc](https://www-who-int.translate.goog/europe/news-room/fact-sheets/item/human-papillomavirus-(hpv)?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=bg&_x_tr_hl=bg&_x_tr_pto=sc), 2024
- Shakurnia, A., Ghadiri, A., Hamidi, M., & Jelodar, N. (2022). Knowledge and Attitude of Midwifery Students toward Human Papilloma Virus Infection and Cervical Cancer at Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Iran. *J Res Dev Nurs Midw*, 19(1), 5-8. <https://nmj.goums.ac.ir/article-1-1240-en.html>
- Soheili, M., Keyvani, H., Soheili, M., & Nasser S. (2021). Human papilloma virus: A review study of epidemiology, carcinogenesis, diagnostic methods, and treatment of all HPV-related cancers, *Med J Islam Repub Iran*, 22, 35-65. doi: 10.47176/mjiri.35.65. PMID: 34277502; PMCID: PMC8278030

- Sonawane, K., Suk, R., Chiao E.Y., Chhatwal, J., Qiu, P., Wilkin, T., Nyitray, A.G., Sikora, A.G., & Deshmukh, A.A. (2017). Oral Human Papillomavirus Infection: Differences in Prevalence Between Sexes and Concordance With Genital Human Papillomavirus Infection, *Ann Intern Med*, 167(10), 714-724. doi: 10.7326/M17-1363
- Stanley, M.A. (2012). Epithelial cell responses to infection with human papillomavirus. *Clin Microbiol Rev.* 25(2), 215-222. doi: 10.1128/CMR.05028-11. PMID: 22491770; PMCID: PMC3346303
- Sukrong, M., Prapaisilp, P., & Juntamongkol, T. (2024). Knowledge regarding human papillomavirus and cervical cancer prevention among medical students from Chulalongkorn University in Thailand. *BMC Women's Health*, 24, 129. <https://doi.org/10.1186/s12905-024-02933-3>
- World Health Organisation Regional Office Europe. (2017). Fact sheet_ Human Papillomavirus.
- World Health Organization, Human papillomavirus and cancer. (2024). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer>