

M. Shvelidze¹, N. Durglishvili¹, V. Kvirkvelia¹, G. Gagua², K. Kolyadenko³

¹Kanveni — National Center Dermatology and Venereology, Tbilisi, Georgia

²Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

³Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Awareness and knowledge of sexually transmitted diseases among population in Georgia (epidemiological survey)

Sexually transmitted infections (STIs), often known as sexually transmitted diseases, are still a major public health concern across the world. According to WHO estimates, sexually transmitted diseases (STIs) have an annual incidence of 357 million cases among which chlamydia (131 million), gonorrhoea (78 million), syphilis (5.6 million) and trichomoniasis (143 million), half of those among young people aged 15–24. Every day, almost one million people worldwide develop an STI, and the majority of them are ignorant of their infection status, making them a source of infection for others. The frequency and consequences of this on the health and socioeconomic condition of whole nations, particularly African countries, have long been regarded as a serious emergency.

The epidemiology of STIs, the history and physical findings, screening standards, and the overall approach to combat STIs are all covered in this article. Infections covered in terms of causation, epidemiology, and risk factors include gonorrhoea, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, syphilis and trichomoniasis. For a variety of reasons, the worldwide illness burden represented by STI remains unclear. First, many STIs are asymptomatic; second, diagnostic procedures are unavailable in some of the most affected nations; and finally, surveillance systems are non-existent or very poor in many parts of the world.

According to the World Health Organization, there were 340 million new cases of syphilis, gonorrhoea, chlamydia infection, and trichomoniasis in 1999. In the European Union, there has been an increase in the incidence of gonorrhoea and syphilis in recent years.

The survey instrument was an online self-administered anonymous questionnaire conducted in Georgia using Google survey software, which automatically populates and saves digital responses to a secure database protecting participant confidentiality throughout the surveying process. The survey was conducted in 2019. The opportunity to participate in the questionnaire was one-time. The questionnaire for this study was developed based on a review of literature.

Health education, early diagnosis and treatment, screening for asymptomatic infections, contact inquiry, and immunization for illnesses for which a vaccine is available should all be used in STI prevention and control. In general, the studies reported low levels of knowledge and awareness of sexually transmitted diseases. Although, as shown by some of the findings on condom use, knowledge does not always translate into behavior change, adolescents' sex education is important for STD prevention, and the school setting plays an important role.

Keywords

Sexually transmitted diseases, adolescents, epidemiology.

According to WHO estimates, sexually transmitted diseases (STIs) have an annual incidence of 357 million cases among which chlamydia (131 million), gonorrhoea (78 million), syphilis (5.6 million) and trichomoniasis (143 million), half of those among young people aged 15–24. Every day, almost one million people worldwide develop an STI, and the majority of them are ignorant of

their infection status, making them a source of infection for others [9]. The frequency and consequences of this on the health and socio-economic condition of whole nations [2, 5, 7], particularly African countries, have long been regarded as a serious emergency [6]. Since the mid-1990s, numerous European nations have reported a rise in the prevalence of confirmed sexually transmitted diseases,

Table 1. **New Cases of Sexually Transmitted Infections, Georgia**

	2016		2017		2018	
	Number of cases	Incidence per 100 000 inhabitants	Number of cases	Incidence per 100 000 inhabitants	Number of cases	Incidence per 100 000 inhabitants
Syphilis	1349	36.3	1244	33.4	1243	33.4
Gonococcal infection	923	24.8	798	21.4	765	20.5
Chlamydial infection	2507	67.4	2446	65.6	2084	55.9
Trichomoniasis	6880	185.0	5933	159.1	5137	137.8

Table 2. **Sexually Transmitted Infections, New Cases Distribution by age and sex, Georgia, 2018**

		Age groups											
		All		0–14		15–19		20–29		30–39		40 and over	
		Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence
Syphilis, all forms	M	773	43.2	0	0	18	16.4	239	95.0	251	95.9	265	34.1
	W	470	24.3	2	1.5	5	5.1	109	45.6	174	66.2	180	18.4
Gonococcal infection	M	580	32.4	0	0	37	33.7	361	143.5	137	52.4	45	5.8
	W	185	9.6	0	0	1	1.0	88	36.8	66	25.1	30	3.1
Chlamydial infection	M	614	34.3	0	0	29	26.4	279	110.9	226	86.4	80	10.3
	W	1470	76.0	0	0	57	58.5	765	320.2	501	190.6	147	15.0
Trichomoniasis	M	1207	67.4	1	0.7	28	25.5	588	233.7	392	149.8	198	25.5
	W	3930	20.3	46	34.1	221	1906	1906	797.8	1162	442.0	595	60.8

such as syphilis, gonorrhoea, and chlamydia, particularly among teenagers aged 16 to 19 [8]. A real increase in incidence is due to the increased tendency to have unprotected sex without using a condom [3, 4]. Another reason of the increased incidence is certainly related to the disinterest of most of population against these infections; this absence of interest is linked to lack of information dedicated to this subject, especially by young people and as a result to poor knowledge of the problem represented by the STIs [5]. It's also important to point out that in most developing countries, where the widespread use of antibiotics in the past decades has led to a drastic reduction in the spread of STIs, there is now a marked increase in viral STIs such as genital herpes and warts, and the re-emergence of diseases such as syphilis and lymphogranuloma venereum almost completely disappeared [1]. In addition, the sexually transmitted infections are a major health problem that affects mostly young

people, not only in developing but also in developed countries. Noteworthy, the statistical reference of the Ministry of Internally Displaced Persons from the Occupied Territories, Labor, Health and Social Affairs of Georgia, National Center for Disease Control and Public Health, 2018.

Objective of the study was to assess the risk of sexually transmitted diseases in the society of reproductive age and to protect oneself from them.

Materials and methods

The survey instrument was an online self-administered anonymous questionnaire conducted using Google survey software, which automatically populates and saves digital responses to a secure database protecting participant confidentiality throughout the surveying process. The survey was conducted in 2019. The opportunity to participate in the questionnaire was one-time. The questionnaire for this study was developed based on a review

of literature. The questionnaire contained 11 questionnaires and 2–6 approximate answers. 3074 persons took part in the survey. Of these, 73.2 % (n = 2250) – Female, 26.8 % (n = 824) – Male. The age was distributed as follows: 39.9 % – 21–25 years (n = 1224); 37.9 % – < 25 years (n = 1164); 18.3 % – 18–20 years (n = 561); 4.0 % – 15–17 years (n = 125).

Results and discussion

The study's findings indicated a dearth of understanding regarding sexually transmitted illnesses. The major clinical symptoms of sexually transmitted infections are underappreciated. Lack of awareness of the necessity and use of defense methods, as well as consultation with a non-specialist doctor, not only leads to the spread of the disease but also endangers the health that can lead to infertility. All this is reflected in the demographic aspect as well. We have submitted the current issue to Georgia's Ministry of Education, Science, Culture, and Sports for review. The «Inclusive Learning Support» program's «Second Chance of Education via Social Inclusion» sub-program enabled us to organize a lecture-seminar with teachers since the current problem and questions were addressed to them first. During the lecture seminar, a number of

issues were raised, the most common of which was a query posed by a student to which the instructor had no response or to which the teacher attempted to respond via social media. As you know, many skin diseases, which can also be infectious in nature, occur in preschool and school-age children. In the upper classes, we face another problem, which is called sexually transmitted diseases and their spread (Tabl. 1).

As you may be aware, many skin disorders, some of which are contagious, affect preschool and school-age children. Another issue that affects the higher classes is the spread of sexually transmitted diseases. From all of the above, there is a need to develop appropriate educational programs for the sexual education of school-age and adolescent youth, which will help prevent the spread of sexually transmitted infections and establish a healthy lifestyle (Tabl. 2).

Conclusions

In general, the studies reported low levels of knowledge and awareness of sexually transmitted diseases. Although, as shown by some of the findings on condom use, knowledge does not always translate into behavior change, adolescents' sex education is important for STD prevention, and the school setting plays an important role.

References

1. Arnold C.A., Limketkai B.N., Illei P.B. et al. Syphilitic and lymphogranuloma venereum (LGV) proctocolitis: clues to a frequently missed diagnosis // *Am. J. Surg. Pathol.*— 2013.— Vol. 37.— P. 38–46.
2. Facciola A., Venanzi Rullo E., Ceccarelli M. et al. Kaposi's sarcoma in HIV-infected patients in the era of new antiretrovirals // *Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.*— 2017.— Vol. 21.— P. 5868–5869. doi:10.26355/eurrev_201712_14036.
3. Fergus S., Zimmerman M.A., Caldwell C.H. Growth trajectories of sexual risk in adolescence and young adulthood // *Am. J. Public Health.*— 2007.— Vol. 97.— P. 1096–10101.
4. Samkange-Zeeb F.N., Spallek L., Zeeb H. Awareness and knowledge of sexually transmitted diseases (STDs) among schoolgoing adolescents in Europe: a systematic review of published literature // *BMC Public Health.*— 2011.— Vol. 11.— P. 727.
5. Trani F., Gnisci E., Nobile C.G. et al. Adolescents and sexually transmitted infections: knowledge and behaviour in Italy // *J. Paediatr. Child. Health.*— 2005.— Vol. 41.— P. 260–264.
6. UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV-AIDS. Report on the global AIDS epidemic.— Geneva: UNAIDS.— 2008. http://www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/GlobalReport/2008/2008_Global_report.asp.
7. Visalli G., Avventuroso E., Laganà P. et al. Epidemiological HIV infection surveillance among subjects with risk behaviours in the city of Messina (Sicily) from 1992 to 2015 // *J. Prev. Med. Hyg.*— 2017.— Vol. 58.— P. E211–E218.
8. World Health Organization. Report on global sexually transmitted infection surveillance 2015. <http://who.int/reproductivehealth/publications/rtis/stis-surveillance-2015/en/>.
9. World Health Organization. Sexually Transmitted Infections.— 2016. [http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)).

M. Shvelidze¹, N. Durglishvili¹, V. Kvirkvelia¹, G. Gagua², E. Коляденко³

¹ Канвни — Національний центр дерматології та венерології, Тбілісі, Грузія

² Тбіліський державний університет імені Іване Джавахішвілі, Грузія

³ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Обізнаність та знання про хвороби, що передаються статевим шляхом, серед населення Грузії (епідеміологічне дослідження)

Інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), які часто називають захворюваннями, що передаються статевим шляхом, як і раніше, є серйозною проблемою для суспільної охорони здоров'я в усьому світі. За оцінками ВООЗ, щорічна частота ІПСШ становить 357 млн випадків, у тому числі хламідіозу — 131 млн, гонореї — 78 млн, сифілісу 5,6 млн та трихомоніазу — 143 млн. Половину з цих випадків виявляють у молодих людей віком від 15 до 24 років. Щодня майже 1 млн людей у всьому світі хворіє на ІПСШ, і більшість з них не знають про свій інфекційний статус, що робить їх джерелом інфекції для інших. Частоту і наслідки цього для здоров'я та соціально-економічного стану цілих націй, особливо африканських країн, тривалий час розглядали як надзвичайну ситуацію.

У статті представлено відомості про епідеміологію ІПСШ, анамнез та фізичні дані, стандарти скринінгу та загальний підхід до лікування ІПСШ. Інфекції, які розглядають з точки зору причиннонаслідкового зв'язку, епідеміології та чинників ризику, включають гонорею, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, сифіліс та трихомоніаз. Тягар ІПСШ в усьому світі залишається невизначеним через низку причин. Поперше, багато ІПСШ мають безсимптомний перебіг; подруге, в деяких із найбільш постраждалих країн діагностичні процедури недоступні; потретє, в багатьох частинах світу системи епіднадзора відсутні або недостатньо фінансуються. За даними ВООЗ, у 1999 р. було зареєстровано 340 млн нових випадків сифілісу, гонореї, хламідіозу та трихомоніазу. В Європейському Союзі останніми роками спостерігають зростання захворюваності на гонорею та сифіліс.

Інструмент опитування був анонімним онлайн анкетуванням, яке проводилося в Грузії з використанням програмного забезпечення Google, яке автоматично генерує та зберігає цифрові відповіді в безпечній базі даних, захищаючи конфіденційність учасників протягом усього процесу опитування. Опитування проводилось у 2019 році. Можливість брати участь у анкетуванні була разовою. Анкету для цього дослідження було розроблено на основі огляду літератури.

Рання діагностика та лікування, скринінг з метою виявлення безсимптомних інфекцій, контактне опитування та імунізація від хвороб, від яких є вакцина, — все це необхідно використовувати для профілактики та лікування ІПСШ. Результати дослідження підтвердили в цілому низький рівень знань та поінформованості про ІПСШ. Деякі висновки свідчать, що знання про використання презервативів не завжди сприяють зміні поведінки. Для профілактики ІПСШ важливим є статеве виховання підлітків у школах.

Ключові слова: інфекції, що передаються статевим шляхом, підлітки, епідеміологія.

M. Shvelidze¹, N. Durglishvili¹, V. Kvirkvelia¹, G. Gagua², K. Коляденко³

¹ Канвни — Національний центр дерматології та венерології, Тбілісі, Грузія

² Тбіліський державний університет імені Іване Джавахішвілі, Грузія

³ Національний медичний університет імені А.А. Богомольця, Київ

Осведомленность и знания о болезнях, передаваемых половым путем, среди населения Грузии (эпидемиологическое исследование)

Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), часто называемые заболеваниями, передаваемыми половым путем, по-прежнему являются серьезной проблемой для общественного здравоохранения во всем мире. По данным ВОЗ, ежегодная частота ИППП составляет 357 млн случаев, в том числе хламидиоза — 131 млн, гонореи — 78 млн, сифилиса — 5,6 млн и трихомониаза — 143 млн. Половину из этих случаев выявляют среди молодых людей в возрасте от 15 до 24 лет. Каждый день почти 1 млн человек во всем мире заболевает ИППП, и большинство из них не знают о своем инфекционном статусе, что делает их источником инфекции для других. Частоту и последствия этого для здоровья и социально-экономического положения целых наций, особенно африканских стран, долгое время рассматривали как чрезвычайную ситуацию.

В статье представлены сведения об эпидемиологии ИППП, анамнез и физические данные пациентов, стандарты скрининга и общий подход к лечению ИППП. Инфекции, рассматриваемые с точки зрения причинно-следственной связи, эпидемиологии и факторов риска, включают гонорею, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, сифилис и трихомониаз. Бремя ИППП во всем мире остается неопределенным по ряду причин. Во-первых, многие из них протекают бессимптомно; во-вторых, в некоторых из наиболее пострадавших странах диагностические процедуры недоступны; в-третьих, во многих частях мира системы эпиднадзора отсутствуют либо практически не финансируются.

По данным ВОЗ, в 1999 г. было зарегистрировано 340 млн новых случаев сифилиса, гонореи, хламидиоза и трихомониаза. В Европейском Союзе в последние годы наблюдается рост заболеваемости гонореей и сифилисом.

Инструмент опроса представлял собой анонимный онлайн-анкетный опрос, который проводился в Грузии с использованием программного обеспечения Google для проведения опросов, которое автоматически генерирует и сохраняет цифровые ответы в защищенной базе данных, защищая конфиденциальность участников на протяжении всего процесса опроса. Опрос проводился в 2019 году. Возможность участвовать в анкетировании была разовой. Анкета для этого исследования была разработана на основе обзора литературы.

Ранняя диагностика и лечение, скрининг в целях выявления бессимптомных инфекций, контактный опрос и иммунизация от тех болезней, для которых имеется вакцина, — все это следует использовать для профилактики и лечения ИППП. Результаты исследований подтвердили в целом низкий уровень знаний и осведомленности об ИППП. Некоторые выводы об использовании презервативов свидетельствуют о том, что знания не всегда приводят к изменению поведения. Для профилактики ИППП важное значение имеет половое воспитание подростков в школах.

Ключевые слова: венерические заболевания, подростки, эпидемиология.

Дані про авторів:

Shvelidze Manana, DR, MD, PhD, Member of EADV

Durglishvili Nato, MD, PhD, Dermatovenereologist, Head of Division of Anatomy-Physiology and Dermatovenereology of the University of Georgia

Kvirkvelia Vakhtang, MD, Head of Division of Sexually Transmitted Viral and Bacterial Infections, Scientific Secretary of the National Center

Gagua Giorgi, BSPH, MD (cand.) Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Коляденко Катерина Володимирівна, к. мед. наук.

E-mail: katerinak78@gmail.com