

УДК 616.98:578.828]-036.2(477).54

*К.В. Юрко*

*Харківський національний медичний університет*

## **КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Проведено аналіз клініко-епідеміологічних показників у ВІЛ-інфікованих хворих в Харківській області. При ретроспективній оцінці епідеміологічної ситуації в області за останні три роки була встановлена тенденція до збільшення захворюваності на ВІЛ-інфекцію. Найбільш високий рівень захворюваності відмічено серед осіб, які мали статеві контакти з ВІЛ-інфікованими, які знаходяться в місцях позбавлення волі та серед споживачів ін’екційних наркотиків.

**Ключові слова:** ВІЛ-інфекція, клініко-епідеміологічні показники, моніторинг.

Пандемія ВІЛ-інфекції/СНІДу є однією з глобальних проблем нашого часу й важливішою проблемою світової системи охорони здоров’я. Щорічно близько 2,7 млн осіб стають інфікованими та близько 2,5 млн помирають від цього захворювання [1, 2]. Останніми роками в Європі спостерігається зростання кількості ВІЛ-інфікованих внаслідок збереження високого темпу епідемії в країнах Східної Європи [3–5]. Україна – одна із країн Європи, яка очолює сумний рейтинг за кількістю виявленіх ВІЛ-інфікованих і осіб, які захворіли на СНІД та померли від цієї хвороби [2, 6, 7].

В Харківській області діагностика ВІЛ-інфекції була розпочата в 1987 р. з дослідження донорів крові та іноземних громадян. Масове дослідження пацієнтів з ВІЛ-інфекцією проводиться з 1988 р. На сьогоднішній день в м. Харкові та Харківській області функціонують 8 діагностичних лабораторій для виконання скринінгових досліджень на ВІЛ. Верифікація досліджень на ВІЛ виконується в лабораторії Обласного центру з профілактики та боротьби з ВІЛ/СНІДом м. Харкова. В області та м. Харкові відкритий 31 кабінет «Довіри», де створені всі умови для доступного консультування і обстеження на ВІЛ-інфекцію, у тому числі й для анонімного тестування. Також функціонує мобільна амбулаторія, в якій особи з груп ризику мають можливість отримати консультацію та обстежитися на ВІЛ.

© К.В. Юрко, 2013

Проведений ретроспективний аналіз епідеміологічної ситуації стосовно ВІЛ-інфекції в Харківській області показав, що за весь період епідеміологічного надзору (1987–2012 рр.) було обстежено 4 323 613 зразків крові. Станом на 01.12.2012 р. було діагностовано більше 6 000 випадків ВІЛ-інфекції і офіційно зареєстровано 5 996 пацієнтів. У 1992 р. показник обстеження становив 11 140,6 на 100 тис. населення. Починаючи з 1994 р. показник обстеження постійно зменшувався, а з 1998 р. став постійним і не перевищував 3 606,3 на 100 тис. населення, що пов’язано з введенням добровільного тестування на ВІЛ-інфекцію відповідно до Закону України від 03.03.1998 р. № 155/98-ВР. Але, незважаючи на зменшення обсягів дослідження населення порівняно з 1992 р., в 2000–2009 р. спостерігалось зростання інтенсивних показників поширеності ВІЛ-інфекції, а також частота виявлення захворювання в групах ризику. Результати цієї тенденції представлені на рис. 1 і 2.

Перший випадок ВІЛ-інфекції в Харківській області був зареєстрований в 1987 р. у громадянина Руанди, який прибув у Харків на навчання. До 1990 р. ВІЛ-інфекція діагностувалася тільки у іноземних громадян, а з 1991 р. вона була встановлена у громадян України, більшість з яких мала гетеросексуальний шлях інфікування. Отже, період з 1987 по 1995 р. характеризується як передепідемічний, коли загальна кількість встановлених

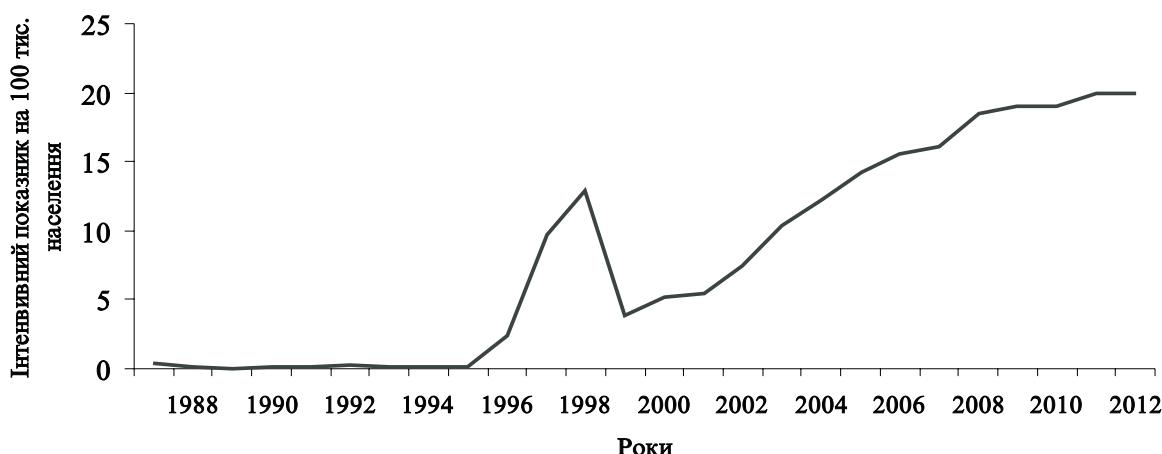


Рис. 1. Показники захворюваності на ВІЛ-інфекцію в Харківській області в 1987–2012 рр.

випадків ВІЛ-інфекції становила 31, з яких 23 приходилися на іноземних громадян.

Починаючи з 1996 р. Харківська область була втягнута в епідемію ВІЛ/СНІДу, яка розпочалася в Україні з 1994–1995 рр. У подальшому зберігалась тенденція зростання захворюваності на ВІЛ-інфекцію. З 1996 р. вона збільшилась більше ніж у 2 рази порівняно з попереднім періодом (70 випадків, інтенсивний показник (ІнП) 2,3 на 100 тис. населення). У 1997 р. офіційно було зареєстровано 283 хворих на ВІЛ-інфекцію (ІнП 9,7 на 100 тис. населення), в 1998 р. – 378 хворих (ІнП 12,9 на 100 тис. населення). З 1999 р. в Україні введена система добровільного тестування на ВІЛ-інфекцію, що відзначилося на кількості зареєстрованих випадків захворювання. Так, в період з 1999 по 2003 р. щорічно у 116–217 осіб була встановлена ВІЛ-інфекція (рис. 1). Щорічний темп зростання захворюваності складав 4–38 %.

З 2007 по 2009 р. в області офіційно зареєстровано 1525 ВІЛ-інфікованих громадян України, у тому числі серед вперше зареєстрованих інфікованих – 260 серопозитивних дітей. У 2007 р. офіційно зареєстровано 453 ВІЛ-інфікованих особи, ІнП захворюваності на ВІЛ-інфекцію на 100 тис. населення складає 16,1 (по Україні – 37,8 на 100 тис. населення); у 2008 р. – 517 ВІЛ-інфікованих, ІнП складає 18,5 на 100 тис. населення, темпи зростання становлять 14,1 % (по Україні – 40,8 на 100 тис. населення); у 2009 р. зареєстровано 555 ВІЛ-інфікованих, ІнП захворюваності – 20,0 на 100 тис. населення (по Україні – 43,0 на 100 тис. населення), темпи зростання – 7,4 %.

В передепідемічний період (1987–1995 рр.), коли реєструвалися поодинокі

випадки захворювання, домінуючим шляхом інфікування були гетеросексуальні статеві контакти. Подальше швидке зростання захворюваності в епідемічний період 1996–2005 рр. пов’язане з розповсюдженням ВІЛ серед споживачів ін’екційних наркотиків і домінуванням парентерального шляху інфікування. Парентеральний шлях зараження складав більше ніж 80 %. З середини 2000-х випадки парентерального шляху інфікування зменшуються до 40 %. Так, гетеросексуальний шлях зараження у 1998 р. складав 15,1 %, тоді як у 2008–2009 рр. він перевищував 33–35 %.

Останніми роками спостерігається зростання кількості випадків ВІЛ-інфекції серед вагітних, з піком у 2010 р. Вперше ВІЛ-інфекція серед вагітних була діагностована у 1998 р. З цього періоду кількість вагітних жінок репродуктивного віку, у яких встановлена ВІЛ-інфекція по 109 коду, збільшується (рис. 2), що демонструє поширеність захворювання в соціально адаптованих групах населення.

З 1996 р. в епідемічний процес залучаються донори крові. Найбільша кількість інфікованих донорів була встановлена в 2003 р. – 79 осіб, а рівень захворюваності становив 0,1 %. З 2007 по 2013 р. рівень захворюваності залишається постійним (0,04–0,08 %).

В останні роки в епідемічному процесі ВІЛ-інфекції спостерігаються зміни, пов’язані з превалюванням тих або інших шляхів інфікування та більш значним поширенням захворювання в різних соціальних групах населення. При ретроспективному аналізі показників серологічного моніторингу та рівня захворюваності серед населення було встановлено, що в передепідемічний період

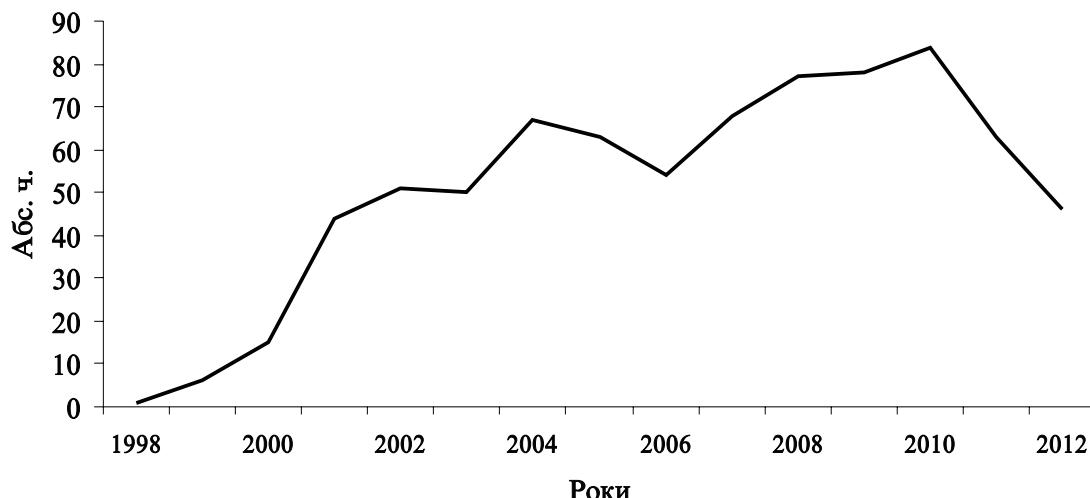


Рис. 2. Показники щорічної реєстрації ВІЛ-інфекції серед вагітних у 1998–2012 рр.

(1987–1995 рр.), коли реєструвалися поодинокі випадки ВІЛ-інфекції, показники септорогічного дослідження населення складали від 6 436,6 до 11 140,6 на 100 тис. населення. Пік захворюваності у 1998 р. та швидке подальше збільшення кількості хворих на ВІЛ-інфекцію в наступному періоді (з 2005 р.) відбувався при умові зменшення обсягу обстеження загального населення до 4 340,7 в 2005 р. і до 5 547,1 в 2009 р. Це пов’язане з ефективною організацією діагностики та моніторингу ВІЛ-інфекції в групах ризику, впровадженням системи добровільного тестування на ВІЛ при умові змін у характері перебігу епідемічного процесу, значному поширенні захворювання серед соціально благополучних груп населення. Виникає питання оптимізації системи дозорного епідеміоло-

гічного нагляду, спрямованого на ранню діагностику ВІЛ-інфекції. З клінічної точки зору діагностика ВІЛ-інфекції проводиться несвоєчасно, залишаються високими показники смертності від СНІДу незалежно від впровадження антиретровірусної терапії.

З 1987 р. по 01.01.2012 р. в м. Харкові офіційно зареєстровано 5 572 ВІЛ-інфікованих (ІнП 203,4 на 100 тис. населення), 235 хворих на СНІД (ІнП – 8,5 на 100 тис. населення); померло 235 хворих на СНІД (ІнП 2,2 на 100 тис. населення).

Результати ретроспективного аналізу захворюваності на СНІД і смертності свідчать, що перший випадок СНІДу був встановлений в 1996 р. (ІнП 0,07 на 100 тис. населення) (рис. 3). Починаючи з 1999 р. спостерігається постійна тенденція зростання захворюваності

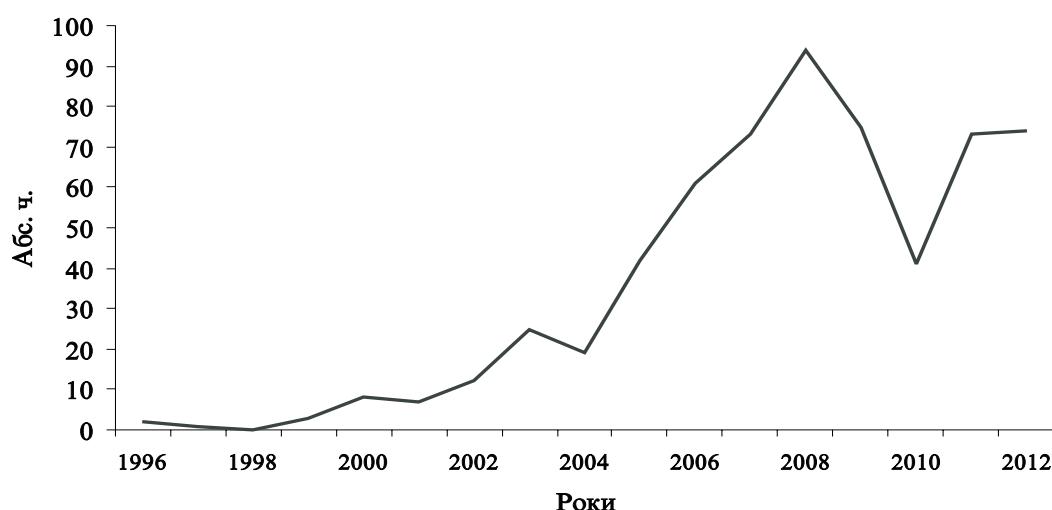


Рис. 3. Діагностика щорічної смертності від СНІДу в Харківській області в 1996–2012 рр.

та смертності від СНІДу. З 2000 р. щорічне зростання складає від 19,7 до 121,2 %. У 2008 р. порівняно з 2000 р. захворюваність на СНІД зросла в 10 разів (2000 р. – 8 випадків, 2008 р. – 94, ІнП 0,3 та 3,4 випадку на 100 тис. населення відповідно).

Слід відзначити, що серед хворих на СНІД більшість осіб (55,9 %) є споживачами ін'екційних наркотиків. Чоловіки складають 66,3 %. Серед хворих на СНІД переважають особи молодого віку (20–40 років), які складають 90,3 %. За даними сероепідеміологічного моніторингу, в 2007 р. обстежено 136 118 осіб (ІнП 4 840,4 на 100 тис. населення) включаючи донорів і вагітних, у 2008 р. кількість обстежених складала 155 093 осіб та у 2009 р. зросла до 236 167 осіб.

Аналіз результатів сероепідеміологічного моніторингу показав, що в 2007 р. вперше виявлено 682 особи з антитілами до ВІЛ, у 2008 – 854 особи, у 2009 – 858 осіб. Щорічно рівень інфікованості серед населення за останні 3 роки становить 0,5 на 100 тис. населення. Найбільш високий рівень захворюваності відмічено серед осіб, які мали статеві стосунки з ВІЛ-інфікованими: в 2007 р. цей шлях зараження склав 25,8 %, у 2008 – 41,4 %, у 2009 – 33,9 %. Серед наркозалежних рівень інфікованості склав від 4,8 у 2007 р. до 3,3 у 2009 р. Рівень інфікованості осіб, які знаходяться в місцях позбавлення волі, становив у 2007 р. 8,2 %, у 2008 – 5,7 %, у 2009 – 4,3 %. Відзначено зменшення рівня захворюваності серед анонімно обстежених. Так, у 2007 р. він становив 4,9 %, у наступні два роки 2,1 та 3,1 % відповідно. Серед донорів і вагітних

рівень інфікованості за останні 3 роки залишається приблизно на одному рівні – 0,1 %.

Гетеросексуальний шлях інфікування відмічений у 43,6–49,5 % осіб. Невстановлений шлях інфікування спостерігався у 4,0–7,4 % пацієнтів із первинно встановленою ВІЛ-інфекцією. Серед осіб із первинно встановленим ВІЛ-статусом у 43,9–47,7 % в анамнезі були дані про споживання ін'екційних наркотиків або вони були активними споживачами наркотичних речовин. При проведенні імунологічних досліджень було встановлено, що у більшості пацієнтів із первинно встановленою ВІЛ-інфекцією кількість CD4-лімфоцитів менше 200 клт/мл спостерігалась у 43,1–58,1 % хворих. Рівень лімфоцитів більше 400 клт/мл відмічений у 3,5–6,4 % пацієнтів. Слід зазначити, що 87,0 % хворих із первинно встановленим діагнозом потребують призначення антиретровірусної терапії за імунологічними показниками (таблиця).

У 2011 р. в Харківській області показник захворюваності на ВІЛ-інфекцію становив 16,7 випадку на 100 тис. населення, що відрізняється від показників по Україні (29,9 на 100 тис. населення). Порівняно з аналогічним періодом минулого року кількість ВІЛ-інфікованих збільшилась у 1,2 рази (2010 р. – 13,9 випадку на 100 тис. населення). Зростання захворюваності на ВІЛ-інфекцію у 2011 р. відбулося за рахунок закладів департаменту виконання покарань, на долю яких припадає 35,4 % (158 випадків) від усіх зареєстрованих ВІЛ-інфікованих.

Протягом останніх трьох років у Харківській області проводиться широкий серо-

*Імунологічні показники та вірусне навантаження у пацієнтів із первинно встановленим ВІЛ-статусом*

Вірусне навантаження	2007		2008		2009		2010		2011		9 міс 2012	
	n=215	%	n=264	%	n=258	%	n=387	%	n=114	%	n=65	%
<b>Рівень CD4, клт/мл</b>												
CD4<50	25	11,6	48	18,2	49	19,0	83	21,4	24	21,0	18	4,2
CD4<200	69	32,1	98	37,1	101	39,1	123	31,8	36	31,6	23	5,4
CD4<350	93	43,3	87	33,0	91	35,3	129	33,3	34	29,8	13	3,1
CD4>350	16	7,4	14	5,3	8	3,1	34	8,8	3	2,6	4	0,9
CD4>400	12	5,6	17	6,4	9	3,5	18	4,7	17	14,9	7	1,6
<b>Середня ВН (log10) копій/мл</b>	<b>n=52</b>		<b>n=86</b>		<b>n=82</b>		<b>n=72</b>		<b>n=78</b>		<b>n=81</b>	
	<i>5,6±0,8</i>		<i>5,3±0,7</i>		<i>5,9±0,9</i>		<i>5,7±0,8</i>		<i>5,8±0,6</i>		<i>5,6±0,4</i>	

моніторинг населення на ВІЛ-інфекцію, при цьому виконується більше ніж 150 тис. досліджень щорічно, що відповідає встановленим рекомендаціям і складає 4 468,0 досліджень на 100 тис. населення. Як свідчать результати серомоніторингу, щорічно рівень інфікованості серед населення залишається постійним і складає 0,5 на 100 тис. населення.

У 2012 р. порівняно з аналогічним періодом минулого року рівень інфікованості збільшився серед статевих партнерів ВІЛ-інфікованих осіб з 33,3 до 37,3 %, а кількість споживачів наркотичних речовин – з 3,3 до 3,5 %. Збільшується частка позитивних результатів серед осіб, які обстежувалися з метою одержання довідки про свій ВІЛ-статус. Так, у 2010 р. ВІЛ-інфекція встановлена у 0,5 % осіб, а в 2011 р. – у 0,8 %. При дослідженні інших категорій населення показник інфікованості суттєво не різнився.

Отже, при загальному аналізі за останні три роки було встановлено, що найбільш високий рівень захворюваності відмічено серед осіб, які мали статеві стосунки з ВІЛ-інфікованими (37,5 %;  $p=0,05$ ), а також тих, хто перебуває в місцях позбавлення волі (5,66 %;  $p=0,05$ ) і споживачів наркотичних

речовин з ін'єкційним шляхом введення (3,86 %;  $p=0,05$ ). При дослідженні померлих була встановлена ВІЛ-інфекція в 9,20 % випадків. Дослідження хворих за клінічними показниками показало, що частота позитивних результатів складає 1,29 % ( $p=0,05$ ).

Більшу частину зареєстрованих ВІЛ-інфікованих складають чоловіки – 56,7 %, жінки – 43,3 %. За останні роки в області відмічається фемінізація ВІЛ-інфікованих: у 2009 р. – 34,3 % жінки, у 2010 – 41,9 %, у 2011 – 44,7 %. У віковій групі до 14 років у 69 дітей, народжених ВІЛ-інфікованими матерями, не встановлено кінцевий діагноз, у тому числі у однієї дитини, яка народжена іноземною громадянкою.

Таким чином, при ретроспективному аналізі епідемічної ситуації в Харківській області встановлена тенденція зростання захворюваності на ВІЛ-інфекцію. Спостерігається також збільшення кількості випадків СНІДу. Широке використання антиретровірусної терапії вплинуло на показники летальності від СНІДу. Найбільш високий рівень захворюваності відмічено серед осіб, які мали статеві контакти з ВІЛ-інфікованими, які знаходяться в місцях позбавлення волі та серед споживачів ін'єкційних наркотиків.

### Список літератури

- Характеристика епидемии ВИЧ-инфекции в Украине / В.Н. Козько, М.И. Краснов, Е.В. Юрко, Т.В. Давыдова / Провізор. – 2010. – № 23. – С. 7–12.
- Щербінська А.М. Методичні аспекти проблеми ВІЛ/СНІД в Україні / А.М. Щербінська / / Мистецтво лікування. – 2006. – № 2 (28). – С. 14–16.
- Johnson M. Definition and epidemiology of late presentation in Europe / M. Johnson, C. Sabin, E. Girardi // Antiviral Therapy. – 2010. – Vol. 15. – Suppl. 1. – S.3–S.8.
- Early initiation of treatment for HIV infection / A. Phillips, D. Costagliola, C. Sabin, J. Sterne / Lancet. – 2010. – Vol. 375. – P. 639.
- Hamers F.F. Diagnosed and undiagnosed HIV-infected populations in Europe / F.F. Hamers, A.N. Phillips / HIV Medicine. – 2008. – Vol. 9. – P. 6–12.
- Jain V. When to start antiretroviral therapy / V. Jain, S.G. Deeks / Curr HIV/AIDS Rep. – 2010. – Vol. 7, №. 2. – P. 60–68.
- Jablonowski H. Epidemiology of the HIV infection / H. Jablonowski, B. Jablonowski / MMW Fortschr Med. – 2009. – Vol. 151. – P. 32–33.

### **E.B. Юрко**

### **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Выполнен анализ клинико-эпидемиологических показателей у ВИЧ-инфицированных больных в Харьковской области. При ретроспективной оценке эпидемиологической ситуации в области за последние три года была установлена тенденция повышения заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Наиболее высокий уровень заболеваемости отмечен среди лиц, которые имели половые контакты с ВИЧ-инфицированными, а также тех, кто находится в местах лишения свободы, и потребителей инъекционных наркотиков.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, клинико-эпидемиологические показатели, мониторинг.

**K.V. Iurko****CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS HIV-INFECTIONS IN THE KHARKIV REGION**

The article analyzes the clinical and epidemiological parameters in HIV-infected patients in the Kharkiv region. When the retrospective assessment of the epidemiological situation in the Kharkiv region in the last three years has been established upward trend in the incidence of HIV-infection. The highest incidence occurred among persons who have had sex with HIV-positive and those who are in prison, and injecting drug users.

**Key words:** *HIV-infection, clinical and epidemiological parameters, monitoring.*

*Поступила 05.09.13*