

Г.И. Мавров<sup>1,2</sup>, М.Э. Запольский<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ГУ «Институт дерматологии и венерологии НАМН Украины», Харьков

<sup>2</sup> Харьковская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины

<sup>3</sup> Одесский областной кожно-венерологический диспансер

## Эпидемиология герпетической инфекции и герпесассоциированных заболеваний

Проведен анализ распространения герпесвирусных инфекций, в частности и герпесассоциированных заболеваний, на территории Украины и Одесской области. Во время анализа эпидемиологических данных относительно герпетической инфекции особое внимание уделено взаимосвязи инфицированности ВПГ-1 и ВПГ-2 с поведенческими, географическими, социально-экономическими факторами.

### Ключевые слова

Герпетическая инфекция, герпесассоциированная многоморфная экссудативная эритема, герпетическая экзема Капоши.

Несмотря на многочисленные исследования в области вирусологии вопросы эпидемиологии вируса простого герпеса (ВПГ) и заболеваний, ассоциированных с ним, остаются мало изученными не только в Украине, но и во многих странах мира. Данные глобального клинико-эпидемиологического исследования ИНМФ (International Herpes Management Forum) не включили информацию о распространенности герпесвирусной инфекции (ГВИ) на территории Украины, России и других стран СНГ в связи с отсутствием необходимой учетной документации [13]. На сегодняшний день недостаточно работ по изучению частоты встречаемости различных проявлений ВПГ и его осложнений, а также системных форм герпетической инфекции.

По данным ВОЗ, заболевания, вызываемые герпесвирусами, занимают второе место (15,8 %) после гриппа (35,8 %) как причина смерти от вирусных инфекций. В.А. Исаков и соавт. (2004) считают, что на территории СНГ различными формами герпетической инфекции ежегодно заражается около 20 млн человек [2, 5].

Сложность учета заболеваемости ГВИ связана прежде всего с отсутствием обязательной регистрации. Н.Д. Ющук и соавт. (2003) сообщают, что серологический скрининг противогерпетических антител у детей в возрасте 4–5 лет оказался положительным в 50 % случаев в отноше-

нии большинства вирусов семейства герпеса. К 13–14 годам жизни инфицированность, по словам авторов, составляет 70–80 %, а к 50 годам достигает 90 %.

Истинная ситуация о распространенности ГВИ не поддается контролю из-за значительной частоты бессимптомных форм, а также в связи с рецидивами у 15–30 % больных генитальным герпесом (ГГ) [1, 3, 7].

За период 2007–2011 гг. был проведен анализ заболеваемости герпесвирусными инфекциями, в том числе рядом герпесассоциированными заболеваниями на территории Украины, Одессы и Одесской области. При анализе эпидемиологических данных, посвященных герпетической инфекции, особое внимание уделяли взаимосвязи инфицированности ВПГ-1 и ВПГ-2 с поведенческими, географическими, социально-экономическими факторами.

Общеукраинские отчетные данные о заболеваемости герпесвирусными инфекциями официально приводятся только по генитальному герпесу с 2009 года, однако на территории Одессы и Одесской области заболеваемость фиксируется с 2007 года. Параллельно в рамках настоящего исследования с 2007 года регистрировалась частота герпесассоциированных форм многоморфной экссудативной эритемы (МЭЭ) и герпетической экземы Капоши (ГЭК).

## Форма № 9, короткая. Болезни, передающиеся половым путем



Рис. 1. Заболеваемость генитальным герпесом и другими инфекциями, передающимися половым путем, в Украине за период 2009—2011 гг. (на 100 тыс. населения)

Примечание. ГГ — генитальный герпес, ХИ — хламидийная инфекция, ТИ — трихомонадная инфекция, МИ — микоплазменная инфекция, Гн — гонорея, Сф — сифилис.

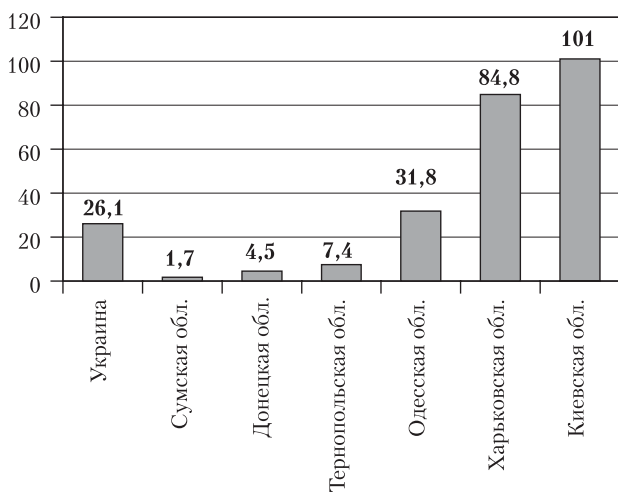


Рис. 2. Заболеваемость генитальным герпесом в разных регионах Украины за период 2009—2011 гг. (на 100 тыс. населения)

Согласно данным МОЗ Украины (отчетная форма № 9, см. образец) за период 2009—2011 гг. на территории Украины зарегистрировано 35747 случаев ГГ, что составляет 26,5 случая на 100 тыс. населения.

Представленные данные не отображают истинной картины заболеваемости ГГ в Украине

из-за неполной регистрации больных. Трудно поддаются объяснению значительные различия показателей в разных регионах страны. Кроме того, не представлены четкие разграничения между первичным инфицированием генитальным герпесом и рецидивами заболевания, что затрудняет анализ роста заболеваемости.

В 2009 году в Украине зарегистрировано 11 962 случая рецидива ГГ, в 2010 — 12 067, в 2011 — 11 718. Таким образом, в 2009 году заболеваемость ГГ в перерасчете на 100 тыс. населения составила 26,2 случая, в 2010 — 26,5, в 2011 — 25,7 (рис. 1).

Согласно статистическим данным Минздрава РФ, на долю ГГ в России приходится менее 1 % инфекций, передающихся половым путем [4, 8, 11]. Украинские статистические данные свидетельствуют о том, что ГГ составляет примерно 4,7 % других инфекций, передающихся половым путем. Разницу показателей можно объяснить увеличением количества скринированных лиц и улучшением учета больных генитальным герпесом в Украине за последние годы [6, 9, 10].

Представленные данные свидетельствуют о том, что снижение частоты ГГ в период 2009—2011 гг. с 26,5 до 25,7 случая на 100 тыс. населения коррелирует с таковыми показателями по хламидийной и микоплазменной инфекциям. Отмечается незначительный рост заболеваемости ГГ, хламидийной и микоплазменной инфекциями за период 2009—2010 гг. и снижение показателя в 2011 году. Рост заболеваемости указанными инфекциями, передающимися половым путем, может быть связан (в том числе) с социальной и политической нестабильностью, имевшей место в этот период в Украине. Имеются определенные различия по заболеваемости ГГ в зависимости от региона страны, что требует дальнейшего изучения и научного анализа.

Большой разброс статистических данных свидетельствует о низком уровне регистрации больных ГГ в отдельных регионах страны (рис. 2). Так, в Сумской области заболеваемость ГГ составила всего 1,7 случая на 100 тыс. населения, что значительно ниже общеукраинских и общеевропейских показателей (соответственно 26,1 и 19,7). В Киевской области заболеваемость соста-

вила 101 случай на 100 тыс. населения, что превышает в 4 раза средний показатель по Украине. Это может свидетельствовать как о хорошей регистрации заболевания, так и о его гипердиагностике.

Был проведен анализ частоты выявления вируса герпеса 1-го и 2-го типов у жителей Одесской области за период 2007–2011 гг. (рис. 3). Диагностику осуществляли, используя скрининг методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) на ВПГ-1 и ВПГ-2, а также тест-системы, основанные на методе иммуноферментного анализа (ИФА) (фирма VECTOR, Россия). Всего за 2007–2011 гг. обследованию подлежали 14 392 человека в возрасте от 14 до 65 лет, обратившихся к районным, областным, ведомственным дерматовенерологам профильных учреждений. Из них мужчин – 8267 (57,4 %), женщин – 6128 (42,6 %). Активные проявления герпетической инфекции на момент обследования установлены в 3641 (25,3 %) случае. В плановом порядке без видимых клинических проявлений ГВИ обследован 10 751 (74,7 %) человек.

Антитела (либо ПЦР-маркеры) к ВПГ-1 выявлены у 2921 обследованного, что составляет 20,3 %, к ВПГ-2 – у 2489 (17,3 %). Одновременно ВПГ-1 и ВПГ-2 установлены у 892 пациентов (6,2 %). Общее количество пациентов с ВПГ-2 – 3381 (23,5 %). Среди всех обследованных герпес-вирусами (типов 1, 2 или одновременно 1 и 2) были инфицированы 6302 (43,7 %).

Полученные данные ниже средних показателей Всемирного клинико-эпидемиологического исследования по ГГ в группах высокого риска и совпадают с таковыми в популяции низкого риска (табл. 1, International Herpes Management Forum, 1995–2005) [12–14] (табл. 1, 2).

До настоящего времени экстрагенитальные формы герпетической инфекции не подлежали учету на территории Украины. В Одесской области случаи лабиального герпеса (ЛГ) регистрировались с 2007 по 2011 год, всего отмечено 1492 случая. Однако эти показатели не отражают истинной картины заболеваемости из-за низкой обращаемости к дерматологу по поводу указанной патологии (20 % заболевших). В Одесской области отмечено повышение показателей ЛГ и герпесассоциированных заболеваний в 2008, 2009, 2010 гг. и их снижение в 2007, 2011 гг. (рис. 4). Пик заболеваемости приходился на 2009 и 2010 гг. – 364 (24,4 %) и 382 (25,6%) случая соответственно, снижение этого показателя отмечено в 2011 году – 238 (15,9 %) случаев.

Увеличение частоты лабиального герпеса совпадает с ростом герпесассоциированных заболеваний. Так, в указанный период наблюдается рост

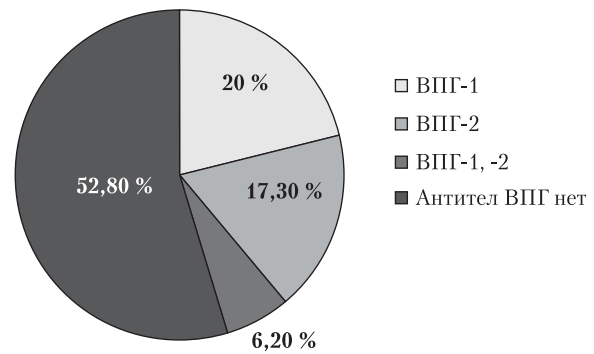


Рис. 3. Инфицированность ВПГ-1 и ВПГ-2 в Одесской области в период 2007–2011 гг.

Таблица 1. Инфицированность ВПГ-2 в популяциях высокого риска в разных регионах мира

Страна	Популяционная группа	Пол	Инфицированность, %
Нидерланды	Пациенты венерологической клиники	Ж, М	32,3
		Ж	47,2
Германия	ВИЧ-инфицированные	Ж/М	66/40
		Наркоманы	М, Ж
Италия	Пациенты венерологической клиники	М, Ж	25–62
Япония	Коммерческий секс	Ж	80
Африка	Коммерческий секс	Ж	90,9
Центральная и Южная Америка	Пациенты венерологической клиники	Ж	69
Азия и Индия	Пациенты венерологической клиники	М/Ж	38/51
		Коммерческий секс	М, Ж
Украина	Пациенты венерологических клиник	М, Ж	23,5

МЭЭ с 51 до 67 случаев и герпетической экземы Капоши (ГЭК) с 12 до 27 случаев. Такая взаимосвязь еще раз подтверждает этиологическую роль вируса герпеса в развитии герпесассоциированной патологии (см. рис. 4).

У подавляющего большинства пациентов, находившихся под наблюдением, развитию многоморфной экссудативной эритемы предшествовал рецидив генитального или экстрагенитального

Таблиця 2. Інфіцированность ВПГ-2 в популяциях низкого риска разных регионов мира

Страна	Популяционная группа	Пол	Инфицированность, %
США	Национальное исследование NHANES III	Ж/М	26/18
Франция	Общая популяция старшего возраста	Ж, М	17,2
		Ж	17,9
		М	13,7
Германия	Популяции низкого риска	М/Ж	8,8/10
		М/Ж	0
		М/Ж	5/5
		М/Ж	10/15
		М/Ж	13/21
		М/Ж	28/25
Италия	Популяция низкого риска	М/Ж	0,1–4,8
Япония	Доноры крови	М/Ж	0/2
Африка	Общая популяция низкого риска	М/Ж	23,7/43,5
Центральная и Южная Америка	Общая популяция низкого риска	Ж	29,8
Азия и Индия	Общая популяция низкого риска	М (Таиланд, военные рекруты)	31

герпеса. При этом более тяжело протекала МЭЭ, ассоциированная с половыми формами герпеса.

Степень тяжести многоморфной экссудативной эритемы определяли в зависимости от интенсивности поражения слизистых оболочек, количества и размера буллезных элементов, наличия воспаления, экссудации в очагах поражения, нарушения общего состояния (табл. 3).

Таблиця 3. Критерии определения степени тяжести многоморфной экссудативной эритемы

Степень тяжести/Симптом	Легкая	Средняя	Средне-тяжелая	Тяжелая
Количество буллезных элементов	3–5	6–15	16–25	Более 25
Поражение слизистой оболочки полости рта	1–2	3–5	6–8	Более 8
Поражение слизистой оболочки половых органов	1–2	3–5	6–8	Более 8
Размер буллезных элементов, см	0,3–0,5	0,6–0,8	0,9–1,0	Более 1,0
Повышение температуры тела, °С	37,0–37,5	37,3–38,0	38,0–39,0	Более 38,5
Поражение складок	Нет	Нет	Нет	Да

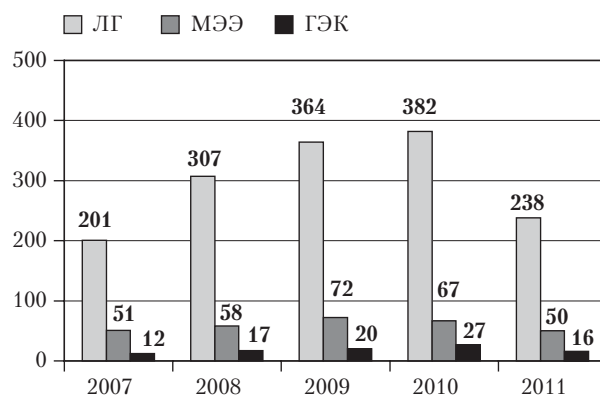


Рис. 4. Выявленные случаи лабиального герпеса, многоморфной экссудативной эритемы и герпетической экземы Капоши в Одесской области за период 2007—2011 гг.

Примечание. ЛГ — лабиальный герпес, МЭЭ — многоморфная экссудативная эритема, ГЭК — герпетическая экзема Капоши.

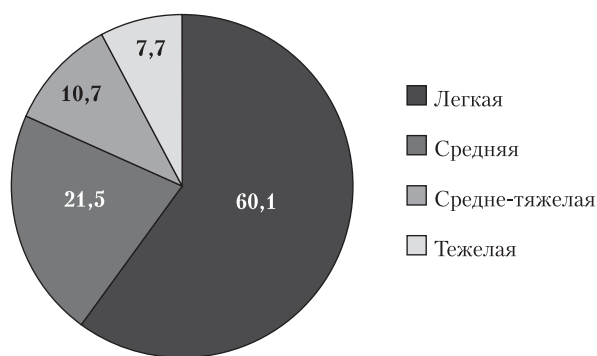


Рис. 5. Распределение многоморфной экссудативной эритемы в зависимости от степени тяжести заболевания, %

За период 2007—2011 гг. в Одесской области зарегистрировано 298 случаев МЭЭ. Из них у мужчин — 141 (47,3 %), у женщин — 157 (52,7 %). В подавляющем большинстве случаев заболевание протекало с легкой и средней степенью тяжести — 179 (60,1%) и 64 (21,5 %) случая соответственно. Средне-тяжелое течение многоморфной экссудативной эритемы

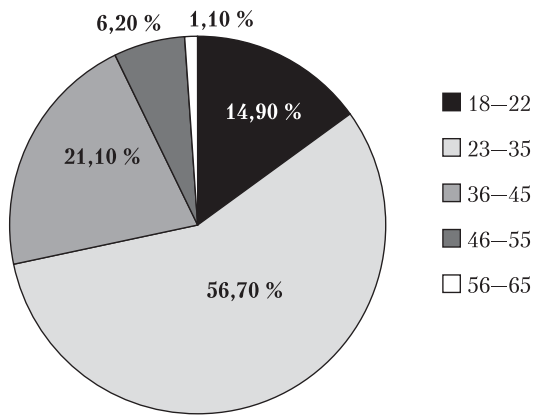


Рис. 6. Распределение многоморфной экссудативной эритемы в зависимости от возраста пациентов

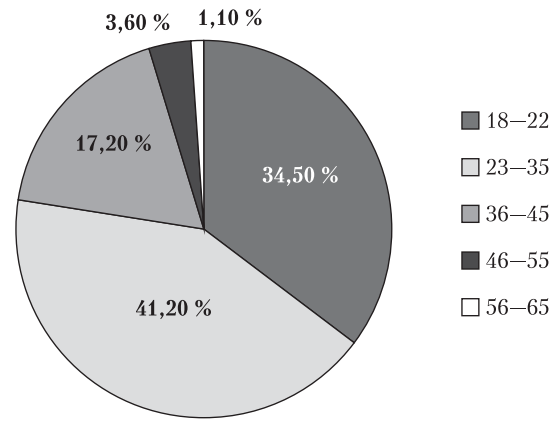


Рис. 7. Распределение герпетической экземы Капоши в зависимости от возраста пациентов

Таблица 4. Распределение многоморфной экссудативной эритемы и герпетической экземы Капоши в зависимости от возраста пациентов

Возраст пациента, годы	14–22	23–35	36–45	46–55	56–65
Процент заболевших МЭЭ	14,9	56,7	21,1	6,2	1,1
Процент заболевших ГЭК	34,5	41,2	17,2	3,6	1,7

отмечено у 32 (10,7 %) пациентов, тяжелое — у 23 (7,7 %) (рис. 5).

Из 289 пациентов, находившихся под наблюдением в профильных учреждениях Одесской области по поводу многоморфной экссудативной эритемы, у 218 (75,4 %) заболевание развилось на фоне острой либо рецидивирующей герпетической инфекции. При этом при легком течении МЭЭ (179 больных) в анамнезе преобладали лабиальные формы герпеса — 134 (74,8 %) случая, а при тяжелых формах МЭЭ (23 пациента) процесс, как правило, развивался на фоне генитальных форм герпеса — 17 (73,9 %) случаев. О связи тяжелых форм многоморфной экссудативной эритемы с генитальными формами герпеса свидетельствует и тот факт, что эти формы заболевания чаще наблюдались в наиболее сексуально активном возрасте — от 22 до 35 лет (рис. 6, табл. 4).

По поводу ГЭК в ОКВД и других дерматовенерологических учреждениях г. Одессы и области с 2007 по 2011 гг. находились 92 пациента. Из них 56 (60,9 %) мужчин и 36 (39,1 %) женщин. Заболевание чаще встречалось в воз-

растной группе до 35 лет (рис. 7). Его развитию у подавляющего большинства больных (80,4 %) способствовал рецидив лабиального герпеса на фоне сопутствующей патологии кожи (атопический дерматит, экзема, себорейный дерматит и др.).

### Выводы

В настоящее время показатели инфицированности и заболеваемости в связи с вирусами герпеса в Украине чрезвычайно высоки, отмечается тенденция к увеличению количества заболеваний кожи и всего организма, ассоциированных с вирусом герпеса.

Герпесвирусная инфекция играет существенную роль в развитии тяжелых форм полиморфной экссудативной эритемы и герпетической экземы Капоши, в таких случаях можно рассматривать герпес как системное заболевание — герпетическую болезнь.

Существует корреляционная связь между ростом заболеваемости генитальными, экстрагенитальными формами герпеса и герпесассоциированными заболеваниями (МЭЭ и ГЭК).

## Список літератури

1. Айзятупов Р.Ф. Вирусные заболевания кожи и слизистых оболочек: Иллюстративное руководство.— К., 2003.— С. 98—107.
2. Баткаев Э.А. Генитальный герпес // Вестн. последипл. мед. образования.— 2004.— № 3/4.— С. 11—14.
3. Баткаев Э.А., Липова Е.В. Лечение генитального герпеса и урогенитального хламидиоза: Учеб. пособие. М-во здравоохранения РФ, Рос. мед. акад. последипл. образования.— М.: РМАПО, 1999.— 22 с.
4. Гришина А.Л. Эпидемиологическая характеристика болезней, передаваемых половым путем.— М., 2000.— С. 36—38.
5. Исаков В.А., Архипова Е.И., Исаков Д.В. Герпесвирусные инфекции человека: Руководство для врачей.— СПб: СпецЛит, 2006.— С. 63—75.
6. Коляденко В.Г. Герпесвирусные заболевания как междисциплинарная проблема // Новости медицины и фармации.— 2007.— № 5 (209).— С. 11—13.
7. Мавров И.И. Инфекционные поражения половых путей вирусом простого герпеса // Половые болезни.— 1994.— С. 300—303.
8. Самгин М.А., Халдин А.А. Простой герпес (дерматологические аспекты).— М.: МЕДпресс-информ, 2002.— С. 78.
9. Степаненко В.Л., Маркевич К.Г. Визначення та аналіз клініко-епідеміологічних та соціальних чинників ризику, що мають значення для поширення генітального герпесу // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол.— 2007.— № 2.— С. 56—64.
10. Халдин А.А., Баскакова Д.В. Эпидемиологические аспекты заболеваний, вызываемых вирусом простого герпеса (обзор литературы) // Consilium Medicum.— 2006.— № 7.— С. 11.
11. Ющук Н.Д. Герпетические нейроинфекции.— М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003.
12. Caia L-Y, Katob T, Nakayama M. HSV type 1 thymidine kinase protein accumulation in round spermatids induces male infertility by spermatogenesis disruption and apoptotic loss of germ cells // Reprod. Tox.— 2009.— Vol. 27.— P. 14—21.
13. Malkin J-E., Stanberry L. Orofacial Herpes simplex virus Type I Infection. Recommendations from the IHMF Management Strategies Workshop.— Cambridge Med. Pub., 2004.— P. 15—27.
14. Nikkari S. Genital herpes and its management // BMJ.— 2007.— Vol. 334.— P. 1048—1052.

Г.І. Мавров<sup>1,2</sup>, М.Е. Запольський<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ДУ «Інститут дерматології і венерології НАМН України», Харків

<sup>2</sup>Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України

<sup>3</sup>Одеський обласний шкірно-венерологічний диспансер

## Епідеміологія герпетичної інфекції та герпесасоційованих захворювань

Проведено аналіз поширення герпесвірусних інфекцій, зокрема і герпесасоційованих захворювань, на території України та Одеської області. Під час аналізу епідеміологічних даних щодо герпетичної інфекції особливу увагу приділено взаємозв'язку інфікованості ВПГ-1 та ВПГ-2 з поведінковими, географічними, соціально-економічними чинниками.

**Ключові слова:** герпетична інфекція, герпесасоційована багатоморфна ексудативна еритема, герпетична екзема Капоші.

G.I. Mavrov<sup>1,2</sup>, M.E. Zapolskyi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>SI «Institute for Dermatology & Venereology of NAMS of Ukraine», Kharkiv

<sup>2</sup>Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health Care of Ukraine

<sup>3</sup>Odessa Regional City Dermatovenereologic Dispensary

## Epidemiology of herpes infection and herpes-associated diseases

The analysis of the incidence of herpes infections including herpes-associated diseases in Ukraine and Odessa region was carried out. While analyzing the epidemiological data on herpes infection, particular attention was paid to the relationship between the infection with HSV-1, HSV-2 and behavioral, geographic, socio-economic factors.

**Key words:** herpes infection, herpes-associated multiform exudative erythema, herpetic Kaposi eczema.

### Дані про авторів:

**Мавров Геннадій Іванович**, д. мед. н., проф. ДУ «Інститут дерматології і венерології НАМН України», зав. кафедри дерматовенерології Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України 61057, м. Харків, вул. Чернишевського, 7/9. Тел. +38(057)7063200. E-mail: uniidiv@gmail.com

**Запольський Максим Едуардович**, к. мед. н., зав. шкірного відділення Одеського обласного шкірно-венерологічного диспансеру