



О.С. Шевченко, И.А. Овчаренко

Харьковский национальный медицинский университет

## Анализ эффективности терапии мультирезистентного туберкулеза у больных, зарегистрированных в 2009–2014 гг. в Харьковской области

**Цель работы** — сравнительный анализ эффективности стандартных схем лечения мультирезистентного туберкулеза согласно действовавшим на момент регистрации больных протоколам медицинской помощи.

**Материалы и методы.** Проанализировано 68 историй болезни больных с впервые диагностированным мультирезистентным туберкулезом легких, лечившихся в Харьковском областном противотуберкулезном диспансере № 1 в период с 2009 по 2014 г. и получавших противотуберкулезную терапию согласно действовавшим на тот момент клиническим протоколам оказания медицинской помощи больным химиорезистентным туберкулезом (группа I — приказ МЗ Украины № 600, группа II — приказ МЗ Украины № 1091).

**Результаты и обсуждение.** У больных из II группы положительная рентгенологическая динамика на 2-м месяце лечения отмечалась чаще (84,2%), чем у больных из I группы (73,5%). Во II группе через 6 мес лечения у 47,4% пациентов была деструкция легочной ткани и у 15,8% кашель, во II — у 67,3 и 44,9% соответственно. Эффективность лечения пациентов из I группы была ниже, чем из подгруппы, где использовали изониазид.

**Выводы.** Результат ретроспективного анализа свидетельствует о более благоприятном течении туберкулеза на фоне применения стандартных схем терапии, то есть у пациентов II группы.

### Ключевые слова

Мультирезистентный туберкулез, эффективность лечения, критерии эффективности лечения, изониазид.

На протяжении всей истории человечества среди инфекционных заболеваний туберкулез остается одной из главных медицинских проблем и причин смерти. С момента открытия первых противотуберкулезных препаратов в борьбе с туберкулезом были периоды как улучшения эпидемической ситуации, так и значительного ухудшения. С начала 90-х годов XX века, когда в ВОЗ заговорили о новой эпидемии туберкулеза в мире, общество столкнулось с новым вызовом — эпидемией химиорезистентного туберкулеза (ХРТБ) [9].

Несмотря на снижение заболеваемости туберкулезом, с 2005 г. вслед за мировой тенденцией

в нашей стране также увеличилось количество больных мультирезистентным туберкулезом (МРТБ) [1, 2, 5]. Причинами этого стали как низкая приверженность к лечению пациентов, так и плохая обеспеченность противотуберкулезными препаратами в лечебных учреждениях, а также отсутствие единого подхода к лечению больных с чувствительными формами туберкулеза (ТБ) и ХРТБ [6, 12, 14]. В 2008 г. был внедрен в практику протокол № 600 «Стандарт надання медичної допомоги хворим на хіміорезистентний туберкульоз», в котором впервые предложены стандартные режимы химиотерапии для больных ХРТБ [3]. Кроме того, протокол предусматривал и индивидуальные режимы с учетом профиля резистентности возбудителя.

В конце 2012 г. протоколом № 1091 были усовершенствованы схемы лечения таких больных [4]. Однако количество больных ХРТБ, в частности МРТБ, в Украине растет [13]. Согласно Глобальной Стоп-ТБ-стратегии, показатель эффективности лечения МРТБ должен составлять не менее 75% [8]. Показатель эффективности лечения таких больных по Украине (среди лиц, начавших лечение в 2012 г.) составил 34,9%. По Харьковской области этот показатель составил 44%, однако он значительно ниже 75% рекомендованных ВОЗ [5, 13].

Эффективное лечение больных туберкулезом, в том числе и МРТБ, является не только главной задачей фтизиатрической службы, но и ключевым условием профилактики этого заболевания, так как разрывает эпидемиологическую цепь передачи возбудителя путем исключения из нее больного ТБ [10, 11]. Однако эффективность предложенных ранее стандартных режимов лечения больных ТБ еще малоизучена.

В связи с этим перед врачами-фтизиатрами стоит задача эффективного лечения туберкулеза в максимально короткие сроки (во избежание формирования вторичной устойчивости к возбудителю), а также борьба с первичной резистентностью, которая все чаще встречается у больных [2, 7].

**Цель работы** – сравнительный анализ эффективности стандартных схем лечения мультирезистентного туберкулеза согласно действовавшим на момент регистрации больных протоколам медицинской помощи.

### Материалы и методы

Проанализированы 68 историй болезни больных МРТБ легких, которые лечились в Харьковском областном противотуберкулезном диспансере № 1 в период с 2009 по 2014 г. и получали противотуберкулезную терапию согласно действовавшим на тот момент клиническим протоколам оказания медицинской помощи больным ХРТБ. Все больные были старше 18 лет. Пациентов в возрасте 18–24 года было 12 (17,6%); 25–34 года – 23 (33,9%); 35–44 года – 16 (23,5%); 45–54 года – 10 (14,7%); 55–64 года – 4 (5,9%) и старше 65 лет – 3 (4,4%). Из них было 14 (20,6%) женщин и 54 (79,4%) мужчины.

Все больные распределены на две группы. В I группу вошли 49 пациентов, которых лечили согласно приказу МЗ Украины № 600 от 22.10.2008 г. «Стандарт надання медичної допомоги хворим на хіміорезистентний туберкульоз». Среди данной группы больных было 11 (22,5%) женщин и 38 (77,5%) мужчин. 10 (20,4%) больных были в возрасте от 18 до 24 лет; 15 (30,6%) –

25–34 года; 12 (24,5%) – 35–44 года; 8 (16,3%) – от 45 до 54 лет; еще по 2 (4%) больных были отнесены в группы 55–64 года и старше 65. Все они получали следующую стандартную схему терапии: 6 E Z Am (Km) Q Et (Pt)/12–18 E Z Q Et (Pt); 6 E Z Am (Km) Q PAS/12–18 E Z Q PAS (где E – этамбутол, Z – пиразинамид, Am – амикацин, Km – канамицин, Q – фторхинолон III–IV поколения, Et – этионамид, Pt – протионамид, PAS – парааминосалициловая кислота).

Дополнительно 19 (38,8%) пациентам из I группы в схему лечения был включен изониазид (H). Таким образом, в I группе было выделено подгруппы Ia (с применением H) – 19 человек, и Ib (без использования H) – 30 человек, и проанализирована эффективность лечения в них.

Еще 19 человек (II группа) получали терапию по приказу МЗ Украины № 1091 от 21.12.2012 г. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при туберкульозі» по схеме: 8 Z Km (Am) Lfx Pt (Et) Cs (Tz, PAS)/12 Z Lfx Pt (Et) Cs (Tz, PAS) (где Lfx – левофлоксацин, Cs – циклосерин, Tz – теризидон). Мужчин было 84,2% (16), женщин – 15,8% (3). В возрасте 18–24 года было 2 (10,5%) человека, 25–34 года – 8 (42,1%), 35–44 года – 4 (21%), 45–54 года – 2 (10,5%), 55–64 года – 2 (10,5%), еще один человек (5,2%) был в возрасте старше 65 лет.

У всех пациентов были исследованы клинические (лихорадка, кашель, дефицит массы тела), рентгенологические (наличие деструкции в легких, рентгенологическая динамика) и бактериологические (определение возбудителя бактериоскопически – микроскопия мазка по Цилю – Нильсену и методом посева на твердые и/или жидкие питательные среды) признаки туберкулеза легких в сроки, предусмотренные календарем мониторинга результатов лечения, а именно через 2 и 6 мес от начала химиотерапии. Результаты исследования обработаны при помощи программы Microsoft Office Excel 2007.

### Результаты и обсуждение

На момент регистрации в 4-ю категорию (МРТБ) у больных были исследованы основные клинические, рентгенологические и микробиологические показатели (табл. 1).

В I группе кашель наблюдался у 36 (73,5%) пациентов, во II – у 9 (47,7%). Лихорадка отмечалась у 24 (49%) больных I группы и у 13 (68,4%) II. Дефицит массы тела (ДМТ) был у 11 (22,4%) больных I группы и у 5 (26,3%) II. Деструкция легочной ткани отмечалась у 43

(87,6%) пациентов I группы и у 15 (78,9%) II. Микобактерии туберкулеза (МБТ) обнаружены по методу микроскопии мазка у 35 (71,4%) больных из I группы и у 11 (57,9%) из II. Культурально МБТ обнаружены у 45 (91,8%) больных I группы и у 18 (94,4%) II. Разница в клинической характеристике между группами зависела от сроков регистрации больных в 4-ю категорию. В среднем у больных I группы они составляли 7,4 нед, II – 5 нед. Более ранняя постановка диагноза МРТБ во II группе связана с внедрением в области современных методов диагностики (ВАСТЕС, GeneXpert) в 2009–2012 гг.

Через 2 мес терапии лихорадка отмечалась у 11 (22,5%) больных I группы и у 7 (36,8%) II. Через 6 мес – у 2 (4%) больных I группы и у 1 (5,2%) II. То есть за 6 мес лечения этот показатель снизился в I группе на 45% и на 63,2% во II (табл. 2).

Кашель через 2 мес лечения отмечался у 35 (71,4%) больных I группы и у 7 (36,8%) II, через 6 мес – соответственно у 22 (44,9%) и 3 (15,8%) пациентов. В динамике этот показатель снизился на 28,6% у пациентов I группы и на 31,6% во II.

ДМТ через 2 мес лечения был у 9 (18,4%) больных I группы и у 5 (26,3%) II; через полгода – соответственно у 6 (12,2%) и 5 (26,3%) пациентов. Снизился этот показатель в I группе на 10,2%, а во II такой динамики не наблюдалось.

Положительная рентгенологическая динамика ко 2-му месяцу лечения прослеживалась у 36 (73,5%) пациентов I группы и у 16 (84,2%) II. Через 6 мес лечения – соответственно у 38 (77,5%) пациентов I и 11 (57,9%) II группы. То есть во II группе отмечалась более быстрая рентгенологическая динамика.

Таблица 1. Сравнительная характеристика больных на момент регистрации в 4-ю категорию

Показатель	I группа		II группа	
	Абс.	%	Абс.	%
Мужчины	38	77,5	16	84,2
Женщины	11	22,5	3	15,8
Средний возраст, годы	36,6 ± 4,2		37,8 ± 5,7	
Деструкция	43	87,6	15	78,9
Микроскопически МБТ+	35	71,4	11	57,9
Культурально МБТ+	45	91,8	18	94,4
Кашель	36	73,5	9	47,7
Лихорадка	24	49	13	68,4
ДМТ	11	22,4	5	26,3

Деструкция ко 2-му месяцу лечения отмечалась у 40 (81,6%) больных I группы и у 14 (73,7%) II. Через полгода терапии деструкция наблюдалась у 33 (67,3%) больных I группы и у 9 (47,4%) II. Таким образом, закрылись каверны у 20,4% больных I группы и у 31,5% II.

По методу микроскопии на 2-м месяце лечения возбудитель выявлен у 12 (24,5%) больных из I группы и у 5 (26,3%) из II. Через 6 мес лечения – соответственно у 2 (4%) и 2 (10,5%) пациентов. То есть за полгода терапии количество бактериовыделителей, выявленных с помощью этого метода, в I группе уменьшилось на 67,4%, а во II – на 47,4%. Культурально через 2 мес лечения МБТ определяли у 31 (63,3%) больного I группы и у 8 (42,1%) II. Через 6 мес терапии в I группе бактериовыделителей было 7 (14,3%), во II – 3 (15,7%). Следовательно, в I группе абацилярирование

Таблица 2. Критерии эффективности лечения больных МРТБ в зависимости от стандартных схем

Критерий	Динамика, %	Группа	Сроки мониторинга					
			Начало		2 мес		6 мес	
			Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Лихорадка	↓45	I	24	49	11	22,5	2	4
	↓63,2	II	13	68,4	7	36,8	1	5,2
Кашель	↓28,6	I	36	73,5	35	71,4	22	44,9
	↓31,6	II	9	47,7	7	36,8	3	15,8
ДМТ	↓10,2	I	11	22,4	9	18,4	6	12,2
	без	II	5	26,3	5	26,3	5	26,3
Рентген-динамика	—	I	—	—	36	73,5	38	77,5
	—	II	—	—	16	84,2	11	57,9
Деструкция	↓20,4	I	42	87,7	40	81,6	33	67,3
	↓31,5	II	15	78,9	14	73,7	9	47,4
M+	↓67,4	I	35	71,4	12	24,5	2	4
	↓47,4	II	11	57,9	5	26,3	2	10,5
K+	↓77,5	I	45	91,8	31	63,3	7	14,3
	↓78,7	II	18	94,4	8	42,1	3	15,7

Таблиця 3. Ефективність різних схем лікування  
більних МРТБ

Результат	І група		ІІ група	
	Абс.	%	Абс.	%
ОИТБ	34	69,4	13	68,4
Умерли	8	16,4	2	10,5
Неудача лікування	3	6,1	2	10,5
Прервали лікування	4	8,1	2	10,5

наступило у 77,5% більних, а во ІІ — у 78,7% (см. табл. 2).

Ітак, через 6 мес лікування у меншого количества більних ІІ групи спостерігався кашель по порівнянню с І — 15,8 і 44,9% відповідно. Та жа картина спостерігається і в процесі закриття каверн: 67,3 і 47,4% відповідно. Однак більше бактеріовиделителів було во ІІ групі, що пов'язано с більше якісним виявленням возбудителя.

Ефективно закінчили курс лікування 34 (69,4%) більні І групи с діагнозом «Остаточні зміни перенесеного туберкульозу (ОИТБ)», умерли до його закінчення 8 (16,4%) человек. У 3 (6,1%) пацієнтів констатована неупада лікування, і 4 (8,1%) прервали лікування (табл. 3).

У більних із ІІ групи результат лікування був наступним: ОИТБ виявлені у 13 (68,4%); умерли 2 (10,5%) человека, у 2 (10,5%) відмічено неупада лікування, і 2 (10,5%) пацієнта прервали лікування до закінчення основного курсу (см. табл. 3).

Так как в І групі умерших було на 5,9% більше, в этой групі додатково виділено і проаналізовано підгрупи Іа (с примене-

нием Н) — 19 человек и Іб (без использования Н) — 30 человек.

Аналіз критерієв ефективності лікування більних МРТБ в групі Іа показав, що лихорадка в началі лікування відмічалась у 11 (57,9%), через 2 мес у 5 (26,3%), а через 6 мес лихорадящих більних не спостерігалося. То єсть знизився этот показатель на 57,9%. В групі Іб у 13 (43,3%) більних спостерігалося лихорадка в началі курсу протитуберкульозної терапії. Через 2 мес лікування она відмічалась у 6 (20%) пацієнтів, а к концу 6-го місяця у 2 (6,7%), т. є. их количество зменшилось на 36,6%.

Жалоби на кашель в началі лікування і через 2 мес пред'являли 13 (68,4%) пацієнтів із Іа групи, а через полгода он відмічався у 9 (47,4%) більних, т. є. этот показатель знизився на 21%. В началі лікування кашель був у 23 (76,7%) більних із Іб групи, через 2 мес — у 22 (73,3%), а через 6 мес — у 13 (43,3%), т. є. их количество зменшилось на 33,4%.

ДМТ був у 4 (21%) більних із Іа групи в началі лікування і через 2 мес, а через 6 мес — у 2 (10,5%). В Іб групі он спостерігався у 7 (23,3%) пацієнтів в началі лікування, у 5 (16,6%) через 2 мес і у 4 (13,3%) через 6 мес, т. є. этот показатель знизився на 10% (табл. 4).

Деструкція легочної тканини до начала лікування і через 2 мес відмічалась у 18 (94,7%) більних із Іа групи, через 6 мес — у 16 (84,2%), т. є. зменшилась на 10,5%. В Іб групі в началі лікування она спостерігалося у 25 (83,3%) більних, через 2 мес більних с деструкцією було 22 (73,3%), а через 6 мес таких більних було 17 (56,6%). Как видим, количество деструкцій зменшилось на 26,7%.

Таблиця 4. Критерії ефективності лікування більних МРТБ

Критерії	Динаміка, %	Група	Сроки моніторинга					
			Начало		2 мес		6 мес	
			Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Лихорадка	↓57,9	Іа	11	57,9	5	26,3	0	0
	↓36,6	Іб	13	43,3	6	20	2	6,7
Кашель	↓21	Іа	13	68,4	13	68,4	9	47,4
	↓33,4	Іб	23	76,7	22	73,3	13	43,3
ДМТ	↓10,5	Іа	4	21	4	21	2	10,5
	↓10	Іб	7	23,3	5	16,6	4	13,3
Рентген-динаміка	—	Іа	—	—	14	73,3	16	84,2
	—	Іб	—	—	22	73,3	22	73,3
Деструкція	↓10,5	Іа	18	94,7	18	94,7	16	84,2
	↓26,7	Іб	25	83,3	22	73,3	17	56,6
М+	↓52,7	Іа	12	63,2	3	15,8	2	10,5
	↓76,7	Іб	23	76,7	9	30	0	0
К+	↓68,5	Іа	17	89,5	13	68,4	4	21
	↓83,3	Іб	28	93,3	18	60	3	10



Положительная рентгенологическая динамика через 2 месяца лечения отмечалась у 14 (73,7%) больных в группе Ia, а через 6 мес у 16 (84,2%) больных. В группе Ib положительная рентгенологическая динамика отмечалась у 22 (73,3%) больных к концу 2-го и 6-го месяца лечения.

В группе Ia МБТ определялись в начале лечения у 12 (63,2%) пациентов методом микроскопии, а культурально у 17 (89,5%) больных. Через 2 мес лечения скопически МБТ определялись у 3 (15,8%) человек, а культурально у 13 (68,4%) человек. Через 6 мес у 2 (10,5%) больных скопически были выявлены МБТ, а культурально у 4 (21%). Как видим, количество бактериовыделителей, выявленных методом микроскопии, уменьшилось на 52,7%, а культурально на 68,5%. В группе Ib возбудитель выявлялся методом микроскопии в начале лечения у 23 (76,7%) больных, через 2 мес у 9 (30%) больных, а через 6 мес скопически МБТ не обнаружены. Количество бактериовыделителей, выявленных при помощи микроскопии мазка мокроты, уменьшилось на 76,7%. Культурально возбудителя выявляли у 28 (93,3%) больных в начале лечения, у 18 (60%) через 2 мес и у 3 (10%) через 6 мес терапии. Их стало меньше на 83,3%.

Из Ia группы ОИТБ отмечались у 13 (68,4%) пациентов, умер один (5,2%) больной, неудача лечения зафиксирована у 3 (15,7%) и 2 (10,5%) пациента прервали лечение. В Ib группе диагноз ОИТБ установлен 21 (70%) больному, 7 (23,3%) умерли, еще 2 (6,6%) прервали лечение (табл. 5).

Итак, в Ia группе значительно больше зафиксировано случаев неудач лечения (на 15,7%), чем в Ib группе, однако умерших в группе Ib было больше на 18,1%. Это может быть связано с тем, что у 86% пациентов из этой группы были сопут-

Таблица 5. Эффективность лечения больных МРТБ

Результат	Группа Ia		Группа Ib	
	Абс.	%	Абс.	%
ОИТБ	13	68,4	21	70
Умерли	1	5,2	7	23,3
Неудача лечения	3	15,7	0	0
Прервали лечение	2	10,5	2	6,6

ствующая патология (ВИЧ и др.), устойчивость к четырем и более препаратам и более тяжелое течение заболевания.

Таким образом, через 6 мес лечения во II группе у значительно меньшего количества больных (15,8%) по сравнению с Ia (47,4%) и Ib (43,3%) группами отмечался кашель. Также меньше (47,4%) пациентов из II группы через 6 мес лечения имели деструкцию легочной ткани по сравнению с больными Ia (84,2%) и Ib (56,6%) групп. Кроме того, более быстрая рентгенологическая динамика (через 2 мес лечения) отмечалась у большего количества пациентов из II группы (84,2%) по сравнению с Ia и Ib (по 73,3%).

## Выводы

Таким образом, жаловались на кашель через 6 мес терапии меньше пациентов из II группы (15,8%), чем из I (44,9%). Во II группе через 2 мес лечения отмечалась более частая положительная рентгенологическая динамика, чем в I. Также во II группе у большего количества пациентов закрылись полости распада в легком. По другим показателям значительных изменений не наблюдалось. Это может быть связано с тем, что в схему лечения некоторых пациентов из I группы был дополнительно включен изониазид, так как именно в этой подгруппе наблюдалась наихудшая динамика критериев эффективности лечения.

**Конфликт интересов отсутствует. Участие авторов:** концепция и дизайн, редактирование — О.С. Шевченко; сбор и обработка материала, статистическая обработка, написание текста — И.А. Овчаренко.

## Список литературы

1. Бялик И.Б. Актуальные вопросы химиотерапии больных мультирезистентным туберкулезом деструктивным туберкулезом легких // Туберкулез, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. — 2011. — № 1. — С. 13–19.
2. Мельник В.М., Новожилова І.О., Матусевич В.Г. Деякі важливі аспекти проблеми хіміорезистентного туберкульозу у публікаціях 2012–2015 рр. — [Електронний ресурс]. Режим доступу <ftp://ftp1.ifp.kiev.ua/original/2015/melnyk2015.pdf>
3. Наказ МОЗ України № 600 від 22.10.2008 р. «Про затвердження стандарту надання медичної допомоги хворим на хіміорезистентний туберкульоз». — К., 2008. — С. 105.
4. Наказ МОЗ України № 1091 від 21.12.2012 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при туберкульозі». — К., 2012. — С. 172.
5. Петренко В.І. До міжнародного дня боротьби з туберкульозом: «Охопити три мільйони: виявити, лікувати, вилікувати туберкульоз» // Туберкулез, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. — 2014. — № 1. — С. 5–7.
6. П'ятночка І.І., Корнага С.І., Тхорик Н.В. Про прихильність до лікування хворих на туберкульоз // Туберкулез, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. — 2015. — № 1. — С. 108–112.
7. Тодоріко Л.Д., Петренко В.І., Гришин М.М. Резистентність мікобактерій туберкульозу: міфи та реальність // Туберкулез, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. — 2014. — № 1. — С. 60–67.
8. Туберкульоз в Україні: аналітично-статистичний довідник. — К.: Бланк-Прес, 2015. — 116 с.
9. Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Матусевич В.Г., Новожилова І.О. Наукові підходи до вирішення проблеми туберкульозу // Укр. пульмонолог. журн. — 2013. — № 2. — С. 5–14.
10. Фещенко Ю.І., Мельник В.М., Турченко Л.В. Концептуальні засади оптимізації протитуберкульозних заходів і формування протитуберкульозної служби України [Електронний ресурс].

- ронний ресурс].— 2015.— URL <ftp://ftp1.ifp.kiev.ua/original/2015/feschenko2015.pdf>.
11. Фещенко Ю.І., Черенко С.О., Матвеева О.В., Яйчєна В.П., Логвінова І.О. Побічні реакції протитуберкульозних препаратів у процесі оцінки наслідків лікування хворих на туберкульоз // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція.— 2014.— № 4.— С. 13–20.
  12. Espinal M.A., Kim S.J., Suarez P.G. Standard short-course chemotherapy for drug-resistant tuberculosis: treatment outcome in 6 countries // JAMA.— 2009.— Vol. 283.— P. 2537–2545.
  13. World Health Organisation. The Global Plan to Stop TB 2011–2015: transforming the fight towards elimination of tuberculosis. Geneva, Switzerland: WHO, 2010.

О.С. Шевченко, І.А. Овчаренко

Харківський національний медичний університет

## Аналіз ефективності терапії мультирезистентного туберкульозу у хворих, зареєстрованих у 2009–2014 рр. у Харківській області

**Мета роботи** — порівняльний аналіз ефективності стандартних схем лікування мультирезистентного туберкульозу за протоколами медичної допомоги, що діяли на момент реєстрації хворих.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано 68 історій хвороби хворих з уперше діагностованим мультирезистентним туберкульозом легень, які лікувалися в Харківському обласному протитуберкульозному диспансері № 1 у період від 2009 до 2014 р. і отримували протитуберкульозну терапію згідно з клінічними протоколами надання медичної допомоги хворим на хіміорезистентний туберкульоз, що діяли на той момент (група I — наказ МОЗ України № 600, група II — наказ МОЗ України № 1091).

**Результати та обговорення.** У хворих II групи позитивна рентгенологічна динаміка на 2-му місяці лікування спостерігалася частіше (84,2%), ніж у хворих I групи (73,5%). У II групі через 6 міс лікування у 47,4% пацієнтів була деструкція легеневої тканини і у 15,8% кашель, у II — в 67,3 і 44,9% відповідно. Ефективність лікування пацієнтів I групи була нижчою, ніж у підгрупі з використанням ізоніазиду.

**Висновки.** Результат ретроспективного аналізу свідчить про сприятливіший перебіг туберкульозу на тлі застосування стандартних схем терапії, тобто у пацієнтів II групи.

**Ключові слова:** мультирезистентний туберкульоз, ефективність лікування, критерії ефективності лікування, ізоніазид.

O.S. Shevchenko, I.A. Ovcharenko

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

## Analysis of the effectiveness of tuberculosis multidrug resistant therapy in patients registered in 2009—2014 in the Kharkiv Region

**Objective** — to conduct a comparative analysis of the effectiveness of standard treatment regimens for multidrug resistant tuberculosis according to health care protocols valid at the time of registration of the patients.

**Materials and methods.** 68 case histories of patients with newly diagnosed multidrug resistant tuberculosis, who were treated at the Kharkiv Regional TB Dispensary N 1 in the period from 2009 to 2014 and received tubercular regimen according to the clinical protocols of medical treatment of patients with multidrug resistant tuberculosis valid at that time (group I — order of the Ministry of Health of Ukraine N 600, group II — order of the Ministry of Health of Ukraine N 1091) were analyzed.

**Results and discussion.** The conducted study identified that among patients of the group II, the positive X-ray dynamics was observed on the 2nd month of treatment more often (84.2 %) than in patients of the group I (73.5 %). Similarly, in the group II, less patients had lung tissue degradation after 6 months of treatment (47.4 %) and cough (15.8 %) than in the group II — 67.3 % and 44.9 % respectively. Efficiency of treating patients in the group I was lower in the subgroup using isoniazide.

**Conclusions.** The result of the retrospective analysis indicates a more favorable course of TB during treatment with standard regimens in patients of the II group.

**Key words:** multidrug resistant tuberculosis, effectiveness of the treatment, criteria for the treatment effectiveness, isoniazide.

### Контактна інформація:

Овчаренко Ірина Анатолівна, аспірант кафедри фізіотерії та пульмонології  
61022, м. Харків, просп. Науки, 4. Тел. (057) 707-73-80. E-mail: arlabhf@i.ua

Стаття надійшла до редакції 11 жовтня 2016 р.