

## **5. Аналіз ефективності амбулаторної моделі лікування (мобільна бригада)**

### **5.1. Опис моделі амбулаторної допомоги хворим на ТБ**

З серпня 2014 року Фонд Ріната Ахметова (ФРУ) на основі міжнародних практик впровадив амбулаторну модель лікування хворих на туберкульоз в Краматорську. В рамках проекту була створена мобільна бригада, до складу якої входить медична сестра, водій і лікар, який виїжджав по мірі необхідності. Шість разів на тиждень мобільна бригада виїжджала до хворих на туберкульоз додому, на роботу, у зручне для пацієнта місце для прийому протитуберкульозних препаратів на легковому автомобілі, який був придбаний за рахунок коштів ФРУ. Кожен місяць в проекті знаходилось біля 40 хворих на ТБ.

Лікування ТБ – це командна робота медичного персоналу та соціального працівника. В рамках проекту всі обстеження хворому робилися на дому – забір крові, мокротиння, введення ін'єкційних препаратів. Соціальний працівник допомагав з купівлею продуктів, доставкою додаткових (не туберкульозних) медичних препаратів та допомагав вирішувати проблеми з оформленням різних документів. Хворий також отримував 300 гривень у місяць, як оплата за щоденний прийом ліків, що для багатьох пацієнтів було величезною мотивацією. Мобільна бригада здійснювала також контрольні рентген обстеження для хворих на ТБ. Таким чином, кожні 4-6 місяців, в залежності від типу ТБ, на спеціальній машині, яка ізолює медпрацівників від пацієнта, пацієнт доставлявся в диспансер для обстеження і назад. У випадках, коли у хворого з'являлися побічні ефекти до протитуберкульозних препаратів або була потрібна інша лікарська консультація, до мобільної бригади приєднувався лікар, який консультував пацієнта на дому.

Даний вид медичної допомоги хворим на ТБ апробований вперше в Україні.

## **5.2. Інструмент для оцінки ефективності роботи проект**

Для аналізу ефективності була підготовлена база даних у форматі Excel (Додаток пр1.03), в основу якої була включена інформація із облікових форм (ТБ-01 та ТБ-01 МРТБ), затверджених наказом МОЗ від 02.09.2009 р. № 657 “Про затвердження форм первинної облікової документації і форм звітності з туберкульозу та інструкцій щодо їх заповнення” та наказом МОЗ від 07.03.2013 р. № 188 “Про затвердження форм первинної облікової документації і форм звітності з хіміорезистентного туберкульозу та інструкцій щодо їх заповнення”.

Ефективність лікування хворих на ТБ та МРТБ оцінювалась згідно наказу МОЗ України від 04.09.2014 р. № 620 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги дорослим. Туберкульоз», Додаток 8., з урахуванням категорій лікування.

## **5.3. Оцінка об’єму експертної оцінки медичних карток лікування хворого на ТБ (ТБ-01)**

За весь період проекту (серпень 2014 – липень 2015 р.) на лікуванні знаходилось 92 хворих на ТБ, але мають результати лікування тільки 51 хворий, інші хворі не встигли прийняти всі дози, тому результати їх не остаточні. Таким чином, було проаналізовано дані 51 хворого, з яких 29 хворих на звичайний ТБ та 22 на хіміорезистентний ТБ. Критеріями включення були хворі на ТБ чи МРТБ, незалежно від типу випадку ТБ, але медичні працівники на етапі включення до проекту надавали перевагу пацієнтам, які мали фактори ризику відриву від лікування.

#### 5.4. Структура хворих, які закінчили лікування у рамках проекту

Серед 51 пацієнтів, які приймали участь у проекті, було 42 (82,4 %) чоловіки і 9 (17,6 %) жінок у віці від 23 до 79 років, що відповідає загальновідомим тенденціям щодо переважання чоловіків у структурі хворих на туберкульоз. Більше половини хворих (29 хворих - 56,8 %) були у віці від 20 до 45 років, середній вік –  $44,5 \pm 1,8$  років.

*Таблиця 5.1 Розподіл госпіталізованих хворих за віком, статтю та місцем проживання*

Характеристика		В цілому (n=51)
Стать	чоловіча	42 (82,4 %)
	жіноча	9 (17,6 %)
Вік, років	мін.- макс.	23-79
	середній (M±m)	$44,5 \pm 1,8$
Місце проживання	м. Краматорськ	48 (94,1%)
	безхатченки	3 (5,9 %)

Всі хворі мешкали у м. Краматорську, але 48 (94,1 %) пацієнтів мали житло, а 3 (5,9 %) особи не мали постійного місця перебування.

У структурі клінічних форм переважала легенева форма туберкульозу – 49 особи (96,1 %), позалегенева форма (туберкульозний плеврит) була у 2 (3,9 %), останні 2 хворих були після стаціонарного лікування.

До проекту було включено 29 (56,9 %) хворих на звичайний ТБ, серед яких було 24 (82,8%) нових випадків, а 5 (17,2 %) випадків з повторним епізодом лікування (3 випадки рецидиву ТБ, 2 інших випадків ТБ). Хворі (22 - 43,1% особи) на хіміорезистентний ТБ мали наступні типи випадків: нові випадки - 12 (54,6 %), рецидиви – 5 (22,7 %), лікування після невдачі I

курсу лікування – 3 (13,6 %), лікування після невдачі II курсу лікування – 2 (9,1 %).

Серед хворих, які були включені у проект, 40 (78,4 %) осіб мали наступні фактори ризику відриву від лікування, а деякі хворі мали кілька факторів:

- особи, які зловживають алкоголем та споживачі ін'єкційних наркотиків – 8 (20,0 %) осіб;
- контакт із вогнища ТБ – 2 (5,0 %) особи;
- безхатченки – 3 (7,5 %) особи;
- безробітні – 30 (75,0 %) осіб;
- мігрант – 1 (2,5 %) особа;
- колишні ув'язнені - 2 (5,0%) особи;
- ВІЛ-інфіковані – 16 (40,0 %) осіб;
- інші супутні захворювання (цукровий діабет, гепатит, відсутність кінцівок та інше) – 17 (42,5 %) осіб.

### **5.5. Аналіз охоплення лабораторними дослідженнями та дотримання протоколу лікування хворих на ТБ**

Бактеріологічне дослідження мазків на кислотостійкі бактерії (КСБ) до початку лікування проведено всім хворим 51 (100,0 %). При цьому позитивний результат отримано в 18 (35,3 %) випадках, що свідчить про низький рівень підтвердження ТБ цим методом. Культуральне дослідження також виконано у всіх пацієнтів (100 %), серед яких позитивний результат посіву отримано у 23 (45,1 %) випадках.

Тести на медикаментозну чутливість (ТМЧ) до антимікобактеріальних препаратів мали 24 (47,1 %) особи, 22 з яких мали стійкість до ПТП, яка була класифікована наступним чином:

- Монорезистентний ТБ – 11 (50 %) випадків;
- Полірезистентний ТБ – 2 (9,1 %) випадки;

- Мультирезистентний туберкульоз – 7 (31,8 %) випадків;
- Туберкульоз із розширеною резистентністю – 2 (9,1%) випадки;
- Резистентний до рифампіцину туберкульоз – 11 (50 %) випадків.

Під час аналізу було виявлена набута резистентність у 4 (18,2 %) із 22 хворих на хіміорезистентний ТБ. З них 3 випадки резистентності з'явилися на стаціонарному етапі лікування, що можливо відбулося внаслідок недосконалих вимог до інфекційного контролю у стаціонарі. Один випадок набутої резистентності на амбулаторному етапі лікування можливо був обумовлений відсутністю контрольованого лікування. Після корекції схеми лікування цей пацієнт був включений у проект.

Нажаль не всі хворі мали моніторинг лікування згідно Протоколу. Зокрема, у хворих на ТБ 4 категорії (хіміорезистентний ТБ) не визначається рівень креатинину, калію, тиреотропного гормону, клубочкової фільтрації та не завжди є можливість отримати консультацію окуліста чи зробити аудіограму. Це пов'язано з нестачею коштів на ці дослідження.

#### **5.6. Аналіз дотримання протоколу лікування та оцінка результатів лікування**

Дотримання Протоколу лікування відзначалось в усіх 51 випадках (100,0 %).

У проекті знаходилось 50 хворих після стаціонарного етапу лікування і тільки одного хворого взяли відразу в проект. Середня ( $M \pm m$ ) кількість днів, проведених хворими у проекті, склала  $149,0 \pm 11,9$  днів. Серед хворих на звичайний ТБ середня кількість днів склала  $136,1 \pm 9,3$ , а серед хворих на хіміорезистентний ТБ –  $165,91 \pm 24,5$ .

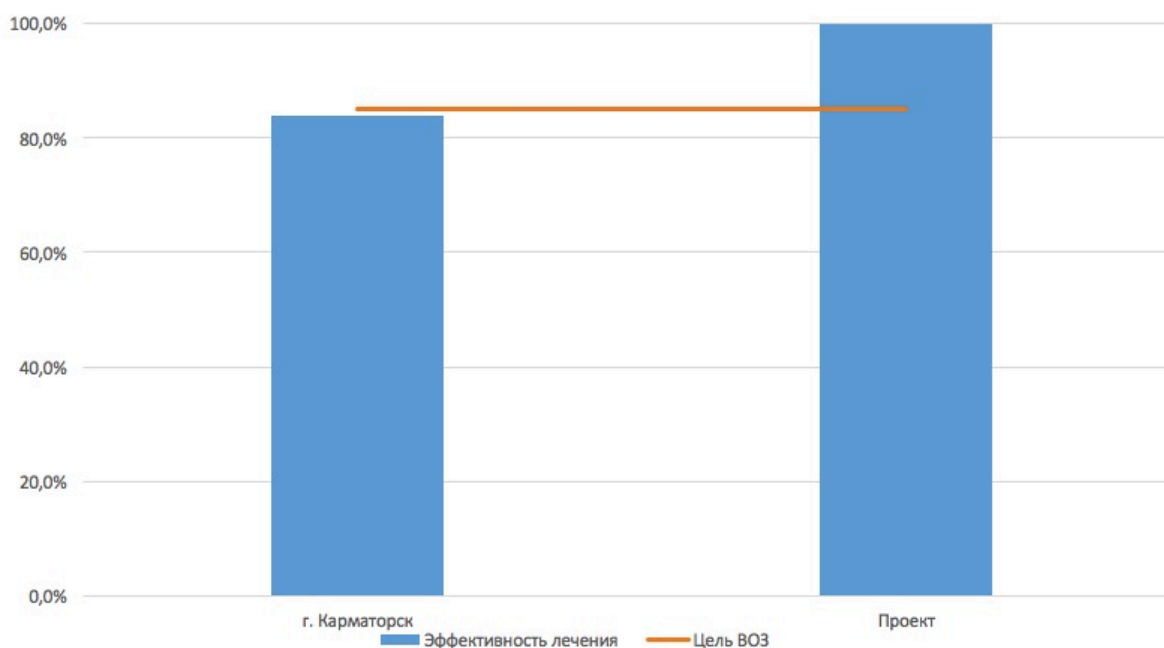
Серед хворих, що приймали участь у проекті, ми теж провели аналіз рівня необґрунтованості госпіталізації згідно з Додатком 12 наказу МОЗ України від 04.09.2014 р. № 620 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної

(високоспеціалізованої) медичної допомоги дорослим. Туберкульоз» наведені показання до госпіталізації хворих на ТБ, які відповідають рекомендаціям ВООЗ. За даними експертної оцінки виявлено 25 (49,0 %) випадків необґрунтованої госпіталізації хворих, що склало 1935 надлишкових ліжко-днів.

Оцінка результатів лікування серед 51 хворого проводилась згідно Протоколу ТБ, в залежності від категорій хворих.

Серед 29 хворих на звичайний ТБ ефективність лікування склала 100 %, незважаючи на те, що серед них 19 (65,5 %) пацієнтів мали фактори ризику щодо відриву від лікування. Ефективність лікування серед пацієнтів м. Краматорська склала 83,8 % (98 із 117 хворих), померло 10,3 % (12 із 117), невдача по мазку 4,3 % (5 із 117), перервало лікування 1,7 % (2 із 117) за 2013. При підрахунку були виключені хворі, переведені у 4 категорію. Згідно рекомендаціям ВОЗ ефективність лікування повинна бути не менш ніж 85 %.

Рис. 5.1. Ефективність лікування пацієнтів на звичайний ТБ



Серед 22 хворих на хіміорезистентний ТБ, які приймали участь у проєкті, ефективно були проліковані 19 (86,4 %), незважаючи на високий ризик щодо відриву від лікування у 21 (95,5 %) пацієнта. Ефективність лікування не досягла 100 % за рахунок 2 (9,1 %) пацієнтів, які мали невдачу лікування, внаслідок відсутності негативації в кінці інтенсивної фази лікування. Також 1 (4,5%) хворий помер від інших причин (інфаркт міокарду).

Ефективність лікування серед пацієнтів на хіміорезистентний ТБ по м. Краматорську за IV когорту 2012 р. та 1 когорту 2013 склала 53,5 %, померло 12,5 %, невдале лікування 19,3 %, перерване лікування 10,3 %, переведено 1,9 %, продовжує лікування 2,5 %.

Згідно рекомендаціям ВОЗ ефективність лікування повинна бути не менш ніж 75% серед хворих на хіміорезистентний ТБ.

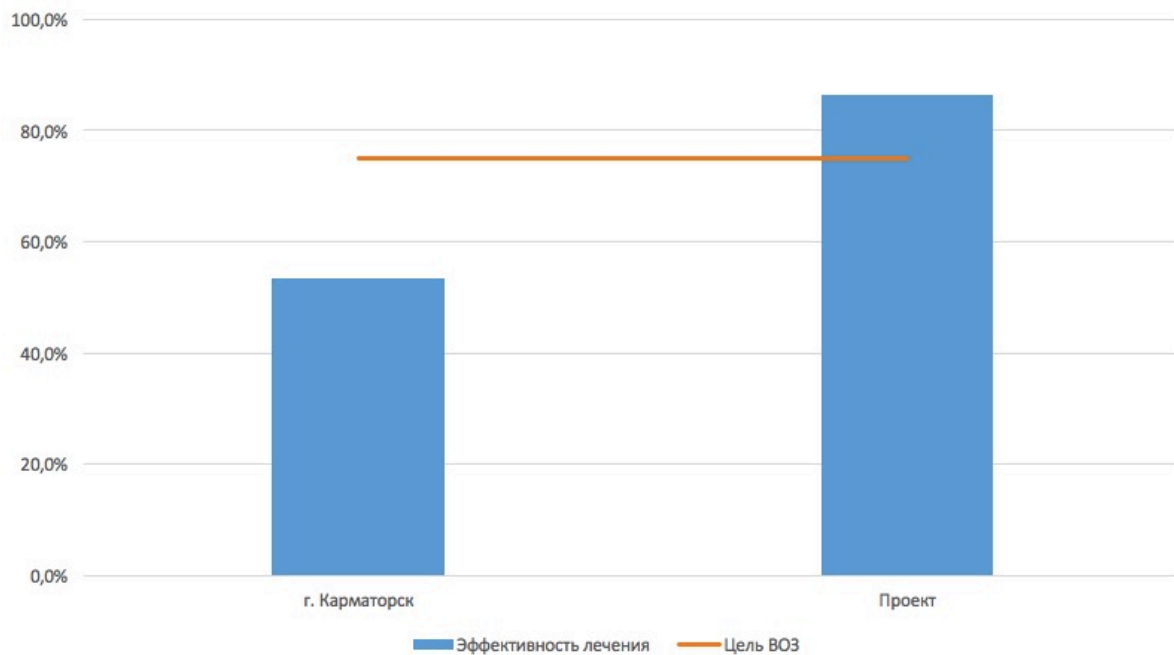


Рис. 5.2. Ефективність лікування пацієнтів на хіміорезистентний ТБ

### **5.7. Висновки**

1. Когорта хворих на ТБ, що приймала участь у проекті, та загальна когорта хворих на ТБ були статистично порівняними за віком (середній вік  $44,5 \pm 1,8$  і  $41,2 \pm 0,9$  років, відповідно;  $p > 0,05$ ).

2. Ефективність лікування хворих на чутливий ТБ у проекті достовірно ( $p < 0,05$ ) перевищує відповідний показник по м. Краматорську на 16,2 %, з урахуванням на високий відсоток у проекті осіб з факторами ризику щодо відриву від лікування або зниження комплаєнсу (65,5 % випадків).

3. На тлі суттєвого переважання серед хворих на хіміорезистентний ТБ, залучених до проекту, осіб з факторами впливу на перебіг захворювання і на результат лікування (95,5 % випадків), ефективність лікування у проекті на 32,9 % вище такого показника по м. Краматорську ( $p < 0,01$ ).