

Для решения данной проблемы, являющейся приоритетной в Республике Беларусь, в рамках Государственной программы научных исследований нами проводится разработка новых технологий для оптимизации репаративных процессов в поврежденной печени. В условиях эксперимента на моделях цирроза печени у лабораторных животных обосновывается эффективность и безопасность разработанных методик применения мезенхимальных стволовых клеток (МСК) для лечения данной патологии.

Результаты проведенных к настоящему времени исследований свидетельствуют о возможности выделения, культивирования и дифференцировки в гепатоцитарном направлении МСК взрослого организма. Предварительные данные также указывают на безопасность введения МСК и положительный эффект трансплантации, направленный на регрессию фиброза печени у экспериментальных животных.

Дальнейшие наши исследования направлены на отслеживание введенных МСК в организме реципиента, оптимизацию способа трансплантации МСК, исследование регенераторных процессов в печени и оценку ее функциональной полноценности, а также на изменения гемодинамики в портальной системе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Гарбузенко, Д. В.* Патогенез портальной гипертензии при циррозе печени / Д. В. Гарбузенко // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2002. — Т. 12, № 5. — С. 23–29.
2. *Готье, С. В.* Трансплантация печени: современное состояние проблемы / С. В. Готье // Альманах ин-та хирургии им. А. В. Вишневского. — 2008. — Т. 3, № 3. — С. 9–17.
3. *Ерамышанцев, А. К.* Развитие проблемы хирургического лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка / А. К. Ерамышанцев // Ан. хир. гепатол. — 2007. — Т. 12, № 2. — С. 8–16.
4. *Ивашкин, В. Т.* Лечение осложнений цирроза печени: метод. рекомендации для врачей / В. Т. Ивашкин, М. В. Маевская, Е. А. Федосина. — М.: Литтерра, 2011. — 59 с.
5. *Кулеца, В. Ф.* Портальная гипертензия: учеб. пособие / В. Ф. Кулеца. — Благовещенск: Амурск. гос. мед. академия. — 2011. — 60 с.
6. *Мансуров, Х. Х.* Портальная гипертензия и заболевания сосудов печени / Х. Х. Мансуров. — Душанбе, 2005. — 135 с.
7. *Мировая статистика здравоохранения 2012 г.* / интернет-ресурс: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/ru/index.html; <http://apps.who.int/gho/data/view.main.RCODREG6EURV?lang=en>.
8. Продолжительность жизни больных и прогностическое значение проявлений и осложнений цирроза печени / Г. К. Мироджов [и др.] // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. — 2010. — Т. 20, № 5. — С. 27–32.
9. *Пацiora, М. Д.* Хирургия портальной гипертензии / М. Д. Пацiora. — Ташкент: Медицина, 1984. — 319 с.
10. Современное состояние проблемы хирургического лечения больных портальной гипертензией / А. Г. Шерцингер [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2013. — № 2. — С. 30–34.
11. *Юргель, Л. А.* Выживаемость больных циррозом печени неуточненной этиологии при различных показателях стандартной шкалы тяжести Чайлд-Пью / Л. А. Юргель, В. И. Козловский, М. Л. Доценко // Медицинская панорама. — 2008. — № 9. — С. 57–59.
12. *Bosch J.* Complications of cirrhosis. I. Portal hypertension / J. Bosch, J. C. Garcia-Pagan // J. Hepatol. — 2000. — Vol. 32 (suppl. 1). — P. 141–156.
13. *Franchis, R.* Revising consensus in portal hypertension: report of the Baveno V consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portal hypertension / R. Franchis // J. Hepatol. — 2010. — Vol. 53. — P. 762–768.
14. *Garcia-Tsao, G.* Management of varices and variceal hemorrhage in cirrhosis / G. Garcia-Tsao, J. Bosch // N. Engl. J. Med. — 2010. — Vol. 362. — P. 823–832.
15. Management of cirrhosis and ascites / P. Gines [et al.] // N. Engl. J. Med. — 2004. — Vol. 350. — P. 1646–1654.
16. Beta-blockers to prevent gastroesophageal varices in patients with cirrhosis / R. J. Groszmann [et al.] // N. Engl. J. Med. — 2005. — Vol. 353, № 21. — P. 2254–2261.
17. *Laleman, W.* Portal hypertension: from pathophysiology to clinical practice / W. Laleman [et al.] // Liver Int. — 2005. — Vol. 25, № 6. — P. 1079–1090.
18. The management of ascites in cirrhosis: report on the consensus conference of the International Ascites Club / K. P. Moore [et al.] // Hepatology. — 2003. — Vol. 38. — P. 238–266.
19. *Rösch, J.* Transjugular intrahepatic portosystemic shunt: Present status, comparison with endoscopic therapy and shunt surgery, and future perspectives / J. Rösch, F. S. Keller // World J. Surg. — 2001. — Vol. 25. — P. 337–345.
20. *Warren, W. D.* Selective transsplenic decompression of gastroesophageal varices by distal splenorenal shunt / W. D. Warren, J. J. Fomom, R. Zeppa // Ann. Surg. — 1969. — Vol. 169. — P. 652.
21. Transjugularintrahepatic portosystemic shunt versus endoscopic therapy in the secondary prophylaxis of variceal rebleeding in cirrhotic patients: Meta-analysis update / M. Zheng [et al.] // J. Clin. Gastroenterol. — 2008. — Vol. 42. — P. 507–516.

Поступила 24.02.2014

УДК 616.831-002+616.831.9-002+616-002.5]:616.98:678.82hiv+615.281.8 ВЛИЯНИЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ НА ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Е. В. Корж, Т. В. Тлустова

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Украина

Цель: оценить влияние АРТ на эффективность лечения туберкулезного менингоэнцефалита у ВИЧ-инфицированных лиц.

Материал и методы. Обследовано 70 ВИЧ-инфицированных больных ТМ, из которых у 16 человек туберкулез, в том числе менингоэнцефалит, развился в течение первых 3 месяцев АРТ (СВИС-ассоциированный ТМ), у 28 пациентов ТМ был диагностирован до начала АРТ, противотуберкулезное лечение было назначено на фоне приема противотуберкулезных препаратов (основная группа), и 26 больных принимали только противотуберкулезные препараты (группа сравнения).

Результаты. Отличительными чертами СВИС-ассоциированного ТМ было острое начало и высокий удельный вес генерализованных форм туберкулеза. У больных этой группы регистрировались высокие показатели летальности (81,3 %; 282,6 случаев на 100 пациенто-лет), на которые не влияли ни противотуберкулезная терапия, ни АРТ. В основной группе присоединение АРТ к специфической химиотерапии способствовало снижению показателей госпитальной летальности до 17,9 % или 30,1 на 100 пациенто-лет. При этом развитие туберкулез-ассоциированного СВИС в виде ухудшения течения ТМ, усиления интоксикации, появления све-

жих изменений в легких или развитие туберкулеза других локализаций было зафиксировано в 14 случаях ($50,0 \pm 9,4\%$), однако только в 2 случаях ($14,3 \pm 9,4\%$) это приводило к смерти. В группе сравнения течение ТМ завершилось летальным исходом у $61,5\%$ пациентов, летальность составила 192,8 на 100 пациенто-лет. Различия по показателям летальности между основной группой и группой сравнения имели статистическую значимость с высокой степенью достоверности, $p < 0,001$.

Заключение. Присоединение АРТ к антимикобактериальной терапии менингоэнцефалита, который не являлся СВИС-ассоциированным, сопровождалось снижением госпитальной летальности на $43,6\%$ и в $6,4$ раза по показателям на 100 пациенто-лет. Симптомы СВИС возникали у ($50,0 \pm 9,4\%$) больных, однако только в ($14,3 \pm 9,4\%$) случаев это приводило к летальному исходу.

Ключевые слова: туберкулезный менингоэнцефалит, ВИЧ-инфекция, антиретровирусная терапия.

ANTIRETROVIRAL THERAPY FOR THE TREATMENT OF TUBERCULOUS MENINGOENCEPHALITIS IN HIV-POSITIVE PATIENTS

E. V. Korzh, T. V. Tlustova

Donetsk National Medical University named after M. Gorky, Ukraine

Goal of research: to assess the effect of ART on the efficacy of treatment for tuberculous meningoencephalitis in HIV-positive patients.

Material and methods. We examined 70 HIV-positive patients with tuberculous meningoencephalitis, of them 16 developed tuberculosis, including meningoencephalitis, within the first three months of ART (tuberculosis-associated IRIS) and 28 patients were diagnosed with TM before ART. Antiviral treatment was prescribed after taking antituberculosis drugs (main group) and 26 patients took antituberculous medications only (comparison group).

Results. The characteristic features of IRIS-associated TM forms were acute onset and high incidence of generalized tuberculosis. The patients of this group observed high indices of death rate — $81,3\%$, 282,6 cases/100 patient-years, which could be affected by neither antituberculosis therapy nor ART. ART included into specific chemotherapy led to decreased in-patient death rate ($17,9\%$, 30,1/100 patient-years) in the main group. At the same time, the development of tuberculosis-associated IRIS in the form of worsened TM course, increased intoxication, development of new pulmonary or extrapulmonary tuberculosis were detected in 14 cases ($50,0 \pm 9,4\%$). However, only in 2 ($14,3 \pm 9,4\%$) cases they led to death. In the comparison group, $61,5\%$ patients died of TM, the death rate made up 192,8/100 patients-years. The differences of the death rates between the main group and the group of comparison had statistical significance with a high level of reliability, $p < 0,001$.

Conclusion. The inclusion of ART into the antimicrobial therapy of non-IRIS-associated TM was accompanied by decreased indices of the in-patient death rate ($43,6\%$ and $6,4$ times decrease/100 patients-years). $50,0 \pm 9,4$ patients revealed symptoms of tuberculosis-associated IRIS, but only ($14,3 \pm 9,4\%$) cases resulted in death.

Key words: tuberculous meningoencephalitis, HIV-infection, antiretroviral therapy.

В настоящее время на основании проведения широких научных исследований, а также в соответствии с действующими в Украине протоколами, больным ко-инфекцией туберкулез/ВИЧ рекомендуется начинать антиретровирусную терапию (АРТ) вне зависимости от количества CD4, и особенно при их низком содержании (< 100 кл/мкл) после достижения хорошей переносимости противотуберкулезных препаратов (ПТП) [1, 2, 3]. Подчеркивается, что приведенные рекомендации касаются, в основном, больных туберкулезом легких, а при туберкулезном менингоэнцефалите (ТМ) выживаемость пациентов улучшается при достижении контроля над оппортунистическими инфекциями перед началом АРТ.

В современной научной литературе приводятся различные мнения об эффективности АРТ влечения ВИЧ-ассоциированного ТМ. В работах [4, 5] сообщается, что присоединение АРТ к схеме противотуберкулезного лечения ТМ повышает летальность из-за частых побочных эффектов и обострения болезни в ре-

зультате развития синдрома восстановления иммунной системы (СВИС). Имеются сообщения, что ТМ у ВИЧ-инфицированных имеет такой плохой прогноз, что практически все усилия, в том числе и АРТ не имеют успеха [6]. В других работах сообщается, что наблюдение за больными ВИЧ-ассоциированным ТМ в течение 12 месяцев показало, что раннее, до 2 месяцев начало АРТ не влияло на эффективность лечения, однако и не способствовало повышению летальности [7]. В группе лиц, которым АРТ была начата до окончания интенсивной фазы, наблюдались более тяжелые побочные эффекты на препараты, из чего был сделан вывод о целесообразности отсрочки АРТ до окончания противотуберкулезной химиотерапии.

В отличие от указанных выводов в исследованиях [8] сообщается, что кроме специфической полихимиотерапии, проводимой больным ВИЧ-ассоциированным ТМ, АРТ выдвигается на первое место и значительно повышает выживаемость пациентов. Такого же мнения придерживаются и авторы [9, 10], которые

считают, что раннее назначение АРТ, потенцирование антимикобактериального эффекта противотуберкулезными препаратами второго ряда и назначение кортикостероидов существенно повышает эффективность лечения.

В качестве одного из аргументов против раннего назначения АРТ больным ко-инфекцией туберкулез/ВИЧ приводится угроза развития СВИС, в том числе СВИС-ассоциированного ТМ [11]. Течение такого менингита сопровождается высоким содержанием нейтрофилов в ликворе, положительной культурой МБТ и крайне неблагоприятным прогнозом с наступлением летального исхода у 75 % пациентов. В других исследованиях среди всех случаев СВИС, зарегистрированных у ВИЧ-инфицированных больных туберкулезом в первые 3 месяца АРТ, СВИС-ассоциированный ТМ составлял 12 %, при этом 6-месячное наблюдение показало, что из этих больных умерли только 13 %. [7]. Таким образом, результаты изучения эффективности АРТ в комплексном лечении ТМ у ВИЧ-инфицированных пациентов имеют противоречивый характер и требуют дальнейшего уточнения.

Цель исследования

Оценить влияние АРТ на эффективность лечения туберкулезного менингоэнцефалита у ВИЧ-инфицированных лиц.

Материалы и методы

Был проведен анализ результатов обследования 70 ВИЧ-инфицированных больных ТМ, которых распределяли на группы: 16 человек ($36,4 \pm 7,3$ %), у которых ТМ развился вследствие СВИС после начала АРТ (СВИС-ассоциированный ТМ), 28 пациентов, у которых симптомы поражения нервной системы были первыми проявлениями туберкулеза или возникли на фоне лечения туберкулеза других локализаций (основная группа), и 26 ВИЧ-инфицированных больных ТМ, которые получали только противотуберкулезные препараты (группа сравнения). Как СВИС-ассоциированный расценивали впервые возникший ТМ, если его симптомы появлялись в течение первых 3 месяцев после начала АРТ [7]. Такие больные не прерывали лечение и продолжали принимать противовирусные препараты. Пациенты группы сравнения находились в отделении не менее 30 к/дней, в исследование не включали больных в крайне тяжелом состоянии, которые умирали в первые недели пребывания в стационаре.

Всем пациентам определяли содержание CD4-лимфоцитов, выполняли спинномозговые пункции, проводили микробиологическое и клинико-лабораторное обследование, назначали противотуберкулезное лечение в интенсивную фазу (изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол, стрептомицин). При установлении химиорезистентного туберкулеза в схему лечения включали противотуберкулезные препараты второго ряда.

АРТ назначали при условии положительной клинической динамики, уменьшения симптомов интоксикации, отсутствия тяжелой анемии (гемоглобин ниже 100 г/л), клинико-лабораторных признаков печеночной и почечной недостаточности, удовлетворительной переносимости ПТП. Вопрос об АРТ не поднимался при нарушении сознания, расстройствах глотания, наличии тяжелых функциональных расстройств, низкой приверженности к лечению. Использовали стандартную схему АРТ для наивных пациентов, которая включала 2 нуклеотидных/нуклеозидных и 1 ненуклеотидный ингибиторы обратной транскриптазы. Регистрировали частоту развития СВИС в виде ухудшения течения ТМ, усиления интоксикации, появления свежих изменений в легких или развития туберкулеза других локализаций. СВИС констатировали при исключении других причин, которые могли привести к прогрессированию туберкулезного процесса: непереносимость ПТП, уклонение от их приема, мультирезистентность или наличие риска мультирезистентного туберкулеза [1].

Статистический анализ проводили с использованием пакета «MedStat» (лицензионная копия № MS 000029) [12]. В случае нормального закона распределения наличие различий средних значений между группами оценивали по критерию Стьюдента, при распределении, отличном от нормального, данные представляли в виде медианы, достоверность различий оценивали с применением непараметрического критерия Уилкоксона-Манна-Уитни. При сравнении качественных признаков использовали точный метод Фишера. Проводили расчет госпитальной летальности с вычислением процентов и случаев на 100 пациенто-лет [13].

Результаты и обсуждение

Обследованные группы были сопоставимы по возрасту и полу, по большинству приведенных показателей статистически достоверных различий не определялось (таблица 1).

Таблица 1 — Характеристика туберкулезного процесса в обследованных группах ВИЧ-инфицированных больных ТМ

Показатели	СВИС-ассоциированный ТМ	Основная группа	Группа сравнения
Возраст, лет	$32,2 \pm 2,0$	$35,9 \pm 3,1$	$36,9 \pm 3,3$
Мужчин, случаи — (M ± m), %	11 — (68,8 ± 11,6)	20 — (71,4 ± 8,5)	17 — (65,4 ± 9,3)
Туберкулез легких, случаи — (M ± m), %	15,0 — (93,8 ± 6,1)	27 — (96,4 ± 3,5)	26,0–100,0

Окончание таблицы 1

Показатели	СВИС-ассоциированный ТМ	Основная группа	Группа сравнения
Диссеминация в легких, случаи — (M ± m), %	9 — (56,3 ± 12,4)	20 — (71,4 ± 8,5)	19 — (73,1 ± 8,7)
Деструкции в легких, случаи — (M ± m), %	7 — (43,8 ± 12,4)	4 — (14,3 ± 6,6)	7 — (26,9 ± 8,7)
Бактериовыделители по мазку и (или) культуре, случаи — (M ± m), %	7 — (43,7 ± 12,4)	9 — (32,1 ± 8,8)	11 — (42,3 ± 9,7)
МРТБ, случаи — (M ± m), %	0	4 — (14,3 ± 6,6)	2 — (7,7 ± 5,2)
Генерализованный туберкулез, случаи — (M ± m), %	13 — (81,3 ± 9,8)	10 — (35,7 ± 9,1)	12 — (46,2 ± 9,8)
Медиана длительности симптомов до госпитализации, дней	5,0	14,0	10,5
Медиана содержания CD4-лимфоцитов, кл/мкл	36,0	40,0	46,5

Во всех группах практически всегда имел место сопутствующий туберкулез легких, деструкции легочной ткани и бактериовыделение определялись менее, чем у половины больных. Отличительными чертами СВИС-ассоциированного ТМ было острое начало с коротким периодом предвестников и высокий удельный вес больных с клинико-рентгенологическими признаками генерализации туберкулезного процесса. Не было зафиксировано статистически значимых различий по основным клинико-лабораторным и микробиологическим показателям между группой пациентов с ТМ, не связанным со СВИС, и соответствующей группой сравнения. В основной группе несколько реже определялись деструкции в легких и чаще регистрировался МРТБ.

СВИС-ассоциированный ТМ имел злокачественное, быстро прогрессирующее течение, в результате чего во время стационарного периода лечения умерло 13 человек из 16, что составило (81,3 ± 9,8 %) или 282,6 случаев на 100 пациенто-лет. Эта особенность была замечена ранее в работах [14], где сообщалось, что СВИС-ассоциированный туберкулез нервной системы отличается неблагоприятным течением и сопровождается высокой смертностью больных.

В наших исследованиях у 8 из 16 больных со СВИС-ассоциированным ТМ туберкулез (в том числе менингоэнцефалит), развился после назначения АРТ по месту жительства. Медиана содержания в крови CD4-лимфоцитов до начала противовирусного лечения составляла 49,0 кл/мкл, их количество у всех пациентов не превышало 107 кл/мкл. Срок от начала АРТ до развития клинических проявлений туберкулеза колебался в пределах от 18 до 78 дней, медиана — 48,0 дней. Туберкулез у этих больных в 7 случаях (87,5 ± 11,7 %) имел генерализованный характер, и только в 1 случае развился изолированный ТМ. При госпитализации в специализированное отделение всем больным было начато противотуберкулезное лечение по 1-й категории, АРТ не прерывалась ни в одном слу-

чае. Несмотря на интенсивную терапию, у 7 человек наступила смерть, летальность с учетом периода наблюдения составила 500/100 пациенто-лет. Полученные результаты свидетельствуют о недостаточном обследовании ВИЧ-инфицированных лиц на наличие активного туберкулеза перед началом АРТ, особенно на фоне глубокой иммуносупрессии, когда вероятность скрыто протекающего туберкулезного процесса очень высока.

У остальных 8 человек из группы СВИС-ассоциированного ТМ поражение нервной системы развилось на фоне адекватной полихимиотерапии туберкулеза других локализаций (в основном, легких). После определенного периода антимикобактериального лечения пациентам была начата АРТ, что и стало причиной возникновения СВИС-ассоциированного ТМ. Перед началом АРТ больные получили от 14 до 120 доз ПТП, медиана — 36,5 доз, симптомы менингоэнцефалита появлялись через 5–55 дней АРТ, медиана — 14,5 дней. Смерть наступила у 6 человек (75,0 ± 15,3 %), летальность с учетом срока наблюдения после развития ТМ равнялась 223,1 на 100 пациенто-лет.

При анализе показателей в группах больных, у которых ТМ не являлся результатом СВИС, было установлено, что АРТ существенно снижала летальность в основной группе, в которой умерли 5 человек из 28 (17,9 ± 7,2 %). Среди причин смерти был МРТБ (2 случая), обострение ТМ вследствие СВИС (2 случая) и в 1 случае произошло прогрессирование туберкулеза, возможно, из-за наличия химиорезистентности, однако культуральное исследование имело негативные результаты. Летальность с учетом периода наблюдения равнялась 30,1 на 100 пациенто-лет. Развитие воспалительного СВИС в виде ухудшения течения ТМ, усиления интоксикации, появления свежих изменений в легких или развития туберкулеза других локализаций было зафиксировано у 14 человек (50,0 ± 9,4 %), однако только в 2 случаях (14,3 ± 9,4 %) это привело к смерти. У всех больных со СВИС

количество CD4-лимфоцитов до начала АРТ не превышало 160 кл/мкл, у 26 человек ($70,3 \pm 7,5\%$) их уровень был ниже 50 кл/мкл.

В группе сравнения умерли 16 человек ($61,5 \pm 9,5\%$), в том числе 2 пациента с МРТБ. Госпитальная летальность с учетом продолжительности наблюдения равнялась 192,8 на 100 пациенто-лет. Различия по показателям летальности между группами имели статистическую значимость с высокой степенью достоверности, $p < 0,001$.

Таким образом, при условии, что ТМ не являлся СВИС-ассоциированным, присоединение АРТ к комплексному лечению туберкулеза приводило к достоверному снижению показателей госпитальной летальности. При этом даже развитие СВИС не сопровождалось существенным ухудшением прогноза, а его проявления были успешно купированы активацией лечебных мероприятий. Очевидно, что существующие различия в оценке эффективности АРТ в лечении ТМ у ВИЧ-инфицированных лиц обусловлены включением в исследования больных со СВИС-ассоциированным туберкулезом нервной системы, который отличается неблагоприятным прогнозом, несмотря на все проводимые лечебные мероприятия.

Выводы

1. Течение СВИС-ассоциированного ТМ характеризуется развитием острых генерализованных форм туберкулеза, прогрессирующим течением и неблагоприятным прогнозом, при этом на летальность не влияли ни противотуберкулезное лечение, ни АРТ.

2. Назначение АРТ больным ТМ, который не был результатом СВИС, приводило к снижению госпитальной летальности на 43,6 % и в 6,4 раза по показателям на 100 пациенто-лет.

3. После начала АРТ развитие СВИС в виде обострения ТМ, усиления интоксикации, появления свежих изменений в легких, развития туберкулеза других локализаций возникало у ($50,0 \pm 9,4\%$) больных, однако только в ($14,3 \pm 9,4\%$) случаев это приводило к летальному исходу.

4. Угроза развития туберкулез-ассоциированного СВИС в наибольшей степени определялась количеством CD4-лимфоцитов до начала АРТ, которое в 100 % таких случаев было ниже 160 кл/мкл, а у 70,3 % пациентов не превышало 50 кл/мкл.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Туберкульоз : затв. М-вом охорони здоров'я України від 21.12.2012, № 1091. — Київ, 2012. — 166 с.
2. Earlier versus later start of antiretroviral therapy in HIV-infected adults with tuberculosis / F. X. Blanc [et al.] / *Engl. J. Med.* — 2011. — Vol. 365, Is. 16. — P. 1471–1481.
3. NIH-Funded Study Finds Early HAART during TB Treatment Boosts Survival Rate in People Co-Infected with HIV and TB [internet resource] // <http://www.niaid.nih.gov/news/newsreleases/2010/Pages/camelia.aspx>, July 22, 2010.
4. Marx, G. E. Tuberculous Meningitis: Diagnosis and Treatment Overview [internet-recourse] / G. E. Marx, E. D. Chan // *Tuberc Res Treat.*: doi: 10.1155/2011/798764. — 2011.
5. Predictors of mortality in patients with meningeal tuberculosis / E. L. George [et al.] / *Neurology India.* — 2012. — Vol 60, Is. 1. — P. 18–22.
6. Lawn, S. D. Poor Prognosis of HIV-Associated Tuberculous Meningitis Regardless of the Timing of Antiretroviral Therapy / S. D. Lawn, R. Wood // *Clinical Infectious Diseases.* — 2011. — Vol. 52, Is. 11. — P. 1384–1387.
7. Tuberculosis associated immune reconstitution inflammatory syndrome in patients infected with HIV: meningitis is a potentially life threatening manifestation / U. Agarwal [et al.] // *AIDS Res. Ther.* — 2012. — Vol. 9 (1). — P. 17.
8. Timing of initiation of antiretroviral therapy in human immunodeficiency virus (HIV)-associated tuberculous meningitis / M. E. Török [et al.] // *Clin. Infect. Dis.* — 2011. — Vol. 52 (11). — P. 1376–1385.
9. Vinnard, C. Tuberculous meningitis in HIV-infected individuals / C. Vinnard, R. R. Macgregor // *Current Opinion in HIV and AIDS.* — 2009. — Vol. 6, Is. 3. — P. 139–145.
10. Intensified regimen containing rifampicin and moxifloxacin for tuberculous meningitis: an open-label, randomised controlled phase 2 trial / R. Ruslami [et al.] // *Lancet Inf. Dis.* — 2013. — Vol. 13, Is. 1. — P. 27–35.
11. Neurologic manifestations of paradoxical tuberculosis-associated immune reconstitution inflammatory syndrome: a case series / D. J. Pepper [et al.] // *Clin Infect Dis.* — 2009. — Vol. 48(11). — P. 96–107.
12. Основы компьютерной биостатистики. Анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat / Ю. Е. Лях [и др.]. — Донецк: Е. К. Папакица, 2006. — 214 с.
13. Расчет летальности в пересчете на число пациенто-лет наблюдения [интернет-ресурс] // <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/53805>. — 2013 г.
14. Frequency, severity, and prediction of tuberculous meningitis immune reconstitution inflammatory syndrome / S. Marais [et al.] // *Clinical Infectious Diseases.* — 2013. — Vol. 56, Is. 3. — P. 450–460.

Поступила 07.02.2014

УДК 616.127-005.8.-036.82

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Д. П. Саливончик, О. А. Иванцов, Е. А. Якушина, Е. Л. Краснопева, Ю. И. Тимофеев

Гомельский государственный медицинский университет

Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны

Проведено открытое исследование эффективности физической реабилитации у 342 пациентов, находящихся в подострой стадии инфаркта миокарда (ИМ). В зависимости от проведения реваскуляризации миокарда пациенты были разделены на 2 группы: с реваскуляризацией и без нее. У нереваскуляризированных пациентов прирост в сильную группу оказался сопоставимым с показателями реабилитации в группе с проведенным ранее стентированием и шунтированием в остром периоде ИМ (23,6 % против 24,1 % ($p > 0,05$), что свидетельствует о выраженном потенциале физической реабилитации в подострой стадии заболевания.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, подострая стадия, физическая реабилитация, реваскуляризация.