ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГЛАЗА ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОМ ЭНДОФТАЛЬМИТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

Н. Б. Курьльцев (Львов)

Разработана модель экзогенного бактериального эндофтальмита на экспериментальных кроликах путём интравитреального введения *Staphylococcus aureus*. Проведено исследование и анализ гистоморфологических изменений тканей и структур глаза в различных группах животных при использовании различных методов лечения. На тканево-клеточном уровне доказано, что использование антимикробной фотодинамической терапии с 0,1% метиленовым синим в комбинации с ванкомицином оказывает значительный терапевтический эффект. Этот результат не получен при использовании данных методов лечения как монотерапия.

Ключевые слова: бактериальный эндофтальмит; антимикробная фотодинамическая терапия; метиленовый синий; ванкомицин; гистоморфологические изменения.

EXPERIMENTAL STUDY OF MORPHOLOGICAL CHANGES OF EYE IN CASE OF BACTERIAL ENDOPTHALMITIS WITH DIFFERENT METHODS OF TREATMENT

N. B. Kuryltsiv (Lviv, Ukraine)

Danylo Halytsky Lviv national medical university

The model of exogenous bacterial endophthalmitis on experimental rabbits has been developed, by intravitreal administration of *Staphylococcus aureus*. A study and analysis of morphological changes of eye tissues and structures in different groups of animals have been carried out using different methods of treatment. It has been proved that Antibacterial Photodynamic therapy with 0,1 % Methylene blue in combination with Vancomycin has a significant therapeutic effect, which is confirmed at the tissue-cellular level. This result is not obtained by using these methods as monotherapy.

Key words: bacterial endophthalmitis; Antibacterial Photodynamic therapy; Methylene blue; Vancomycin; morphological changes.

ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

УДК:61.614.2

DOI 10.31640/JVD.5-6.2018(25)

Надійшла 19.03.2017

Л. І. ЗАКРУТЬКО¹, А. Є. ГОРБАНЬ¹, І. С. ЛЕМКО²,
М. О. ГАЙСАК², А. О. ЗАКРУТЬКО³ (Київ, Ужгород)

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗА НАПРЯМАМИ «МЕДИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ. ФІЗІОТЕРАПІЯ» ЗА ОСТАННІ П'ЯТЬ РОКІВ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

¹Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи;

²ДУ «Науково-практичний медичний центр «Реабілітація» МОЗ України»;

³Буковинський державний медичний університет <lzakrutko@ukr.net>

У статті наведено інноваційні розробки за напрямками «Медична реабілітація. Фізіотерапія» для впровадження в сферу охорони здоров'я з метою відновлення та запобігання подальшому прогресуванню хвороб.

Ключові слова: розробка; методичні рекомендації; інформаційні листи; наукові повідомлення; медична реабілітація; фізіотерапія; практичне застосування.

Вступ. Незважаючи на бурхливий розвиток фармакологічної медицини і лавиноподібне збільшення спектра лікарських засобів з високою селективністю, специфічністю і цілеспрямованим впливом на тонкі етіологічні та патогенетичні механізми захворювань, нині спостерігається погіршення показників здоров'я населення та збільшення захворюваності. Насамперед це стосується захворювань серцево-судинної системи, органів травлення, обміну речовин, дихальної системи, хронічний перебіг яких призводить до втягнення в патологічний процес інших органів і систем, до значних метаболічних порушень, тривалого (інколи пожиттєвого) медикаментозного супроводу, прогресуючого погіршення якості життя пацієнтів. Тому ця група захворювань потребує розробки програм тривалого контролю для профілактики ускладнень та припинення прогресування патологічного процесу.

Однією з особливостей сучасної медицини є підвищення уваги до універсальних патогенетичних механізмів, які беруть участь у розвитку різних захворювань людини. Такими, наприклад, є явища оксидантного стресу, порушення імунного гомеостазу, синдром ендогенної інтоксикації, метаболічної і ендотеліальної дисфункції тощо, які супроводжують більшість хронічних захворювань. Вплив на ці механізми сприяє відновленню компенсаторних реакцій та ініціації процесів сааногенезу.

Пошуки нових інноваційних лікувальних технологій здійснюються в двох напрямках – доповнення традиційних медикаментозних протоколів лікування засобами неспецифічної дії, які впливають на більш універсальні механізми патологічного процесу та механізми компенсації, захисту і сааногенезу, а також поєднане застосування різних немедикаментозних засобів, що дозволяє одночасно цілеспрямовано впливати на різні патогенетичні механізми захворювання. Велике значення в цьому контексті мають природні лікувальні фактори (бальнео-, пелюдо-, клімато- та фізіотерапія тощо).

Застосування природних лікувальних факторів, їх преформованих аналогів та засобів фізичної медицини розглядають як найбільш ефективний і доступний метод досягнення контролю за перебігом захворювання. Він є основою технологій відновного лікування, які ефективно доповнюють принципи “лікувальної” медицини та дозволяють досягти значного реабілітаційного і профілактичного ефекту за оптимальним співвідношенням критеріїв – ефективність / економічність / комплаєнтність.

У сфері охорони здоров'я в рамках фундаментальних та прикладних розробок щороку виконують наукові дослідження за напрямками профілактичної і клінічної медицини, наукових складових державних цільових програм, спрямованих на розробку нових та удосконалення існуючих методів і засобів профілактики, діагностики, лікування та реабілітації при найбільш поширених, соціально значущих захворюваннях [3].

Тематика проектів наукових досліджень і розробок відповідає законам України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», постанові Кабінету Міністрів України від 7 вересня 2011 р. № 942 «Про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року» та іншим нормативно-правовим актам, якими визначаються правові, економічні й організаційні засади формування цілісної системи пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності [1, 2, 7].

За останні п'ять років наукові дослідження і розробки були спрямовані на вирішення найважливіших питань у сфері охорони здоров'я, зокрема за напрямками «Медична реабілітація. Фізіотерапія», та в частині впровадження і практичного застосування отриманих наукових результатів. Головною науково-прикладною метою цих результатів було досягнення їх ефективного впливу на покращання

показників здоров'я населення, відновлення та припинення подальшого прогресування порушень, максимального функціонального відновлення, покращання якості життя пацієнтів шляхом застосування природних лікувальних факторів, їх преформованих аналогів і засобів фізичної медицини.

Мета дослідження – аналіз розроблених та впроваджених результатів наукових досліджень за напрямками «Медична реабілітація. Фізіотерапія» у сфері охорони здоров'я України за період 2012–2016 рр.

Матеріали і методи. Для вирішення поставленого завдання проаналізовано основні засоби інноваційного забезпечення у сфері охорони здоров'я України за період 2012–2016 рр.: методичні рекомендації, погоджені МОЗ України (МР), інформаційні листи (ІЛ), наукові повідомлення (НП), включені до Переліку наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Перелік).

Застосовано методи експертної оцінки, статистичного, системного та структурно-логічного аналізу.

Результати та їх обговорення. Одним з найважливіших засобів ознайомлення спеціалістів певного профілю з новітніми результатами наукових розробок та медичними технологіями, є засоби наукової комунікації.

За період 2012–2016 рр. було розроблено та наведено наукові результати у 157 засобах наукової комунікації для практичного застосування в сфері охорони здоров'я України: до Реєстру та Переліку увійшло 95 наукових повідомлень за напрямом «Медична реабілітація. Фізіотерапія» [4–6, 8, 9], 26 МР, 36 ІЛ (таблиця).

Кількість методичних рекомендацій, інформаційних листів та наукових повідомлень за напрямками «Медична реабілітація. Фізіотерапія» за період 2012–2016 рр.

Рік	Засоби наукової комунікації			Всього
	МР	ІЛ	НП	
2012	2	3	24	29
2013	10	6	28	44
2014	5	13	28	46
2015	6	9	10	25
2016	3	5	5	13
Всього	26	36	95	157

Аналіз даних таблиці свідчить, що найкращі показники в розробці методичних рекомендацій, які містять повний опис інноваційної (чи удосконаленої) медичної технології, запропонованої для впровадження, з описом доказової частини, були у 2013 р. Що стосується ІЛ, які містять алгоритм застосування інноваційної (чи удосконаленої) медичної технології з посиленням на джерело доказовості, найбільша кількість видань припадає на 2014 р. Кількість коротких описів пропозицій наукових розробок, які можна використати в установах практичної охорони здоров'я, найвищою була у 2012–2014 рр.

Слід зауважити, що показники кількості запропонованих розробок для впровадження в практику за напрямом «Медична реабілітація. Фізіотерапія» протягом останніх п'яти років коливалися і мали тенденцію до зменшення у 2016 р. у понад 2 рази порівняно з 2012 р., при цьому найбільш продуктивними за досліджуванним напрямом були у 2013–2014 рр. (рис. 1, 2).

У розробці засобів наукової комунікації за напрямками «Медична реабілітація. Фізіотерапія» брали участь 14 установ МОЗ України: 6 науково-дослідних установ, серед яких 4 профільні за зазначеним напрямом (з 2014 р. – 2), та 8 вищих навчальних медичних закладів. Саме на профільні установи припадає більша частина (79 %) розроблених засобів наукової комунікації за досліджуванним напрямом.

Рис. 1. Динаміка розробки засобів наукової комунікації за напрямками «Медична реабілітація. Фізіотерапія» за період 2012–2016 рр.

Рис. 2. Динаміка розробки деяких засобів наукової комунікації за напрямками «Медична реабілітація. Фізіотерапія» за період 2012–2016 рр.

◆ – МР; ■ – ІЛ; ▲ – НР

Тематика ІЛ за напрямками «Медична реабілітація. Фізіотерапія» була присвячена висвітленню питань інноваційних методик лікування пацієнтів – 18 (50 %), профілактики – 4 (11,2 %), реабілітації – 8 (22,2 %) та теоретичним аспектам – 6 (16,6 %).

За період 2012–2016 рр. було розроблено МР, ІЛ та НР для впровадження в сферу охорони здоров'я щодо відновлення та запобігання подальшому прогресуванню хвороб, зокрема системи кровообігу та ендокринної системи, розладу харчування і порушення обміну речовин, хвороб нервової системи, органів травлення, системи дихання, кістково-м'язової системи і сполучної тканини, травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин, новоутворення та хвороби шкіри і підшкірної клітковини. 27 засобів наукової комунікації (17,2 %) стосуються різних аспектів лікування, профілактики та реабілітації дітей, 37 (23,6 %) розроблених технологій в тій чи іншій мірі спрямовані на неспецифічні механізми захворювань і процеси саногенезу. Досить високий (15,3 %) також відсоток діагностичних технологій, які забезпечують об'єктивізацію кількісної та якісної оцінки ефективності різних технологій лікування, профілактики.

Висновки. Таким чином, слід зауважити, що засоби наукової комунікації, розроблені в наукових та науково-практичних закладах України протягом 2012–2016 рр., стосуються різних галузей медицини. Аналіз доказової бази свідчить про доведену ефективність і перспективність застосування природних лікувальних

факторів, їх преформованих аналогів та засобів фізичної медицини в комплексних технологіях лікування, профілактики і медичної реабілітації при найбільш поширених неінфекційних захворюваннях людини, перш за все хронічного перебігу.

Ми сподіваємось, що результати проведеного дослідження з розроблених та впроваджених результатів наукових досліджень за напрямками «Медична реабілітація. Фізіотерапія» у сфері охорони здоров'я України за період 2012–2016 рр. допоможуть науковцям при підготовці ІЛ, МР і плануванні науково-дослідних праць.

Список літератури

1. Закон України від 08.09.2011 р. № 3715-VI «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>.
2. Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII «Про наукову і науково-технічну діяльність». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/848-19>.
3. Карпінська Л. Г., Волосовець О. П., Кочет О. М. та ін. Інноваційна спрямованість розвитку медичної науки // Мед. освіта. – 2016. – № 2. – С. 22–28.
4. Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я. – К., 2015. – Вип. 1, Т. 1. – 226 с.
5. Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я. – К., 2015. – Вип. 1, Т. 2. – 461 с.
6. Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я. – К., 2016. – Вип. 2. – 705 с.
7. Постанова КМУ від 07.09.2011 № 942 «Про затвердження переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року» <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/942-2011-%D0%BF>.
8. Реєстр галузевих нововведень. – К., 2012. – Вип. № 36–37. – 236 с.
9. Реєстр галузевих нововведень. – К., 2013. – Вип. № 38–39, Ч. I. – 194 с.
10. Реєстр галузевих нововведень. – К., 2013. – Вип. № 38–39, Ч. II. – 214 с.
11. Реєстр з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2012 році. – К., 2012. – 86 с.
12. Реєстр з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2013 році. – К., 2013. – 109 с.
13. Реєстр з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2014 році. – К., 2014. – 128 с.
1. Закон України від 08.09.2011 р. № 3715-VI «Pro prioritetni napryami innovacijnoi diyal'nosti v Ukraїni». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>.
2. Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII «Pro naukovu i naukovo-tekhnichnu diyal'nist'». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/848-19>.
3. Karpins'ka L. G., Volosovec' O. P., Kochet O. M. ta in. Innovacijna spryamovanist' rozvitku medichnoi nauki // Med. osvita. – 2016. – № 2. – S. 22–28.
4. Perelik naukovoї (naukovo-tekhnichnoi) produkciї, priznachenoї dlya vprovadzhen-nja dosyaghen' medichnoi nauki u sferu ohoroni zdorov'ya. – K., 2015. – Vip. 1, T. 1. – 226 s.
5. Perelik naukovoї (naukovo-tekhnichnoi) produkciї, priznachenoї dlya vprovadzhen-nja dosyaghen' medichnoi nauki u sferu ohoroni zdorov'ya. – K., 2015. – Vip. 1, T. 2. – 461 s.
6. Perelik naukovoї (naukovo-tekhnichnoi) produkciї, priznachenoї dlya vprovadzhen-nja dosyaghen' medichnoi nauki u sferu ohoroni zdorov'ya. – K., 2016. – Vip. 2. – 705 s.
7. Postanova KМУ vid 07.09.2011 № 942 «Pro zatverdzhennja pereliku prioritetnih tema-tichnih napryamiv naukovih doslidzhen' i naukovo-tekhnichnih rozrobok na period do 2020 roku» <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/942-2011-%D0%BF>.
8. Reestr galuzevih novovveden'. – K., 2012. – Vip. № 36–37. – 236 s.
9. Reestr galuzevih novovveden'. – K., 2013. – Vip. № 38–39, CH. I. – 194 s.
10. Reestr galuzevih novovveden'. – K., 2013. – Vip. № 38–39, CH. II. – 214 s.
11. Reestr z'їzdiv, kongresiv, simpoziumiv ta nau-kovo-praktichnih konferencij, yaki provoditimusya u 2012 roci. – K., 2012. – 86 s.
12. Reestr z'їzdiv, kongresiv, simpoziumiv ta nau-kovo-praktichnih konferencij, yaki provoditimusya u 2013 roci. – K., 2013. – 109 s.
13. Reestr z'їzdiv, kongresiv, simpoziumiv ta nau-kovo-praktichnih konferencij, yaki provoditimusya u 2014 roci. – K., 2014. – 128 s.

14. *Реєстр з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2015 році.* – К., 2015. – 112 с.
15. *Реєстр з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2016 році.* – К., 2016. – 123 с.
14. *Reestrz'izdiv, kongresiv, simpoziumiv ta naukovopraktichnih konferencij, yaki provoditimusya u 2015 roci.* – K., 2015. – 112 s.
15. *Reestrz'izdiv, kongresiv, simpoziumiv ta naukovopraktichnih konferencij, yaki provoditimusya u 2016 roci.* – K., 2016. – 123 s.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ «МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ. ФИЗИОТЕРАПИЯ»
ЗА ПОСЛЕДНИЕ ПЯТЬ ЛЕТ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ УКРАИНЫ

Л. И. Закрутько, А. Е. Горбань, И. С. Лемко, М. А. Гайсак, А. О. Закрутько (Киев, Ужгород)

В статье приведены инновационные разработки по направлениям «Медицинская реабилитация. Физиотерапия» для внедрения в сферу здравоохранения с целью восстановления и предупреждения дальнейшему прогрессированию болезней.

Ключевые слова: разработка; методические рекомендации; информационные письма; научные сообщения; медицинская реабилитация; физиотерапия; практическое применение.

ROLLER AND INTRODUCTION OF RESULTS OF SCIENTIFIC RESEARCH
ON DIRECTIONS «MEDICAL REHABILITATION. PHYSIOTHERAPY»
FOR THE LAST 5 YEARS IN THE HEALTH OF UKRAINE

L. Zakrutko, A. Gorban, I. Lemko, M. Haysak, A. Zakrutko (Kyiv, Uzhgorod; Ukraine)

¹Ukrainian center of scientific medical information and patent licence provision;

²DU «Science-practical medical center» Rehabilitation «of the Ministry of Health of Ukraine;

³Bukovyna State Medical University

The article presents innovative developments in the areas of “Medical Rehabilitation. Physiotherapy” for introduction in the field of public health with the purpose of restoration and prevention of further disease progression.

Key words: roller; guidelines; information letters; scientific messages; medical rehabilitation; physiotherapy; introduction in practical.

УДК 001.895.003.13

DOI 10.31640/JVD.5-6.2018(26)

Поступила 15.09.2016

П. Ф. МУЗЫЧЕНКО (Киев)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии (зав. – проф. В. А. Черняк)
Национального медицинского университета им. А. А. Богомольца <metost@ukr.net>

В статье приведены данные по расчёту экономической эффективности внедрения инноваций в медицине, разработанные как в Украине, так и за рубежом. Кроме того, автор описывает свои разработки, касающиеся вопросов оценки экономических расчётов оперативного лечения больных ортопедо-травматологического профиля.

Ключевые слова: экономический расчёт; инновации; оценка работы; медицина; здоровье; пациенты.

Актуальность темы. Интерес к проблемам экономической оценки эффективности лечения проявляют не только организаторы здравоохранения, но и врачи