ISSN 1817-7883 eISSN 2522-9354

ХРОНІКА

УДК: 61(092)(01):616-091.7:612.08

РЕБАЛЬЗАМУВАННЯ ТІЛА М.І. ПИРОГОВА: ІСТОРІОГРАФІЧНИЙ ЗРІЗ

Гунько П.М., Гайдуков В.О., Мартинова З.С.
Національний музей-садиба М. І. Пирогова (вул. Пирогова, 155, м. Вінниця, Україна, 21000)

Відповідальний за листування:
e-mail: *muz.pirogov.vf@gmail.com*

Статтю отримано 11 лютого 2019 р.; прийнято до друку 25 березня 2019 р.

Анотація. *Наведені короткі історичні відомості, які відображають різні етапи збереження тіла великого хірурга М. І. Пирогова. Наведені результати унікальних науково-практичних робіт - створення нових і удосконалення існуючих біомедичних технологій консервації і довготривалого збереження тіла М. І. Пирогова.*
Ключові слова: *Пирогов М. І., бальзамування, Національний музей-садиба М. І. Пирогова.*

Національний музей-садиба М. І. Пирогова - єдиний в Україні музейний комплекс, який має унікальну структуру. До його складу входить меморіальний будинок, де розміщена головна експозиція, музей-аптека, сад і парк площею двадцять гектарів. Окрім цього складовою частиною музейного комплексу є церква-усипальниця, де 137 років зберігається набальзамоване, доступне для огляду тіло геніального вченого і великого хірурга М. І. Пирогова.

Мета - основна діяльність музею спрямована на популяризацію життя та діяльності видатного хірурга та підтримку тривалого наукового експерименту щодо збереження набальзамованого тіла М. І. Пирогова в природному середовищі.

Ще в XIX столітті вчені запропонували різні способи бальзамування біологічних об'єктів, які базувалися на хімічних, фізичних і біологічних властивостях нових речовин.

У XX столітті відомі вітчизняні анатоми академіки В. П. Воробйов і Б. І. Збарський (1924) розробили новий метод бальзамування померлих з метою тривалого зберігання їх в умовах, доступних для огляду. Під керівництвом Б. І. Збарського в 1924 році набальзамовано тіло В. І. Леніна, в 1949 році - Г. М. Димитрова, державного діяча Болгарії, який помер в Москві, а захоронений в Софії, в 1969 році - Хо Ші Міна - Президента Демократичної республіки В'єтнам та Агостіньо Нето - діяча визвольного руху Анголи.

Щодо збереження тіла М. І. Пирогова, то етапи його бальзамування і ребальзамування мали непросту історію.

Влітку 1880 року у М. І. Пирогова випав правий верхній корінний зуб. Загальний стан здоров'я для його похилого віку був задовільний, але невеличка виразка з чітко окресленими краями, яка створювала проблеми під час вживання їжі, поволі поширювалась і незабаром переросла у злоякісну пухлину.

М. І. Пирогова консультували відомі вітчизняні хірурги: М. В. Скліфосовський, Е. К. Валь, В. С. Грубе, Ейхвальд та австрійський хірург і клініцист Т. Більрот.

Але з часом стан здоров'я Миколи Івановича погіршувався. Свої роздуми про хворобу, що спіткала його, він висловив в особливій записці, яка була написана незадовго до смерті: "Ні Скліфосовський, Валь і Грубе, ні Більрот не визнали у мене ut ulcus oris mem mus cancrosum serpiginosum (повзучої ракової виразки): - інакше перші три не порадили б операцію, а другий не визнав би хворобу за доброякісну. 1881 р. жовтень. 27. Пирогов" [1].



Рис. 1. О. А. Пирогова



Рис. 2. Д. І. Виводцев

Передбачаючи невідворотну кончину, за місяць до смерті Миколи Івановича, його дружина Олександра Антонівна (рис. 1) написала лист в Санкт-Петербург доктору медицини Д. І. Виводцеву (рис. 2) з проханням набальзамувати тіло М. І. Пирогова, котре, як писала вона, - "я б бажала зберегти в нетлінному вигляді" [2].

В іншому листі О. А. Пирогова висловила бажання "зберегти це дороге тіло для нащадків і мати можливість у хвилини скорботи побачити його. Прошу Вас дати мені, по можливості, відверту відповідь, чи досягнете Ви досконалого збереження його тепер-



Рис. 3. Церква-некрополь М. І. Пирогова

ішнього вигляду і на який час. …Ви зрозумієте, як мені важко буде піддавати тіло бальзамуванню без надії на тривале збереження рис обличчя дорогої людини" [3].

Виводцев Давид Ількович (1830-1896) - відомий хірург і анатом, доктор медицини. Закінчив Одеську гімназію і медичний факультет Київського університету Св. Володимира. Відомий своїми дослідженнями з анатомії лімфатичної системи та розробкою методики бальзамування трупів. За спроектований інструментарій Д. І. Виводцев нагороджений першою премією на Філадельфійській міжнародній виставці (1876) [4].

Д. І. Виводцев, отримавши лист із Вишні, одразу відповів згодою, звернувши при цьому увагу Олександри Антонівни на необхідність отримання відповідного дозволу від церковної влади. Для цього через місцевого священика подали прохання на ім'я "Його Преосвященства єпископа Подільського і Браїлівського". … Той у свою чергу звернувся за височайшим дозволом у Святійший Синод в Петербурзі. Випадок в історії християнства унікальний - ієрархи православної церкви, врахувавши заслуги М. І. Пирогова, як зразкового християнина і всесвітньо відомого вченого, дозволили не віддавати тіло землі, а залишити його нетлінним, "щоб учні і продовжувачі благородних і богоугодних справ М. І. Пирогова могли споглядати його світлий облік" [5].

Через чотири дні після кончини Миколи Івановича Д. І. Виводцев у присутності двох лікарів і двох фельдшерів протягом 4-х годин набальзамував тіло знаменитого хірурга [6]. Відомостей про спосіб бальзамування тіла М. І. Пирогова не збереглось. Деякі факти стверджують про те, що доктором Д. І. Виводцевим використаний оригінальний метод, який описаний в його монографії [7].

По завершенню усіх робіт шматочок з ділянки піднебіння, враженого виразкою, був взятий для мікроскопічного дослідження, котре проводилось спочатку в Києві професором В. Б. Томса і доктором медицини Д. І. Виводцевим, а потім - в Петербурзі в лабораторії академіка М. П. Івановського, де було отримано підтвердження про те, що це плоскоклітинний епітеліальний рак [8].

Щоб зберегти останки покійного, на спеціально придбаній ділянці сільського кладовища його родина спорудила склеп, а через чотири роки над ним була побудована церква (рис. 3), проектну документацію якої розробив і керував будівництвом відомий київський архітектор В. І. Сичугов.

Сичугов Віктор Іванович (1837-1892) - академік архітектури, відомий проектами великих споруд як в Києві, так і за його межами. Він спроектував будинок Дворянського зібрання на Хрещатику, іконописну школу і майстерні в Києво-Печерській лаврі. В. І. Сичугов здійснив ремонт споруд палацу в Тульчині на Поділлі, а також спроектував хрест на могилі Г. Г. Шевченка в Каневі та багато храмів [9].

Минули роки… Померла Олександра Антонівна, помер священик Є. І. Левандовський, який слідкував за порядком в церкві, родичі виїхали за кордон. Таким чином, упродовж тривалого часу тіло М. І. Пирогова, церква-некрополь і садиба вченого не мали ніякого догляду і піддались запустінню [10]. Величезної шкоди їм було заподіяно в роки іноземної інтервенції і громадянської війни.

Вперше питання про необхідність вжиття заходів щодо збереження тіла М. І. Пирогова і перетворення його садиби в музей було порушено на початку 20-х років Вінницьким науковим товариством лікарів на чолі з доктором медицини М. М. Болярським (рис. 4), який неодноразово інформував про вкрай незадовільний стан бальзамованого тіла М. І. Пирогова та усипальниці, в якій воно покоїлось, і просив знайти можливість вжити заходів щодо їх подальшого збереження.

Болярський Микола Миколайович (1878-1939) - доктор медицини, талановитий хірург-клініцист. Закінчив Військово-медичну академію, понад двадцять років був головним лікарем і завідувачем хірургічного відділення Вінницької Пироговської лікарні. М. М. Болярський був одним із ініціаторів й організаторів Вінницького медичного інституту [11].



Рис. 4. М. М. Болярський

Увагу медичної громадськості до цього священного місця зуміли привернути лише в 1926 році після відвідування садиби й усипальниці М. І. Пирого-

ISSN 1817-7883
eISSN 2522-9354
"Вісник Вінницького національного медичного університету", 2019, Т. 23, №2



Рис. 5. І І. Греков та група вінницьких лікарів в Музеї-садибі М. І. Пирогова. 1926 р.

ва відомим хірургом І. І. Грековим, яке викликало у нього почуття відповідальності за долю того місця, де жив і творив два десятиріччя геніальний вчений, а також за долю його бальзамованого тіла.

Греков Іван Іванович (1867-1934) - відомий хірург, доктор медицини, професор, заслужений діяч науки, почесний голова Пироговського товариства [12].

Професор І. І. Греков спільно з Вінницьким науковим товариством лікарів (рис. 5) подав заявку в президію 1-го Всеукраїнського з'їзду хірургів (1926), в якій було сказано: "…на долю України випала честь зберігати в себе його [Пирогова - Авт.] останки… Настав час прийти на допомогу Товариству вінницьких лікарів і вжити енергійних заходів, щоб запобігти подальшому руйнуванню тіла М. І. Пирогова…" [13].

У Вишню була відряджена спеціальна комісія в складі професорів М. К. Лисенкова і секретаря оргбюро з'їзду М. Я. Зільберберга. Члени комісії оглянули усипальницю з тілом вченого, однак питання щодо його ребальзамування залишилося відкритим.

В 1940 р. у зв'язку з відзначенням 130-річчя з дня народження вченого Українське відділення Пироговського товариства порушило питання про створення в садибі меморіального комплексу і запропонувало комісії, яку очолив професор Р. Д. Синельников, провести роботи по відновленню тіла М. І. Пирогова.

Синельников Рафаїл Давидович (1896-1981) - вітчизняний анатом, професор Харківського медичного університету. З 1945 року був науковим керівником комісії з ребальзамування і збереження тіла М. І. Пирогова [14].

Вперше домовина була оглянута 1940 року, в результаті чого виявлено, що доступні для огляду частини тіла вченого і його одежа в багатьох місцях вкриті пліснявою. Як стверджували фахівці, за період з 1881 року по 1940 рік відбулись глибокі зміни тканин, котрі врешті призвели до муміфікації останків М. І. Пирогова. Причинами цього стала відсутність будь-якого контролю за режимом збереження, недоліки самого способу бальзамування, який не забезпечив належної фіксації тканин, корозія і дефекти труни, в результаті чого тривалий час здійснювався прямий контакт із зовнішнім середовищем. Слабка бактерицидність розчину не завадила розвитку грибкової флори на поверхні тіла.

Спеціалісти прийняли рішення про необхідність термінових заходів щодо збереження і відновлення тіла М. І. Пирогова та проведення в усипальниці ремонтних робіт, які були зорієнтовані на літо 1941 року, але перешкодила війна.

У фондовій колекції музею зберігається велика кількість документів, які є свідченням того, що проведення першого ребальзамування тіла М. І. Пирогова було б неможливим без особистої участі в цій унікальній роботі начальника Головного військово-санітарного управління СРСР, академіка АМН, генерал-полковника Ю. І. Смірнова. Його цікавив стан набальзамованого тіла М. І. Пирогова. Він сформував комісію з ребальзамування, до складу якої входили вчені Києва, Харкова, Ленінграда, Вінниці, переймався їх приїздом до Вишні, забезпеченням житлом, харчуванням; склав перелік і забезпечив матеріалами й обладнанням, а отримавши висновки комісії, наполягав на терміновому проведенні робіт.

Смірнов Юхим Іванович (1904-1989) - генерал-полковник медичної служби, академік АМН СРСР, доктор медичних наук. Автор понад п'ятидесяти наукових праць [15].

Перед вченими були поставлені надзвичайно складні й відповідальні завдання.

По-перше, не лише попередити подальше руйнування тіла М. І. Пирогова, але й зробити часткову його реставрацію, адже останки М. І. Пирогова пролежали після бальзамування протягом 64 років без будь-якого догляду і спостереження.

По-друге, необхідно визначити, які інгредієнти застосовувались для бальзамуючої рідини та її рецептуру.

По-третє, необхідно врахувати результати попередньо поставлених дослідів з тканинами, аналогічними або близькими за своїм станом до тканин останків М. І. Пирогова.

І нарешті, велике значення мали індивідуальні особливості останків М. І. Пирогова. Одночасно була висловлена думка про те, що якщо вчені навіть частково вирішать ці завдання, то і тоді отримані результати будуть гідним внеском в науку про збереження і реставрацію тканин бальзамованого тіла.

Перше ребальзамування тіла М. І. Пирогова відбулося з 8 травня по 4 вересня 1945 року в спеціально обладнаному приміщенні в музеї-садибі (рис. 6).

У результаті проведеної унікальної роботи, що тривала 115 днів, ученим вдалося відновити зовнішність М. І. Пирогова та значно уповільнити процес розпаду тканин (рис. 7).

Спеціалісти стверджують, що це єдиний у світовій



Рис. 6. Труна з тілом М. І. Пирогова. Травень 1945 р.

науці випадок, коли тіло, яке знаходилось у несприятливих умовах, без належного догляду такий тривалий час після смерті, було відновлено.

З 1946 по 1950 рр. члени комісії спостерігали за станом тіла М. І. Пирогова через скляну кришку внутрішньої труни.

У липні 1950 року тіло М. І. Пирогова транспортовано до музею-садиби, де вперше за цей період було відкрито скляну кришку внутрішньої труни і частково проведені реставраційні роботи. Одночасно в усипальниці проводились ремонтні роботи, її реконструйовано: зроблено новий вхід з південного боку.

1956 рік. Після проведення першого ребальзамування минуло 11 років. Комісія, що спостерігала за останками вченого, зробила висновки: за цей час помітно значне усихання тканин, явищ їх розкладу та збільшення кількості жировоску не виявлено [16]. Для подальшого збереження їх з 12.07 по 29.07.1956 року було проведено друге ребальзамування.

Питання про необхідні заходи, спрямовані на збереження набальзамованого тіла М. І. Пирогова, піднімались вже з 1968 року і були реалізовані лише в 1973 році. Комісією під керівництвом професора Р. Д. Синельникова проведені чергові реставраційні роботи.

З 1978 року розпочалося міжнародне наукове співробітництво з російськими вченими, проведення спільних унікальних наукових досліджень - ребальзамування тіла М. І. Пирогова, здійснення планових профілактичних заходів і забезпечення науково обґрунтованого режиму та умов зберігання тіла вченого в природному середовищі протягом довготривалого терміну (рис. 8).

Тіло М. І. Пирогова двічі було транспортовано до Москви в науково-дослідний центр "Вілар" (НДЦ "Вілар") (1979, 1988).

З метою відновлення портретної схожості обличчя й кистей рук М. І. Пирогова, виконані роботи, спрямовані на виправлення дефектів відкритих для огляду частин тіла. Вперше для оцінки стану кісток скелету здійснена рентгенографія, проведено морфологічне і біохімічне дослідження тканин.

Нова схема бальзамування базувалася на тогочасному досвіді науки про консервацію біологічних об'єктів.

Вченими було запропоновано ряд заходів зі створення оптимальних умов для довготривалого збереження набальзамованого тіла М. І. Пирогова в природних умовах та покращення його експонування. З цією метою в 1981-1982 рр. виконаний великий об'єм робіт із проектування, створення, монтажу і введення в експлуатацію нового гермосаркофагу (рис. 9) та спеціальної системи освітлення.



Рис. 7. Після першого ребальзамування. Липень 1946 р.

1991 рік. Нещодавно створена Пироговська комісія знову піднімає питання про заходи щодо збереження тіла М. І. Пирогова.

Починаючи з 1994 року та в наступні роки (2000, 2005), планові ребальзамування проводились у Вінниці в спеціально обладнаній лабораторії Національного музею-садиби М. І. Пирогова (рис. 10).

Дев'яте ребальзамування тіла М. І. Пирогова (2011) співпало з 200-річчям від дня народження вченого.

У зв'язку з тим, що в установах Національної академії наук України не проводились дослідження і роботи, пов'язані з бальзамуванням та ребальзамуванням біологічних об'єктів з метою їх довготривалого збере-

ISSN 1817-7883
eISSN 2522-9354
"Вісник Вінницького національного медичного університету", *2019, Т. 23, №2*



Рис. 8. Огляд тіла М. І. Пирогова вченими. 1978 р.



Рис. 9. Гермосаркофаг над гробом



Рис. 10. Лабораторія для проведення ребальзамувань тіла М. І. Пирогова

женння, питаннями відновлення тіла М. І. Пирогова традиційно займалися вчені НДЦ "Вілар" (рис. 11).

Знаковим стало десяте ребальзамування тіла видатного вченого, яке проходило в досить непростих суспільно-політичних умовах.

У зв'язку з тим, що фахівці НДЦ "Вілар", дотримуючись режиму суворої таємності, проводили науково-практичні роботи абсолютно ізольовано від співробітників музею і науковців Вінницького національного медичного університету (ВНМУ) ім. М. І. Пирогова, практичного досвіду виконання таких робіт вченими України не було. Однак, технологія зберігання тіла та загроза втрати його вимагали термінового ребальзамування.

Керівництво Національного музею-садиби М. І. Пирогова розпочало пошук альтернативних варіантів і звернулось до вітчизняних науковців, судово-медичних експертів щодо вирішення цієї проблеми.

І це стало справою честі вчених України. По-перше, була створена Пироговська комісія з ребальзамування тіла М. І. Пирогова, головою якої обраний Мороз В. М. - академік НАМН України, професор, ректор ВНМУ ім. М. І. Пирогова, співголовами комісії - Гунько П. М., генеральний директор Національного музею-садиби М. І. Пирогова, Заслужений лікар України, кандидат медичних наук, Лауреат Державної премії в галузі науки і техніки, доцент, та Гумінський Ю. Й. - д. м. н., професор кафедри анатомії людини, проректор з науково-педагогічної (навчальної) роботи ВНМУ ім. М. І. Пирогова. До складу комісії увійшли науковці України: Зербіно Д. Д. - академік НАМН України, член-кореспондент НАН України, професор, директор Інституту клінічної патології Львівського національного університету ім. Д. Галицького; Черкасов Г. Г. - д. м. н., професор, завідувач кафедри анатомії людини Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця; Мельник О. П. - д. вет. н., професор, завідувач кафедри анатомії, гістології і патоморфології Національного університету біоресурсів і природокористування України ім. акад. В. Г. Касьяненка; Проданчук М. Г. - член-кореспондент НАМН України, професор, директор Державного підприємства "Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки ім. акад. Л. І. Медведя" МОЗ України; Ткач Г. Ф. - д. м. н., професор кафедри морфології Медичного інституту Сумського державного університету; науковці ВНМУ ім. М. І. Пирогова та Національного музею-садиби М. І. Пирогова.

На своєму засіданні комісія обговорила стан та перспективи термінового вирішення проблеми ребальзамування, однак чіткої концепції, як саме провести таку



Рис. 11. Комісія з ребальзамування тіла М. І. Пирогова та співробітники музею. 2011 р.



Рис. 12. Засідання Пироговської комісії. 2017 р.

процедуру, не було. Основна проблема полягала в тому, що ніхто із сучасних українських вчених анатомів не брав безпосередньої участі у ребальзамуванні тіла М. І. Пирогова і не виконував подібних робіт.

Пироговською комісією була створена виконавча група на чолі з генеральним директором Національного музею-садиби М. І. Пирогова Гуньком П. М., що взяла на себе надзвичайну відповідальність за проведення унікального наукового експерименту, який не має аналогів не тільки в Україні, але й у Європі.

Настав період роздумів та вивчення інформації, яка збиралась по крихтам від протоколів комісій з попередніх ребальзамувань, наукової спеціалізованої літератури та енциклопедичних відомостей. Часу було обмаль, тому питання вирішувались швидко, відповідально і чітко: проаналізовано склад бальзамуючого розчину, розроблено методи визначення стану збереження тканин тіла, проведено необхідні дослідження.

Системи бальзамувань тіл, методи і рецепти є засекреченими і тримаються в суворій таємниці. Вони не патентуються і не публікуються в жодних виданнях. А наявні варіанти анатомічних технік є непридатними для тривалого збереження біологічних тканин.

Усе для групи виконавців було вперше. Технічні та технологічні рішення приходили в робочому режимі.

Це стосується розробки нової моделі комбінезону, в якому зберігається тіло М. І. Пирогова (проф. Мельник О. П., м. Київ), його безкоштовно виготовило приватне підприємство "Фірма "МЕД" (м. Вінниця).

Розроблено технології герметизації та вакуумізації комбінезону (проф. Гумінський Ю. Й., доц. Гриценко С. І., м. Вінниця).

Реставровано парадний мундир таємного радника, в якому покоїться тіло М. І. Пирогова (Гунько П. М., м. Вінниця).

З метою наукового дослідження діагностичним центром "Медіскан" безкоштовно проведено мультиспіральну комп'ютерну томографію тіла М. І. Пирогова з 3D-реконструкцією (м. Вінниця).

Науковим центром превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки ім. акад. Л. І. Медведя МОЗ України (проф. Проданчук М. Г., м. Київ), безкоштовно здійснено якісний та кількісний аналіз зразків бальзамуючого розчину попереднього ребальзамування. Від його результату й залежав вибір характеристик бальзамуючої рідини, яка була наближена до класичної.

Необхідно відзначити значний внесок у морфологічні дослідження професора Ткача Г. Ф. (м. Суми), зокрема: електронно-мікроскопічне вивчення фрагментів шкіри, м'язів та кісток М. І. Пирогова; аналіз динаміки розподілу мікроелементів в тканинах.

Глибоке гістологічне дослідження тканин до і після ребальзамування тіла М. І. Пирогова проведено кафедрою патологічної анатомії, судової медицини та права ВНМУ ім. М. І. Пирогова (проф. Гаврилюк А. О., м. Вінниця).

Співробітниками кафедри мікробіології ВНМУ ім. М. І. Пирогова (проф. Ковальчук В. П., м. Вінниця) проведено бактеріологічне обстеження поверхонь всередині саркофагу, відкритих та закритих ділянок тіла до початку та по завершенню ребальзамування.

Вперше в історії ребальзамування тіла М. І. Пирогова проведено силами і знаннями виключно вітчизняних вчених і безкоштовно, без сторонньої високовартісної допомоги. Запропоновано цілу низку наукових і конструктивних рішень та нові технологічні підходи на основі геніального методу доктора Д. І. Виводцева, який 1881 року набальзамував тіло М. І. Пирогова.

Таким чином унікальний науковий експеримент продовжується. Десяте ребальзамування тіла М. І. Пирогова свідчить про високий рівень вітчизняної медичної науки та відродження школи бальзамування в Україні.

Список посилань

1. Шкляревский, С. С. (1882). История болезни Н. И. Пирогова. *Врач,* 10, 161.
2. Военно-медицинский музей Министерства обороны России (ВММ МОР). ОФ. 20359. Л., 1-2.
3. ВММ МОР. ОФ. 20357. Л., 1-3.
4. Протоколы и труды Русского хирургического общества Пирогова за 1886-1887 гг. СПб., 1887, С. 216-217.
5. Шевченко, Ю. Л., & Козовенко, М. Н. (2005). *Музей Н. И. Пирогова.* СПб., 12.
6. Киевлянин. 1881. № 276.
7. Выводцев, Д. И. (1881). *Бальзамирование и способы сохранения анатомических препаратов и трупов животных.* СПб., 165 с.
8. Протоколы и труды Русского хирургического общества за 1882-1883 гг. СПб., 1883, 20.
9. Зодчі України кінця XVIII початку XX століть: Біографічний довідник. К., 1999, 341-342.
10. Панкратов, А. С. (1914). *У великих могил.* М., 7-17.
11. Новый хирургический архив. 1958, 3, 122.
12. Большая медицинская энциклопедия (БМЭ). (Изд. 3-е). М., 1977, 6, 414-415.
13. Труды 1-го Всеукраинского Съезда хирургов. Одесса, 15/IX-19/IX-1926 г. Днепропетровск, 1927, 282-283.
14. БМЭ. (Изд. 3-е). М., 1984, 23, 271.
15. Военно-медицинский журнал, 1984, 9, 75-77.
16. Акт комісії від 29.07.1956 р. про результати роботи з тілом М. І. Пирогова.

References

1. Shklyarevskiy, S. S. (1882). Istoriya bolezni N. I. Pirogova [Case history N. I. Pirogov]. *Vrach - Doctor*, 10, 161.
2. Voyenno-meditsinskiy muzey Ministerstva oborony Rossii VMM MOR) [Military Medical Museum of the Ministry of Defense of Russia]. OF. 20359. L., 1-2.
3. VMM MOR. OF. 20357. L., 1-3.
4. Protokoly i trudy Russkogo khirurgicheskogo obshchestva Pirogova za 1886-1887 gg. [Protocols and works of the Pirogov Russian Surgical Society for 1886-1887]. SPb., 1887, 216-217.
5. Shevchenko, Y. L., & Kozovenko, M. N. (2005). *Muzey N. I. Pirogova [Museum N. I. Pirogov].* SPb., 12.
6. Kiyevlyanin [Kiev resident]. 1881, № 276.
7. Vyvodtsev D. I. (1881). *Balzamirovaniye i sposoby sokhraneniya anatomicheskikh preparatov i trupov zhivotnykh [Embalming and methods of preserving anatomical preparations and animal carcasses].* SPb., 165 p.
8. Protokoly i trudy Russkogo khirurgicheskogo obshchestva za 1882-1883 gg [Protocols and works of the Russian Surgical Society for 1882-1883]. SPb., 1883, 20.
9. Zodchi Ukrainy kintsia XVIII pochatku XIX stolit: Biohrafichnyi dovidnyk [Zodchi Ukrainy kintsya XVIII cob twentieth table: Biografochny doidnik]. K., 1999, 341-342.
10. Pankratov A. S. *U velikikh mogil [At the great graves].* M., 1914, 7-17.
11. Novyy khirurgicheskiy arkhiv [New surgical archive]. 1958, 3, 122.
12. Bolshaya meditsinskaya entsiklopediya (BME) [Big Medical Encyclopedia (BME)]. (Izd. 3-e). M., 1977, 6, 414-415.
13. Trudy 1-go Vseukrainskogo Syezda khirurgov. Odessa. 15/IX-19/IX-1926 g. - Dnepropetrovsk, 1927. - S. 282-283.
14. BME. - Izd. 3-e. - M., 1984. - T. 23. - S. 271.
15. Voyenno-meditsinskiy zhurnal. - 1984. - № 9. - S. 75-77.
16. Akt komisii vid 29.07.1956 r. pro rezultaty roboty z tilom M. I. Pyrogova.

РЕБАЛЬЗАМИРОВАНИЕ ТЕЛА Н.И. ПИРОГОВА: ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ СРЕЗ

Гунько П.Н., Гайдуков В.А., Мартынова З.С.

Аннотация. *Представлены короткие исторические данные, которые отражают разные этапы сохранения тела выдающегося хирурга Н.И. Пирогова. Приведены результаты уникальных научно-практических работ - создание новых и усовершенствование существующих биомедицинских технологий консервации и длительного сохранения тела Н.И. Пирогова.*

Ключевые слова: *Пирогов Н.И., бальзамирование, Национальный музей-усадьба Н.И. Пирогова.*

BODY REBALANCING M.I. PYROGOV: HISTORIOGRAPHIC SECTION

Hunko P.M., Haiducov V.O., Martynova Z.S.

Annotation. *Provides a brief historical background, reflecting different stages of preservation of the body of the great surgeon M. I. Pyrogov. The results of unique scientific and practical work carried out - the creation of new and improvement of existing biomedical technologies of conservation and long-term preservation of Pyrogov's body. The article notes the effectiveness and appropriateness of these developments in the practice of long-term and reliable preservation of Pyrogov's body.*

Keywords: *Pyrogov M. I., embalmment, National Pyrogov's estate museum.*