

Гулько Петро Маркович

кандидат медичних наук, доцент
генеральний директор,
Національний музей-садиба М. І. Пирогова
(Вінниця, Україна)

Гайдуков Віктор Олексійович

учений секретар,
Національний музей-садиба М. І. Пирогова
(Вінниця, Україна)

Мартинова Зінаїда Степанівна

головний зберігач,
Національний музей-садиба М. І. Пирогова
(Вінниця, Україна)
e-mail: muz.pirogov.vf@gmail.com

Petro M. Hunko

Candidate of Medical Sciences
Associate Professor,
Director General,
National Museum-Estate of M. I. Pyrogov,
(Vinnytsya, Ukraine)

Victor O. Haidukov

academic secretary,
National Museum-Estate of M. I. Pyrogov,
(Vinnytsya, Ukraine)

Zinaida S. Martynova

head custodian,
National Museum-Estate of M. I. Pyrogov,
(Vinnytsya, Ukraine)

ДОВГОТРИВАЛЕ ЗБЕРЕЖЕННЯ НАБАЛЬЗАМОВАНОГО ТІЛА М. І. ПИРОГОВА – УНІКАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ

LONG-TERM PRESERVING OF M. I. PYROGOV'S EMBALMED BODY AS A UNIQUE SCIENTIFIC EXPERIMENT

Анотація

Представлені короткі історичні відомості, які відображають різні етапи збереження тіла великого хірурга М. І. Пирогова. Наведені результати унікальних науково-практичних робіт – створення нових і удосконалення наявних біомедичних технологій консервування і довготривалого збереження тіла М. І. Пирогова.

Ключові слова: Пирогов М. І., бальзамування, Національний музей-садиба М. І. Пирогова.

Summary

The article provides brief historical information reflecting different stages of the preservation of the body of the great surgeon M. I. Pyrogov. The results of the unique scientific and practical work are provided – the creation of new and improvement of existing biomedical technologies of conservation and long-term preservation of Pyrogov's body.

Key words: Pyrogov M. I., embalment, National Museum-Estate of M. I. Pyrogov.

Національний музей-садиба М. І. Пирогова – єдиний в Україні музейний комплекс, який має унікальну структуру, яка охоплює меморіальний будинок, де розміщена головна експозиція, музей-аптеку, сад і парк площею 20 гектарів. Складовою частиною музейного комплексу також є церква-усипальниця, де 137 років зберігається набальзамоване, доступне для огляду тіло геніального науковця і великого хірурга Миколи Пирогова.

Основна діяльність музею спрямована на популяризування життя та діяльності видатного хірурга та підтримку тривалого наукового експерименту щодо збереження набальзамованого тіла М. І. Пирогова у природному середовищі.

Ще в ХІХ ст. науковці запропонували різні способи бальзамування біологічних об'єктів, які базувалися на хімічних, фізичних і біологічних властивостях нових речовин.

У ХХ ст. 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 р. набальзамовано тіло В. І. Леніна, в 1949 р. – Г. М. Димитрова – державного діяча Болгарії, який помер в Москві, а захоронений в Софії, в 1969 р. – Хо Ши 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 р. 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 поширювалася 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, написаній незадовго до смерті: “Ні Скліфосовський, Валь і Грубе, ні Більрот не визнали у мене *ut ulcus oris cum mus sanguosum 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.

Передбачаючи невідворотність, 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 “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 теперішнього 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 в 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 образ”⁵.

Через чотири дні після смерті Миколи Івановича Д. І. Виводцев у присутності двох лікарів і двох фельдшерів протягом 4-х годин набальзамував тіло відомого хірурга⁶. Дані про спосіб бальзамування тіла М. І. Пирогова не збереглися. Деякі факти стверджують про те, що доктор Д. І. Виводцев використав оригінальний метод, описаний в його монографії⁷.

По завершенню усіх робіт шматочок з ділянки піднебіння, враженого виразкою, був взятий для мікроскопічного дослідження, котре здійснили спочатку в Києві професор В. Б. Томс і доктор медицини Д. І. Виводцев, а потім його дослідили в Петербурзі в лабораторії академіка М. П. Івановського, де було отримано підтвердження про те, що це плоскоклітинний епітеліальний рак⁸.

Щоб зберегти тіло покійника, 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 також відремонтував палац у Тульчині на Поділлі та спроектував хрест на могилі Т. 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. І тому упродовж тривалого часу тіло М. І. Пирогова, церкву-некрополь і садибу ніхто не доглядав¹⁰. 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 1920-х рр. 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

1 Шкляревский С. С. История болезни Н. И. Пирогова // Врач. – 1882. – № 10. – С. 161.

2 Военно-медицинский музей Министерства обороны России (ВММ МОР). – ОФ. – 20 359. – Л. 1–2.

3 ВММ МОР. – ОФ. – 20 357. – Л. 1–3.

4 Протоколы и труды Русского хирургического общества Пирогова за 1886–1887 гг. – Санкт-Петербург, 1887. – С. 216–217.

5 Шевченко Ю. Л., Козовенко М. Н. Музей Н. И. Пирогова. – Санкт-Петербург, 2005. – С. 12.

6 Киевлянин. – 1881. – № 276.

7 Выводцев Д. И. Бальзамирование и способы сохранения анатомических препаратов и трупов животных. – 1881. – 165 с.

8 Протоколы и труды Русского хирургического общества за 1882–1883 гг. – Санкт-Петербург, 1883. – С. 20.

9 Зодчі України кінця XVIII – початку XX століть: біографічний довідник. – Київ, 1999. – С. 341–342.

10 Панкратов А. С. У великих могилах. – Москва, 1914. – С. 7–17.

та усипальниці, в якій воно покоїлося, 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 20 років був головним лікарем і завідувачем хірургічного відділення Вінницької Пироговської лікарні. М. М. Болярський був одним із ініціаторів й організаторів Вінницького медичного інституту¹¹.

Увагу медичної громадськості до цього священного місця зуміли привернути лише в 1926 р. після відвідування садиби й усипальниці М. І. Пирогова відомим хірургом І. І. Грековим, яке викликало у нього почуття відповідальності за долю того місця, де жив і творив два десятиріччя геніальний науковець, а також за долю його бальзамованого тіла.

Греков Іван Іванович (1867–1934) – відомий хірург, доктор медицини, професор, заслужений діяч науки, почесний голова Пироговського товариства¹².

Професор І. І. Греков спільно з Вінницьким науковим товариством лікарів (рис. 5) подав заявку в президію І-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 у складі професорів М. К. Лисенкова і секретаря оргбюро з'їзду М. Я. Зільберберга. Члени комісії оглянули усипальню з тілом, однак питання щодо його ребальзамування залишилося відкритим.

В 1940 р., у зв'язку з відзначенням 130-річчя з дня народження Миколи Пирогова, Українське відділення Пироговського товариства порушило питання про створення в садибі меморіального комплексу і запропонувало комісії, яку очолював професор Р. Д. Синельников, провести роботи щодо відновлення 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. Пирогова¹⁴.

Вперше домовину оглянули в 1940 р. і виявили, що доступні для огляду частини тіла хірурга і його одяг у багатьох місцях вкриті пліснявою. Як стверджували фахівці, за період з 1881 р. по 1940 р. відбулися глибокі зміни тканин, котрі згодом призвели до муміфікування тіла 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 грибової флори на поверхні тіла.

Спеціалісти прийняли рішення про необхідність термінових заходів щодо збереження і відновлення тіла М. І. Пирогова та проведення в усипальні ремонтних робіт, запланованих на літо 1941 р., але їм перешкодила війна.

У фондовій колекції музею зберігається велика кількість документів, які засвідчують те, що перше 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 науковці 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 50 наукових праць¹⁵.

Перед науковцями 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 протягом 64 років за ним ніхто не доглядав.

По-друге, визначити, які інгредієнти застосовували для бальзамувальної рідини та її рецептуру.

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

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

Перше ребальзамування тіла М. І. Пирогова відбувалося від 8 травня до 4 вересня 1945 р. у спеціально обладнаному приміщенні в музеї-садибі (рис. 6). Унікальна робота тривала 115 днів. Науковцям вдалося відновити зовнішність М. І. Пирогова та значно уповільнити процес розпаду тканин (рис. 7).

Спеціалісти стверджують, що це єдиний у світовій науці випадок, коли тіло, яке перебувало у несприятливих умовах, без належного догляду такий тривалий час після смерті, було відновлено.

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

В липні 1950 р. тіло М. І. Пирогова транспортовано до музею-садиби, де вперше за цей період було відкрито скляну кришку внутрішньої труни і частково проведено реставрацію. Одночасно в усипальні проводили ремонт та реконструкцію: зроблено новий вхід з південного боку.

1956 рік. Після проведення першого ребальзамування минуло 11 років. Комісія, що спостерігала за тілом, зробила

11 Новый хирургический архив. – 1958. – № 3. – С. 122.

12 Большая медицинская энциклопедия (БМЭ). – Изд. 3-е. – Москва, 1977. – Т. 6. – С. 414–415.

13 Труды 1-го Всеукраинского Съезда хирургов. Одесса, 15/IX–19/IX–1926 г. – Днепропетровск, 1927. – С. 282–283.

14 БМЭ. – Изд. 3-е. – Москва, 1984. – Т. 23. – С. 271.

15 Военно-медицинский журнал. – 1984. – № 9. – С. 75–77.

висновки: за цей час помітне значне усихання тканин, явищ їх розкладання та збільшення кількості жировоску не виявлено¹⁶. Для подальшого збереження їх з 12.07.1956 до 29.07.1956 було проведено друге ребальзамування.

Питання про необхідні заходи, спрямовані на збереження набальзамованого тіла М. І. Пирогова, піднімали вже з 1968 р., але реалізували їх лише в 1973 р. – комісія під керівництвом професора Р. Д. Синельникова здійснила чергову реставрацію.

У 1978 р. було започатковано міжнародну наукову співпрацю з російськими науковцями: проведено спільні унікальні наукові дослідження ребальзамування тіла М. І. Пирогова, здійснено планові профілактичні заходи і забезпечено науково обґрунтований режим та умови зберігання тіла 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 проведено рентгенографію для оцінювання стану кісток скелета та морфологічне і біохімічне дослідження тканин.

Нова схема бальзамування базувалася на тогочасному досвіді науки про консервування біологічних об’єктів.

Науковці запропонували низку заходів щодо 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 обсяг робіт із проектування, створення, монтажу і введення в експлуатацію нового гермосаркофагу (рис. 9) та спеціальної системи освітлення.

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

Починаючи з 1994 р. та в наступні роки (2000, 2005), планові ребальзамування проводили 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 досліджували бальзамування та ребальзамування біологічних об’єктів з метою їх довготривалого збереження, за традицією відновлювали тіло М. І. Пирогова науковці НДЦ “Вілар” (рис. 11).

Знаковим стало десяте ребальзамування, яке відбувалося за досить непростих суспільно-політичних умов.

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 в українських науковців не було. Однак, технологія зберігання тіла та загроза втрати його вимагали термінового ребальзамування.

Керівництво Національного музею-садиби М. І. Пирогова під час пошуку альтернативних варіантів звернулося до вітчизняних науковців та судово-медичних експертів щодо вирішення цієї проблеми.

І це стало справою честі науковців України. По-перше, була створена Пироговська комісія з ребальзамування тіла М. І. Пирогова, головою якої був 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. – доктор медичних наук, професор кафедри анатомії людини, проректор з науково-педагогічної (навчальної) роботи ВНМУ ім. М. І. Пирогова. До складу комісії увійшли: Зербіно Д. Д. – академік НАМН України, член-кореспондент НАН України, професор, директор Інституту клінічної патології Львівського національного університету ім. Д. Галицького; Черкасов Г. Г. – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри анатомії людини Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця; Мельник О. П. – доктор ветеринарних наук, 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. – доктор медичних наук, 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 здійснити цю процедуру, не було. Основна проблема полягала в тому, що ніхто із сучасних українських 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, яку збирали по крихтах від протоколів комісій з попередніх ребальзамувань, наукової спеціалізованої літератури та енциклопедій. Часу було обмаль, тому питання вирішували швидко, відповідально і чітко: проаналізовано склад бальзамувального розчину, розроблено методи визначення стану збереження тканин тіла, проведено необхідні дослідження.

Системи бальзамувань тіл, методи і рецепти є засекреченими. Їх не патентують і не публікують в жодних виданнях. А наявні варіанти анатомічних технік є непридатними для тривалого збереження біологічних тканин.

Все для групи виконавців було вперше. Технічні та технологічні рішення приходили під час роботи.

Це стосується і 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 (Гуцько 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 бальзамувального розчину попереднього ребальзамування. Від його результату й залежав вибір характеристик бальзамувальної рідини, яка була наближена до класичної.

Варто також згадати про 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 у 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. Гаврилук 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 науковців і безкоштовно, без сторонньої висококваліфікованої допомоги. Запропоновано низку наукових і конструктивних рішень та нові технологічні підходи на основі геніального методу доктора Д. І. Виводцева, який 1881 р. 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.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Шкляревский С. С. История болезни Н. И. Пирогова // Врач. – 1882.– № 10. – С. 161.
2. Военно-медицинский музей Министерства обороны России (ВММ МОР). – ОФ. – 20 359. – Л. 1–2.
3. ВММ МОР. – ОФ. – 20 357. – Л. 1–3.
4. Протоколы и труды Русского хирургического общества Пирогова за 1886–1887 гг. – Санкт-Петербург, 1887. – С. 216–217.
5. Шевченко Ю. Л., Козовенко М. Н. Музей Н. И. Пирогова. – Санкт-Петербург, 2005. – С. 12.
6. Киевлянин. – 1881. – № 276.
7. Выводцев Д. И. Балзамирование и способы сохранения анатомических препаратов и трупов животных. – 1881. – 165 с.
8. Протоколы и труды Русского хирургического общества за 1882–1883 гг. – Санкт-Петербург, 1883. – С. 20.
9. Зодчі України кінця XVIII початку – XX століть: біографічний довідник. – Київ, 1999. – С. 341–342.
10. Панкратов А. С. У великих могилах. – Москва, 1914. – С. 7–17.
11. Новый хирургический архив. – 1958. – № 3. – С. 122.
12. Большая медицинская энциклопедия (БМЭ). – Изд. 3-е. – Москва, 1977. – Т. 6. – С. 414–415.
13. Труды I-го Всеукраинского Съезда хирургов. Одесса, 15/IX–19/IX–1926 г. – Днепропетровск, 1927. – С. 282–283.
14. БМЭ. – Изд. 3-е. – Москва, 1984. – Т. 23. – С. 271.
15. Военно-медицинский журнал. – 1984. – № 9. – С. 75–77.
16. Акт комісії від 29.07.1956 р. про результати роботи з тілом М. І. Пирогова.

REFERENCES

1. Shklyarevskiy S. S. Istoriya bolezni N. I. Pirogova // Vrach. – 1882.– № 10. – S. 161.
2. Voyenno-meditsinskiy muzey Ministerstva oborony Rossii (VMM MOR). – OF. – 20 359. – L. 1–2.
4. Protokoly i trudy Russkogo khirurgicheskogo obshchestva Pirogova za 1886–1887 gg. – SPb., 1887. – S. 216–217.
3. VMM MOR. – OF. – 20 357 – L. 1–3.
4. Shevchenko Y. L., Kozovenko M. N. Muzey N. I. Pirogova. – SPb., 2005. – S. 12.
5. Kievlyanin. – 1881. – № 276.
7. Vyvodtsev D. I. Balzamirovaniye i sposoby sokhraneniya anatomicheskikh preparatov i trupov zhivotnykh. – 1881. – 165 s.
8. Protokoly i trudy Russkogo khirurgicheskogo obshchestva za 1882–1883 gg. – SPb., 1883. – S. 20.
9. Zodchi Ukrainy kintsia 18 pochatku 19 stolit: Biohrafichnyi dovidnyk. – K., 1999. – S. 341–342
10. Pankratov A. S. U velikikh mogil. – M., 1914. – S. 7–17.
11. Novyi khirurgicheskii arkhiv. – 1958. – № 3. – S. 122.
12. Bolshaya meditsinskaya entsiklopediya (BME). – Izd. 3-e. – M., 1977. – T. 6. – S. 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. Voenno-meditsinskiy zhurnal. – 1984. – № 9. – S. 75–77.

16. Akt komisii vid 29.07.1956 r. pro rezultaty roboty z tilom M. I. Pyrogoва.

Перелік ілюстрацій:

Рис. 1. О. А. Пирогова.

Рис. 2. Д. І. Виводцев.

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

Рис. 4. М. М. Болярський.

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

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

Рис. 7.1 та 7.2. Після першого ребальзамування. Липень 1946 р.

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

Рис. 9. Гермосаркофаг над труною.

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

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



Рис. 1



Рис 2 та 4

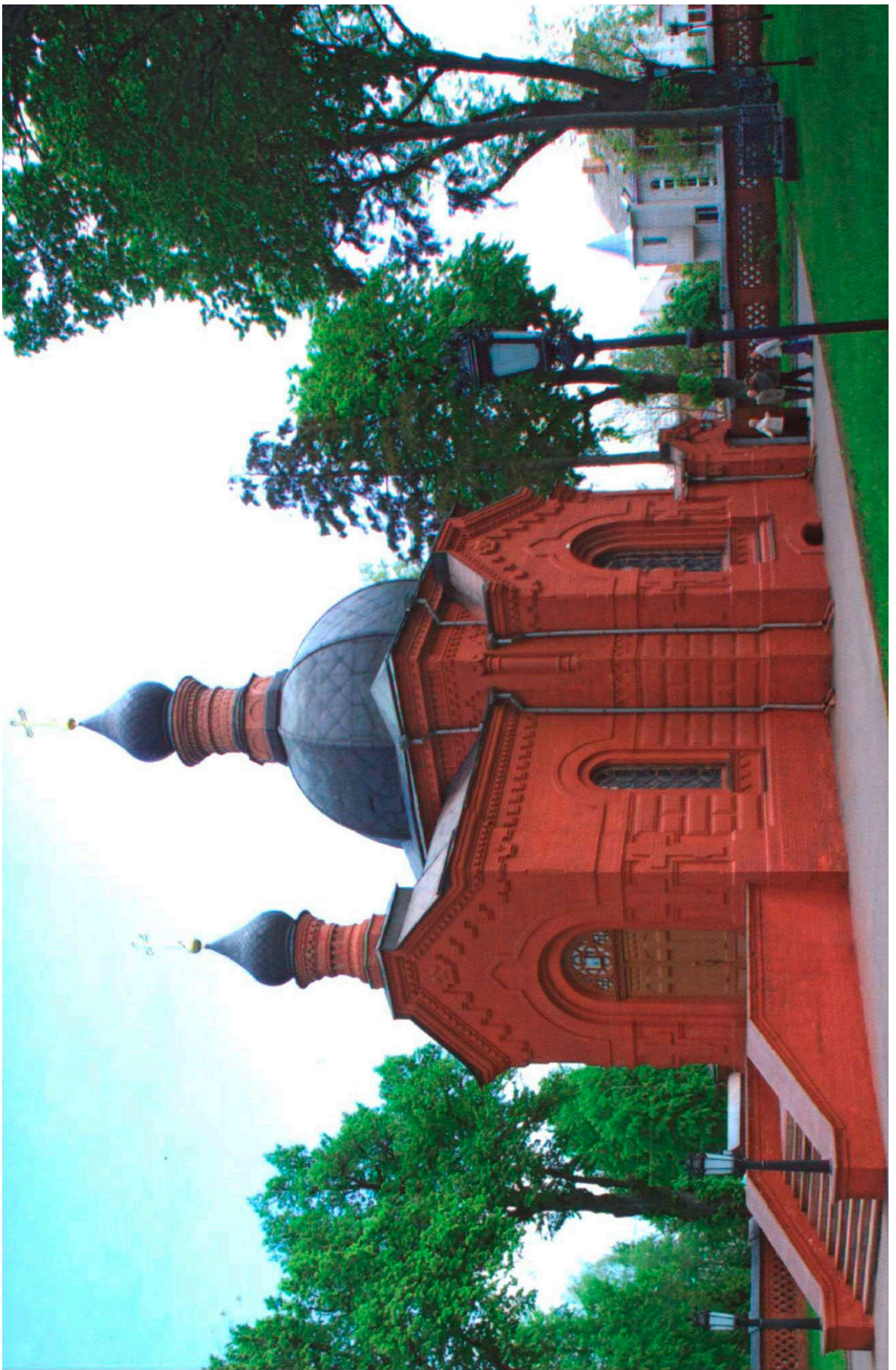


Рис. 3



Рис. 5



Рис. 7.1

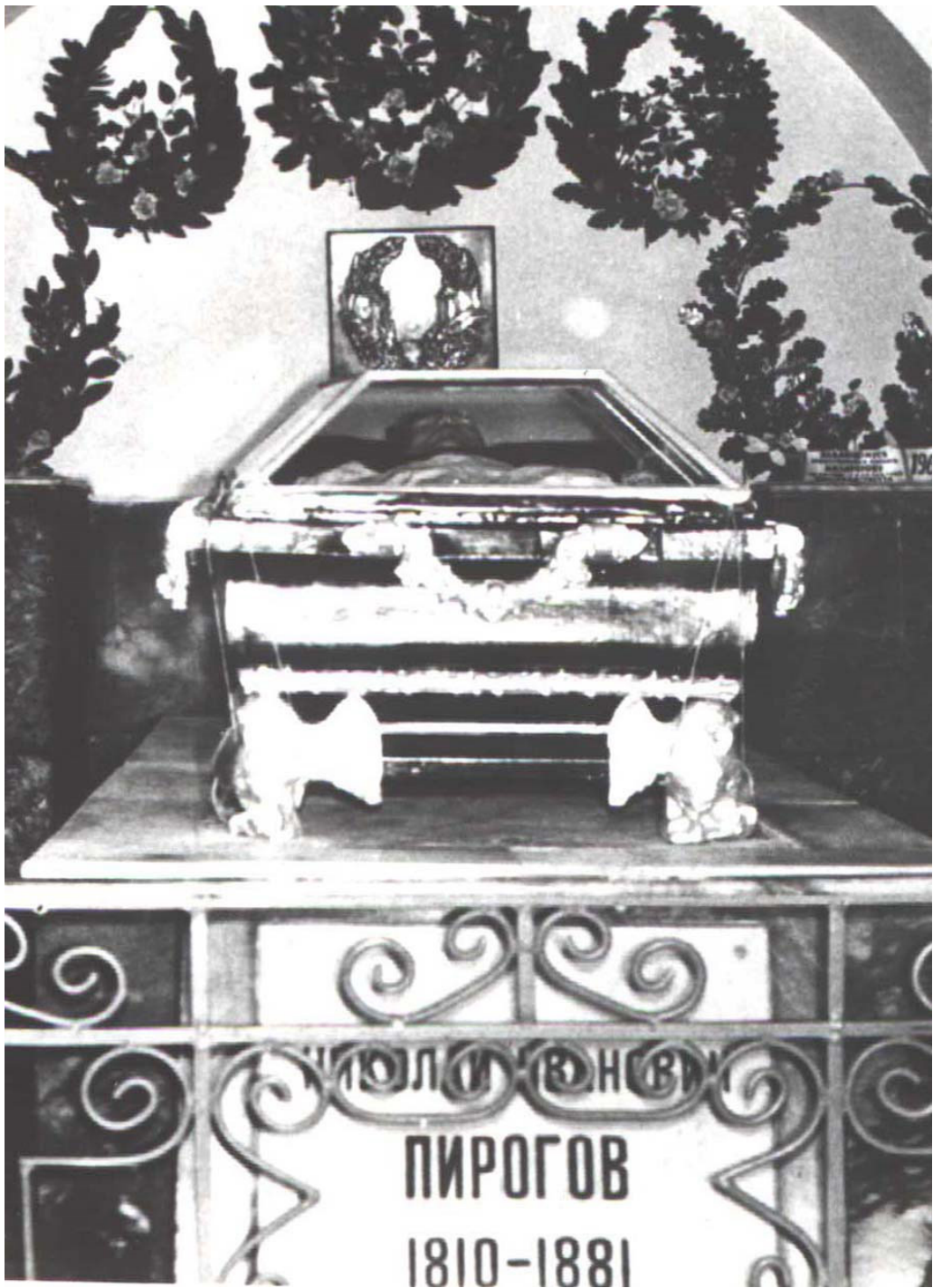


Рис. 7.2

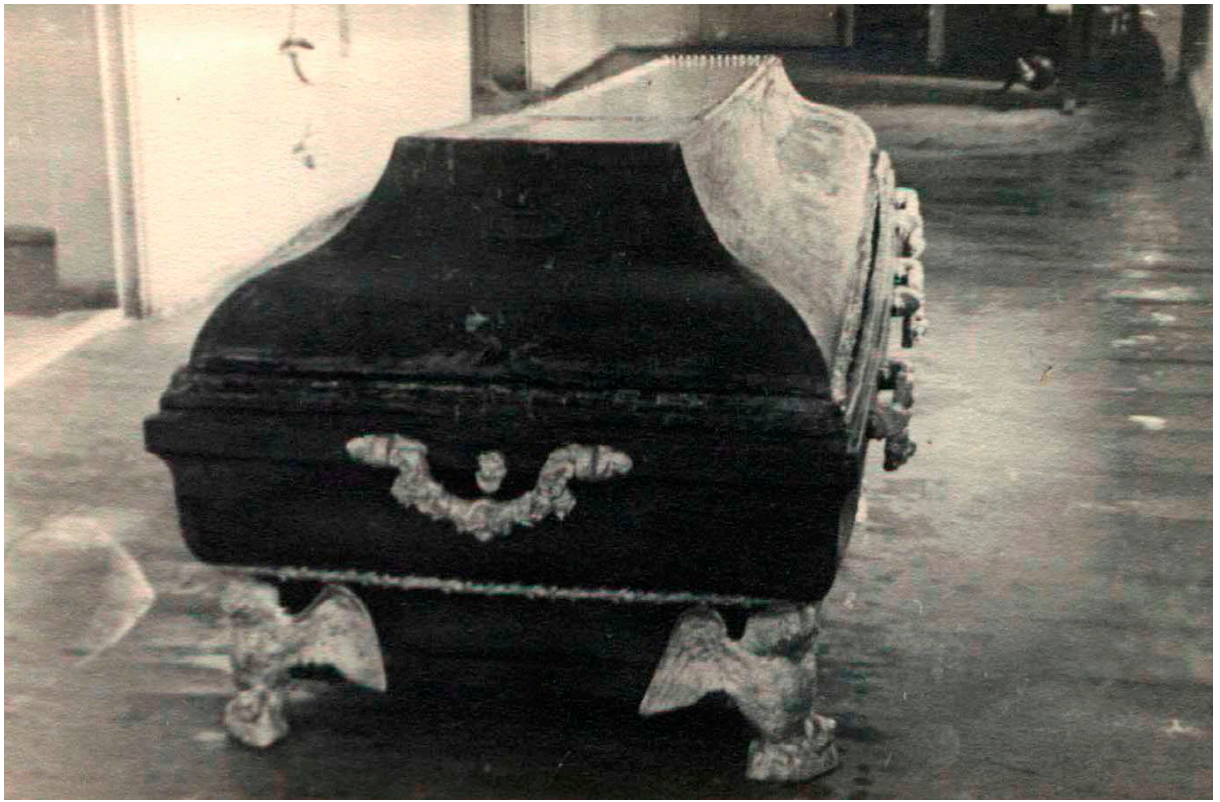


Рис. 6 та 8



Hbc/9



Рис. 10



Рис. 11