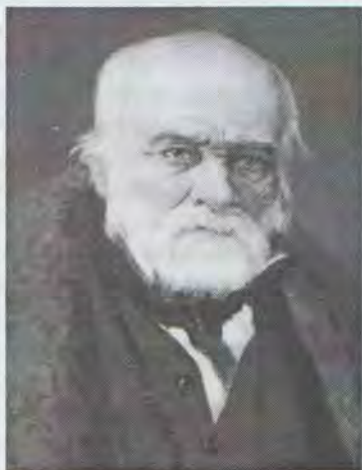


ЮВІЛЕЇ



*Москаленко В.Ф.,
Черкасов В. Г.*

ВИДАТНИЙ ХІРУРГ І АНАТОМ М.І.ПИРОГОВ (до 200-річчя від дня народження)

13 листопада 2010 року виповнилося 200 років з дня народження Миколи Івановича Пирогова – геніального хірурга, анатома, експериментатора, педагога, громадського діяча. Ім'я Пирогова по праву займає видатне місце серед плеяди корифеїв медичної науки всього світу. Видатні відкриття та праці Пирогова в найрізноманітніших галузях медицини визнані найціннішим внеском у вітчизняну науку. Упродовж всього свого життя він боровся за створення національної науки, за її процвітання. Ця цілеспрямованість позначилась як у практичній лікарській діяльності великого вченого, так і в наукових його працях. Пирогов заклав основи всієї вітчизняної хірургії. Всі її найголовніші розділи осяяні генієм Пирогова. Миколу Івановича вважають батьком військово-польової хірургії. Застосування медичного сортування, наркозу, гіпсової пов'язки, створення основ вчення про травму, знеболювання, блискуча майстерність в галузі пластичної і реконструктивної хірургії, введення експериментального методу в хірургії і анатомії, винахід прибору для трансфузії крові, аналіз шокового стану, гострої судинної недостатності, анаеробного сепсиса, тактики при переломах, антисептичного методу лікування ран, визначення форм легеневого туберкульозу, вперше прочитана лекція про рак легенів у 1844 році, сучасне тлумачення нефрозу, авітамінозу «С», стертих форм скорбуту, переконаність в «медицині запобіжній», заснування Інституту сестер ми-

лосердя, право жінок на освіту, громадсько-педагогічна діяльність – пріоритетні заслуги М.І.Пирогова, які поставили його вище багатьох вчених свого часу і не втрачені і в наш час.

Колосальний вплив М.І.Пирогова на розвиток хірургії був нерозривно пов'язаний з його розумінням головних реальних її основ – анатомії і фізіології. До Пирогова в Росії і за кордоном хірургія була цілком ізольована від цих фундаментальних наук. Ще навчаючись на медичному факультеті Московського університету, який закінчив у 1828 році, М.І.Пирогов ґрунтовно вивчав канони анатомічної науки. З логічною послідовністю він підпорядковував наукову роботу вимогам клініки. За словами професора-анатома Н.К. Лисенкова «анатомія была первой юношеской любовью Пирогова». У 1832 році (в «професорському» інституті Університету в Дерпте) М.І. Пирогов захистив докторську дисертацію на основі наукового дослідження з експериментальної ангиології, яке виконував під керівництвом анатома і хірурга И.Ф. Мойера (учня знаменитого анатома Антоніо Скарпа). М.І. Пирогову пророчили блискуче майбутнє в якості професора топографічної анатомії, але серце генія було віддано хірургії. І все ж таки анатомію М.І. Пирогов ніколи не залишав. Пирогова завжди цікавило прикладне направлення в анатомії. І.П. Павлов в 1906 році визнавав, що Пирогов «ясными глазами гениального человека, на самых первых

порах при першому прикосновении к своей специальности хирургии открыл естественные основы этой науки: нормальную и патологическую анатомию и физиологический опыт, и в короткое время настолько на этой почве утвердился, что сделался творцом в своей области».

В Дерпті, а потім в Берлінському університеті на базі анатомічного театру Шаріте, Пирогов систематично препарував трупи, ретельно вивчаючи структури і функції органів людини. В Берліні Микола Іванович був вражений повним ігноруванням закордонними хірургами знань анатомії. На фоні такого морфологічного нігілізму Пирогов ще ретельніше і цілеспрямованіше вивчав анатомію, відпрацьовував навички при операціях на трупах, що дало йому змогу безпомилково і віртуозно виконувати оперативні втручання на хворих. Він був впевненим в перевазі хірургічного мистецтва, що базується на точних знаннях анатомії. Глибока зацікавленість вченого в розповсюдженні анатомічних знань спонукала Пирогова боротися за організацію Анатомічного інституту при Медико-хірургічній академії в Петербурзі. В доповідній записці Микола Іванович виклав свої міркування про принципи і цілі організації анатомічного інституту, які дадуть можливість студентам з самого початку навчання в Академії і до її закінчення практично займатися різними галузями анатомії, могли б, на думку Пирогова «ещё более осуществитъ господствующее теперь направление в соединении медицины с анатомией и физиологией». Після організації інституту М.І.Пирогов очолив кафедру прикладної анатомії (кафедрою описової анатомії керували професори П.А.Наранович і Ф.П.Ландцерт, а кафедрі порівняльної анатомії очолив професор К.М.Бер). Вплив Миколи Івановича на розвиток анатомії був колосальним. Йому належить честь обґрунтування нової на той час науки – хірургічної анатомії, яка відіграла величезну роль в розвитку теорії і практики хірургії. «Анатомия, – писав М.І. Пирогов. – не составляет, как многие думают, одну азбуку медицины, которую можно без вреда и забыть, когда мы научимся кое-как читать по складам; изучение её так же не обходимо для начинающего учиться, как и для тех, которым доверяется жизнь и здоровье других».

Використовуючи вперше започаткований метод розпилів заморожених трупів і отримання відбитків порожнин, Пирогов максимально точно визначив топографію внутрішніх

органів людини в нормі і при патологічних змінах. Заповнюючи порожнини тіла рідиною Пирогов довів значні зміни в скелето- та синтопії органів, започаткувавши таким чином основи функціональної, топографічної, скульптурної анатомії. В кожному сучасному підручнику описано трикутник Пирогова на шиї (*trigonum linguae*), лімфоїдне кільце глотки (кільце Пирогова-Вальдейера, топографічні особливості заочеревинного простору (простір Пирогова-Богро, простір Пирогова-Ретциуса), приносних пазух, трапецієподібна фасція в ліктьовій ділянці (апоневроз Пирогова), плечовий канал Пирогова (*canalis brachialis*), підколінний канал Пирогова, яремний кут Пирогова (*angulus venosus*), біла лінія живота (Пироговські смужки), ость Пирогова, лімфатичний вузол Пирогова-Розенмюллера. Кожний лікар на кожному кроці користується точками та лініями проекції Пирогова для визначення положення артерій та судинно-нервових пучків (стегнової, променевої артерій, плечового та променевого судинно-нервових пучків) В своїх експериментальних дослідженнях великий вчений визначив особливості будови і топографії органів в залежності від віку, статі, фізичного навантаження, заклавши основи вікової анатомії.

Ми повинні надати пальму першості генію Пирогова і в розробці питань опорно-рухового апарату. Пирогов самостійно, в дуже важких умовах, на основі своєї власної методики старанно вивчав анатомію фасцій, зв'язок, кістково-волокнистих каналів, приділяючи особливу увагу деталям будови кісток, взаємовідношенню їх суглобових поверхонь, розкрив механізми рухів в суглобах. На його думку, від цього залежить «точнейшее познание вывихов и переломов, правильное их вправление». Базуючись на трудах М.І.Пирогова в кінці ХІХ сторіччя П.Ф. Лестгафт відкрив закони будови суглобів. Пироговим вперше розкриті значення кісток зап'ястка, як своєрідних менисків при рухах кисті в цілому. При вивченні поздовжніх розпилів, зроблених через гомілку і стопу, Пирогов описав оперативне втручання пластики стопи. Значну увагу приділяв Пирогов вивченню функції м'язів. В допироговський період в анатомії практично не приділялось уваги допоміжному апарату м'язів. В підручниках по анатомії (Гемпеля) були описані лише широка фасція стегна та поперечна фасція живота. Микола Іванович вніс практично вичерпану ясність в анатомію фасцій та їх

похідних, визначив їх фізіологічне значення. Вперше вивчені і описані сполучнотканинні простори, по яким можливе розповсюдження патологічних процесів.

Перевіривши на практиці свої погляди, думки в галузі ангіології, Пирогов узагальнює їх в глибоко змістовних працях. Всім відомий класичний труд вченого «Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций». Видатний анатом П.Ф.Лесгафт, який першим в Росії зрозумів ідеї М.І.Пирогова, особливо цінив цю книгу, яку називав класичною і пропонував «дорожити їю, так как ничего подобного после не было ни у нас в стране, ни за рубежом». Топографічне вивчення судин Пироговим має величезне практичне значення для хірургії. Всесвітнє значення мають експериментальні роботи Пирогова, присвячені колатеральному кровообігу при перев'язці чи поступовому стенозі (на турнікеті Буяльського) магістральних судин. Він вперше описує можливі анастомози, виникаючі при перев'язці черевної аорти, досліджує патологічні зміни в органах при порушенні кровопостачання, вивчає будову стінки аорти, значення її зовнішньої оболонки в регенеративних процесах і реваскуляризації в ділянці накладання лігатури, описує новоутворення кровонесних судин в ділянці шва, значення тромбоутворення в процесах регенерації. Методики, якими користувався Пирогов при дослідженні судин і в наш час мають велике практичне значення – препарування судин на трупах, експериментальне ін'єкційне введення в судини емульсій, різноманітних барвників, накладання лігатур на судини, першим використав мікроскоп для вивчення патологічних змін тканин. З вищезазначеного очевидно, що заслуга Пирогова як анатома полягає в застосуванні експерименту в анатомічних дослідженнях. Пирогов геніально оцінив, що тільки за допомогою експерименту можливо розкрити глибину морфологічних процесів, пояснити їх. Тим самим він першим став на шлях функціональної анатомії. Його ідеї були використані П.Ф. Лесгафтом, який теоретично обґрунтував вимоги функціональної анатомії і розвинув їх в своїх дослідженнях рухового апарату. Значний вклад вніс Пирогов в вивчення нервової системи. На заморожених зрізах, зроблених в різних площинах, вчений вперше розпочав вивчення анатомічної будови головного та спинного мозку. Пирогов першим відкрив ядра півкуль великого мозку, дослідив топографію мозолистого тіла,

черепних нервів. Послідовниками Пирогова можна вважати всесвітньовідомих вчених В.О. Беца, Флексіга та інші. Значний вклад в скарбницю анатомічних досліджень Пирогов вніс своїми працями про топографію нервових стовбурів («Полный курс прикладной анатомии»), розгалуження периферичних нервів, їм запропоновані розрізи тканин при оперативних втручаннях, виключаючи їх травматизацію. Вчений вивчив закони іннервації м'язів і судин. Вивчаючи дію ефіру, Пирогов виявив реактивні зміни нервових волокон під впливом ішемії, пояснив походження паралічів, тим самим заклавши основи нейроанатомії.

За видатні заслуги перед медичною наукою, класичні твори і численні прикладні дослідження по анатомії і хірургії, організацію Анатомічного інституту, видатну лікарську діяльність на посаді завідуючого Госпітальною хірургічною клінікою у 1847 році М.І.Пирогова було обрано членом-кореспондентом Академії наук. М.І. Пирогову неодноразово присуджувалась Демидовська премія за твори: «Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций», «Полный курс прикладной анатомии человеческого тела», «Патологическая анатомия азиатской холеры», «Топографическая анатомия, иллюстрированная разрезами, проведенными через замороженное тело человека в трех направлениях». В ті роки наукова спільнота одностайно наголошувала, що ці праці принесли славу автору і вітчизняній анатомічній школі. В них продемонстровано не тільки найвищий рівень анатомічних методів дослідження, а і глибина теоретичного і практичного значення анатомії. Після виходу їх в світ почалась нова ера в історії анатомії, розпочався процес ґрунтовного використання анатомічних досліджень в клініці, зник розрив між теоретичними науками і практичною діяльністю в медицині. М.І.Пирогов створив наукову основу хірургії, яка базується на анатомії. Атласи М.І.Пирогова до теперішнього часу неперевершені.

Не тільки лікарською майстерністю великого хірурга, служінням хворому, пораненому, що перетворювались в подвиг, геніальною прозорливістю ученого-анатома, педагога вражає сьогодні нас образ М.І.Пирогова, що дійшов до нас крізь роки минулого. М.І.Пирогов підготував цілу плеяду своїх учнів і послідовників. В ряду вчених-медиків ХІХ століття, які своєю натхненною, самовідданою працею забезпе-

чили інтелектуальну славу Україні, учням М.І.Пирогова – професорам М.І.Козлову, О.П.Вальтеру, П.І. Перемежко, М.В. Скліфосовському належить почесне місце.

Миколу Івановича Пирогова є одним із засновників Київської анатомічної школи. У 1833 р. будучи в Берліні, М.І. Пирогов випадково зустрівся з В.О. Караваєвим. Ця зустріч зблизила їх, а потім переросла у багаторічну глибоку взаємоповагу і тісне наукове співробітництво. М.І. Пирогов в «Дневнике» зауваживав: «...Караваев чувствовал в себе особое влечение к хирургии, это я заметил при первом нашем знакомстве. Целый год он был моим неизменным спутником при упражнениях на препаратах, а потом по моему же совету отправился в Готтинген к Лангенбеку... Я могу по праву считать Караваева одним из своих научных питомцев: я направил первые его шаги на поприще хирургии и сообщил ему уже избранное мною направление в изучении хирургии».

У 1837 р. В. О. Караваєв з'явився в Дерпт складати іспит у Пирогова и, як зауважував М.І. Пирогов «... делал со мной опыты над животными по вопросу, меня интересовавшему в то время – о признаках развития гнояного заражения крови (пиемии). Этот вопрос я посоветовал Караваеву выбрать предметом его докторской диссертации».

В.О. Караваєв через 25 років, в передмові до свого підручника по оперативній хірургії (1886) називав Миколу Івановича Пирогова «своим незабываемым наставником». У 1838 р. Караваєв успішно захистив докторську дисертацію, а незабаром його запрошують у Київ на посаду завідувача кафедрою хірургії і декана медичного факультету університету Святого Володимира.

В.О. Бец, поступивший на навчання на медичний факультет Київського університету, слухавший лекції Караваєва і будучи присутнім на заняттях по хірургії, писав: «Профессор Караваев после Пирогова один из весьма немногих знатоков топографической анатомии у нас в России – того предмета, который, к сожалению, посредственными непереходными хирургами пренебрегаем, если не знаком им в надлежащей полноте благодаря тому только заблуждению, что под хлороформом можно с живым человеком поступать как с трупом».

Будучи почителем Київського учбового округу, М.І. Пирогов був на операціях Караваєва, «любовался его художественным исполнением». В ряді випадків Караваєв, не

соромлячись, пропанував М.І. Пирогову брати участь у консультаціях і операціях. В.О. Караваєв також активно популяризував праці свого вчителя. У 1854 р. Він першим із хірургів Росії виконав костно-пластичну ампутацію голімки, тільки що розроблену М.І. Пироговим.

Таке тісне співробітництво М.І. Пирогова и В.О. Караваєва, багатогранне і корисне переплетення їх інтересів, не могло не відобразитися на організації учбового процесу на тільки що створених кафедрах університету. При організації кафедри анатомії в університеті Святого Володимира, безумовно, найбільш переконливими були рекомендації М.І. Пирогова. Першим завідувачем кафедри анатомії у Києві став учень М.І. Пирогова, молодий енергійний професор кафедри топографічної анатомії медико-хірургічної академії із Санкт-Петербурга Микола Іларіонович Козлов. Професор М.І. Козлов привіз з собою учбові плани лекцій і практичних занять, деякі таблиці і рисунки препаратів М.І. Пирогова, університетські положення про кафедру анатомії, музей анатомії, штатах кафедри та інші матеріали стосовно роботи кафедри анатомії. Професор М.І. Козлов читав повний курс лекцій, займався зі студентами, готував разом з прозектором анатомічні учбові препарати. Після трирічної роботи, з 1841 по 1844 р. на кафедрі анатомії у Києві М.І. Козлов повернувся у медико-хірургічну академію Санкт-Петербурга.

У зв'язку з від'їздом М.І. Козлова завідувачем кафедрою анатомії Київського університету був обраний у 1844 р. професор Олександр Петрович Вальтер. Знаменна та обставина, що О.П. Вальтер, вихованець Дерптського університету, знав М.І. Пирогова ще під час його перебування в Дерпті, пишався могутнім талантом великого анатома і хірурга і важко уявити, що вирішуючи питання про завідувача кафедрою анатомії у Києві, декан медичного факультету В.О. Караваєва не поцікавився думкою М.І. Пирогова. Про їх відносини впевнено говорить абзац із передмови підручника О.П. Вальтера. У 1855 р. О.П. Вальтер надрукував 2-е видання «Курса анатомии человеческого тела для учащихся». Після першого видання цього чудового підручника з'явилися критичні зауваження про те, що підручник Вальтера написан за тією ж схемою, що і підручник М.І. Пирогова. На ті зауваження критика О.П. Вальтер до свого підручника відповів: «Сочинитель кри-

тики мого «Курса анатомии в Библиотеке для чтения» нашёл, что я составил свое сочинение по Пирогову; я не мог не познакомить будущее поколение русских врачей со всеми трудами величайшего Русского двигателя и знатока этой науки, но я пишу о многих вещах, о которых Пирогов ни строки не писал, стало быть господин критик не знал сочинений ни Пирогова, ни моих».

Критик даремно звинуватив О.П. Вальтера в такій побудові підручника. Якщо порівнювати підручники з анатомії, видані, наприклад, в багатьох країнах Європи і Росії, починаючи з першого підручника академіка Загорського, то не важко впевнитися, що всі вони побудовані по принципу підручника А. Везалія, надрукованого в 1543 р., у якому анатомія викладена поступово, починаючи з остеології, мієлогії та ін. А.П. Вальтер високо оцінював анатомічну і хірургічну діяльність Пирогова і як він пише «...всегда видел в те времена первого анатома и ученого...».

Професор М.С. Спіров в книзі «Киевская школа анатомов» (1965) підкреслює, що О.П. Вальтер перш за все «был настоящим реформатором в преподавании анатомии в Киевском университете».

В своїх лекціях з анатомії А.П. Вальтер багатократно цитував М.І. Пирогова, посилався на його топографо-анатомічні дані, на його малюнки, таблиці. Весь курс викладання анатомії в Києві на кафедрі, яку очолював професор М.І. Козлов, потім професор О.П. Вальтер, а пізніше учень Вальтера професор В.О. Бец був насичений кращими в світі передовими ідеями, думками, безумовно. Якщо подивитись мікроскопічні препарати професора В.О. Беца, які дбай-

ливо зберігаються в музеї В.О. Беца на кафедрі анатомії Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, то не важко впевнитися, що зрізи звивин великого мозку зроблені В.О. Бецом у різних площинах, подібно до макроскопічних препаратів М.І. Пирогова. В.О. Бец приніс світову славу українській науці працями у галузі морфології центральної нервової системи. Притаманний цій школі функціональний напрям надалі відбився: у дослідженнях професором М.А. Тихомировим варіантів артерій та вен людини; у роботах з анатомії лімфатичної системи професора Ф.А. Стефаніса, які були продовжені професором М.С. Спіровим та його учнями; у вивченні морфологічних основ мікроциркуляції у функціонально різних органах людини в онтогенезі, розпочатих професором І.Є. Кефелі і продовжених професором І.І. Бобриком та його учнями.

Керуючись науковою і педагогічною спадщиною великого Пирогова, спочатку професор М.І. Козлов, потім професор О.П. Вальтер, а пізніше учень О.П. Вальтера, професор В.О. Бец викладали анатомію у Київському університеті на самому високому рівні в Європі.

Таким чином Микола Іванович Пирогов приймав саму активну участь в створенні кафедри анатомії Київського університету Св. Володимира. Ідеї М.І. Пирогова, як геніального вченого, спонукали київських анатомів до різних нових наукових напрямів, таких як дослідження півкуль великого мозку, вивчення варіантів будови артерій і вен людського тіла та інших досліджень, які прославили Київську анатомічну школу назавжди.