

Професор Бец Володимир Олексійович (до 175-річчя від дня народження)

Цимбалюк В.І.

Vivitur ingenio sed altera mortise erunt
(Вічними є лише творіння розуму — все інше підвладне смерті)
А.Везалій

В медицині є особистості, які при житті стали всесвітньо відомими своїми науковими відкриттями. До таких особистостей належить видатний український вчений, корифей вітчизняної анатомії, професор Володимир Олексійович Бец — завідувач кафедри анатомії Університету Св. Володимира, який перший у світі описав гігантські пірамідні клітини кори головного мозку, названі його ім'ям. Праці та відкриття В.О.Беца в області анатомії центральної нервової системи мали і мають велике наукове значення для розвитку нейронаук та практичне значення для неврології, нейрохірургії та психіатрії.

Народився Володимир Олексійович Бец 26 квітня 1834 року в селі Татарівщина (у передмісті Остра) Чернігівського повіту в дворянській сім'ї.

Після закінчення школи Бец В.О. навчався в Ніжинській гімназії, а потім у 2-й Київській гімназії, яку закінчив в 1853 році. В подальшому він навчався на медичному факультеті Імператорського Університету Св. Володимира (сьогодні це Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця). Навчаючись в університеті, В.О. Бец проявив цікавість до вивчення анатомії. Ще в студентські роки В.О. Бец почав працювати під керівництвом визначного вченого анатома, завідувача кафедри анатомії Київського університету Св. Володимира (1844–1868) професора Олександра Петровича Вальтера — учня М.І. Пирогова. Крім основного курсу анатомії О.П. Вальтер читав також фізіологію, фармакологію, хірургію та історію медицини.



Професор
Бец Володимир Олексійович

Після закінчення університету в 1860 році за згодою професора Вальтера, В.О. Бец був залишений на кафедрі анатомії помічником прозектора.

З травня 1861 р. по вересень 1862 р. В.О. Бец був відряджений (за рекомендацією О.П. Вальтера) на традиційне в ті часи стажування за кордон в провідні клініки Європи. Молодий фахівець стажувався у Гейдельберзі у Бунзена, Гельмгольца і Кірхгоффа; у Відні — у Брюкке, Людвіга і Гіртля; у Вюрцбурзі — у Келлікера. За кордоном В.О. Бец починає писати докторську дисертацію «Про механізми кровообігу в печінці».

В 1863 році він захищає докторську дисертацію, в якій розглядає структури печінки не в статичній, а в динамічній фізіологічній процесу, і обирається прозектором кафедри анатомії медичного факультету Університету Св. Володимира. Починаючи з 1864 року В.О. Бец читає лекції студентам з анатомії та гістології. В.О. Бец був чудовим лектором. Його лекції відвідували не тільки студенти, а й лікарі, які хотіли захистити докторські дисертації. В цей період він вивчає мікроскопічну будову наднирників, їх нерви, кровоносні та лімфатичні судини, описує хромафінну реакцію мозкової речовини надниркових залоз. У 1868 р. В.О. Бец був затверджений екстраординарним, а у 1870 р. — ординарним професором кафедри анатомії.

У 1869 році В.О. Бец обирається завідувачем кафедри анатомії Університету Св. Володимира, яку він очолював до 1890 року. Це був найбільш плідний період наукових досліджень професора Беца присвячений вивченню анатомії центральної нервової системи.

Бажання до вивчення анатомії мозку у молодого В.О. Беца виникло не випадково. Фізіологічні дослідження Фріча на собаках і Гітцига на мавпах, класичні дослідження І.М. Сеченова «Рефлекси головного мозку» вказували на наявність «мозкових центрів». Але ж вони повинні мати певну морфологічну основу! Осць цю основу і почав шукати В.О. Бец. Суттєву роль в зацікавленості Беца головним мозком відіграло також і те, що він багато років (з 1871 до 1890 р.) був консультантом Кирилівської лікарні (нині Київська міська психоневрологічна лікарня ім. І.П. Павлова). Тому вже в перші роки свого завідування кафедрою анатомії В.О. Бец розумів наскільки важливі клінічні спрямування нейроанатомії.

В своїй статті «Новий спосіб дослідження центральної нервової системи людини» (1870) В.О. Бец писав «... потреба точного знання будови мозку — такого знання, щоб воно було доступним кожному лікарю, - росте з кожним днем... Психіатр, тлумачи змінену щільність, колір, вагу мозку і інших його показників розбіжностей, до тих пір не дійде до якихось точних висновків, поки анатом не вкаже шлях, де йому і що шукати, і яким чином».

В.О. Бец запропонував власний, оригінальний спосіб фіксації та ущільнення мозку додаванням до спирту йоду, удосконалив метод забарвлення його карміном, впровадив свій спосіб виготовлення тотальних зрізів мозку (через усю півкулю). Протягом багатьох років він виконав тисячі експериментів, створив спеціальні ножі та пристрій для дозування товщини зрізів, що дало змогу в той період вручну отримати зрізи товщиною 1/10–1/20 мм. Всі ці дослідження і дали можливість В.О. Бецу отримати препарати, якість котрих і до сьогодні викликає подив і захоплення у фахівців. Йому вдалося отримати тонкі зрізи мозочку і всіх частин півкуль головного мозку. Але особливо тонкими були препарати довгастого мозку та варолієвого моста.

Саме вивчаючи прецентральною звивину кори головного мозку людини, професор Бец і відкрив гігантські пірамідні клітини, які принесли йому світову славу та визнання. Ці піонерські дослідження були описані в 1874 р. в роботі «Два центра в корковом слое человеческого мозга».

На фото представлені гігантські пірамідні клітини Беца, які зняті із препаратів виготовлених В.О. Бецом і які зберігаються на кафедрі анатомії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. Заслугою В.О. Беца є те, що на своїх препаратах він бачив не уніполярні нервові клітини (як вважали гістологи до цього), а мультиполярні (багатівідросткові). Це відкриття пояснювало той факт, який не розуміли гістологи: чому в мозку так багато волокон при відносно невеликій кількості нервових клітин?

Проведені унікальні дослідження мозку людини і тварин дозволили стати В.О. Бецу не тільки першовідкривачем гігантських пірамідних клітин, а й засновником вчення про цитомієлоархітектоніку головного мозку. Великою заслугою В.О. Беца є те, що він не тільки описав пірамідні клітини, а й довів, що вони є морфологічним субстратом рухового центру, який був описаний Фрічем та Гітцігом, тобто він ув'язав морфологію і функцію даної ділянки головного мозку. Про це він так пише у своїй статті «Про докладності будови мозкової кори людини» (1882): «У червні 1874 року мною було опубліковано дослідження мозку тварин, мавп і переважно людини, відповідно до якого в місцях, що відповідають руховим центрам Фріча і Гітціга, були знайдені **особливі нервові клітини**, ніким до цього не помічені, які я назвав гігантськими клітинами».

Завдяки розробленій оригінальній методиці зрізів через цілу півкулю, В.О. Бец зібрав величезну колекцію (близько 8 тисяч) препаратів мозку людини та тварин, та систематизував її за окремими розділами.

За цю колекцію препаратів В.О.Бец отримав медаль на Всеросійській мануфактурній виставці в Петербурзі в 1870 році. А в 1873 році у Відні на Всесвітній виставці колекція В.О. Беца отримала другу медаль. Вона також отримала високу оцінку із вуст знаменитого анатома, професора Гірля і була оцінена у 7000 австрійських гульденів.

Але В.О. Бец не продав свою колекцію професору В. Бенедикту, а як справжній патріот, подарував її кафедрі анатомії Університету Св. Володимира.

Він відмовився також від пропозиції професора К. Людвіга на з'їзді природознавців та лікарів у

Лейпцигу (1872 р.) надрукувати атлас малюнків із препаратів своєї колекції за рахунок Дрезденської академії наук, оскільки сподівався надрукувати його у Києві.

Відкриття гігантських пірамідних клітин кори головного мозку В.О. Бецом викликало бурхливу дискусію серед морфологів, фізіологів та представників клінічних спеціальностей. Виникла нагальна необхідність видання атласу головного мозку на основі препаратів зроблених В.О. Бецом.

Але нерозуміння фундаментальних досліджень В.О. Беца, як керівництвом університету, так і рядом науковців не дали можливості видати атлас, а також продовжувати подальші дослідження центральної нервової системи.

Як згадує професор Університету Св. Володимира Б.Я. Букресев «В університеті тоді було німецьке засилля (Рененкампф — ректор університету, Рінек — хірург і інші), а Володимир Олексійович був людиною ліберальною і, будучи до того ж українцем, був у керівництва не в фаворі...».

Тільки у 1883 р. В.О. Бецу вдалося опублікувати «Атлас мікроскопічної анатомії головного мозку людини» з 29 таблиць і 140 малюнків.

В подальшому він припиняє дослідження центральної нервової системи і починає вивчати остеогенез. Ці багаторічні, фундаментальні дослідження кісток скелету були викладені в монографії «Морфологія остеогенезу» (1887).

В 1883 році В.О.Бец разом із професором Б.А. Антоновичем опублікували книгу «Исторические деятели юго-западной России», яка була сприйнята царською владою Росії як протест проти національної політики і загострила існуючий до цього антагонізм між прогресивно налаштованою групою професорів, до якої належав В.О. Бец, і реакційно налаштованим керівництвом університету. В цій обстановці В.О. Бец був змушений залишити університет, пропрацювавши в ньому майже 30 років.

Тому у 1890 році В.О. Бец в розквіті сил (у віці 56 років) покидає завідування кафедрою і працює консультантом з нервових хвороб Кирилівської лікарні м. Києва. В подальшому аж до своєї смерті він працював головним лікарем Південно-Західної залізниці, продовжуючи бути консультантом Кирилівської лікарні. Помер Володимир Олексійович Бец в шестидесятилітньому віці у 1894 році. Похований на території Видубицького монастиря в Києві.

Професор Володимир Олексійович Бец своїми унікальними науковими дослідженнями назавжди увійшов в історію світової медицини.

Список літератури

- Макаренко І.М., Полякова І.М. Біографічний довідник завідувачів кафедр та професорів Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця (1841-2001). — Київ, «Століття», 2001. — С.16-17.
- Москаленко В.Ф., Черкасов В.Г. Корифей вітчизняної анатомії професор Володимир Олексійович Бец (до 175-річчя від дня народження)// Укр. науково-медичний молодіжний журнал. — 2009 — №1 — С.6-8.
- Спіров М.С. Професор Бец В.О. і його дослідження центральної нервової системи. Київська анатомічна школа. — К., 1965. — С.18-39.