

Борис Иннокентьевич Лаврентьев (1892–1944)



Борис Иннокентьевич Лаврентьев — выдающийся гистолог, член-корр. АН СССР, лауреат Государственной премии, основатель оригинального гистофизиологического направления в нейрогистологии, впервые ввёл экспериментально-морфологический метод в область исследования вегетативной нервной системы. Б.И. Лаврентьев начинал свои научные изыскания и прошёл блестящую научную школу в стенах гистологической лаборатории Казанского университета, под руководством известных учёных, представителей казанской нейрогистологической школы.

Борис Иннокентьевич Лаврентьев родился в 1892 г. в Казани. С 1901 по 1908 год учился в Казанском реальном училище, в 1908 г. поступил на медицинский факультет Казанского университета. Со 2-го курса увлёкся гистологией и всецело отдался научной работе. Лаврентьев ещё застал К.А. Арнштейна, а затем работал под руководством Д.А. Тимофеева. Ещё до окончания курса, в 1913 г. Лаврентьев опубликовал свою первую научную работу по иннервации женского мочеиспускательного канала. Эту работу Борис Иннокентьевич сделал под руководством Д.А. Тимофеева. Великолепная техника микроскопического исследования нервной системы методом метиленовой сини, которым владела в то время казанская школа гистологов, позволила Б. И. Лаврентьеву в этой первой его работе познакомиться как с морфологией синапсов, так и с морфологией органических нервных окончаний, в частности, чувствительных нервных аппаратов.

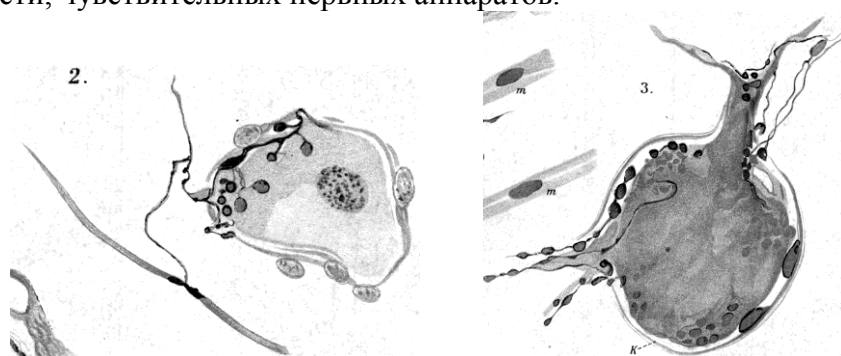


Рис. 1. Рисунки нейронов, сделанные Б.И.Лаврентьевым в годы работы в Казанской гистологической лаборатории (1913 г.)

Год окончания Лаврентьевым факультета (1914) совпал с началом первой мировой войны. 7 лет Борис Иннокентьевич провел на фронтах в качестве младшего полкового врача; в момент демобилизации (уже из Красной Армии) Борис Иннокентьевич состоял уже в должности начальника отделения санчасти Западной армии.

В 1921 г., после смерти Д.А. Тимофеева, в заведование кафедрой гистологии (гистологическим кабинетом) вступил профессор А.Н. Миславский, руководивший кафедрой многие последующие годы. Славные традиции Казанской лаборатории, в которой работали такие крупные гистологи, как Арнштейн, Смирнов, Догель, Тимофеев и другие, налагали на А.Н. Миславского чрезвычайно трудную задачу поддержать лабораторию на той высоте, которую лаборатория завоевала себе среди ученого мира.

После революции, гражданской войны и разрухи казанская гистологическая лаборатория находилась в упадке. В здании не работали водопровод, канализация. Не хватало необходимейших реактивов, спирта, формалина, покровных и предметных стекол, лабораторной посуды и т.д. Но главное — не хватало преподавателей, научных работников.

В 1921г Лаврентьев вернулся в родную гистологическую лабораторию и занял должность прозектора. Вторым ассистентом был Константин Михайлович Житков. Других работников не было. Их нужно было создавать, и Лаврентьев с Миславским начали подбирать их из молодежи.

В силу какой-то особой атмосферы, которая была в Казанской лаборатории и которую поддерживали Миславский и Лаврентьев, молодежь пошла в лабораторию. Лаврентьев оказывал на молодежь большое влияние. Своими талантливыми беседами Борис Иннокентьевич увлекал студентов, заинтересовывал их такой «скучной» теоретической дисциплиной, как гистология. Вскоре под руководством Миславского и Лаврентьева на кафедре создаётся «студенческая группа энтузиастов», члены которой помогали научной и педагогической работе лаборатории. Среди них были:

- Колосов Н.Г., будущий член-корр АН СССР и АМН СССР;
- Иванов И.Ф., будущий профессор Московской ветеринарной академии;
- Курбангалеев С., будущий хирург (Ленинград);
- Лозовский Ю.М., будущий профессор, Москва;
- Забусов Г.И., профессор кафедры гистологии Казанского университета (медицинского института) и др.

Колосов Н.Г., вспоминая об особой атмосфере, присутствовавшей в Казанской гистологической лаборатории, и о влиянии Лаврентьева на молодёжь, писал: «В лаборатории не было генеральства, которое всегда так мешает работать, а была удивительная бодрая рабочая атмосфера... Борис Иннокентьевич был настоящим мастером слова. С большим искусством он объяснял нам самые сложные вопросы гистологии. Тогда среди нас даже ходила поговорка: «надо быть Лаврентьевым, чтобы заставить слушателей заинтересоваться, например, строением цилиндрического эпителия кишечника». У Миславского и Лаврентьева мы учились искусству преподавания. Борис Иннокентьевич был полон сил, жизнерадостен, всегда бодрый и веселый, блестящий остроумием и чувством юмора, всегда ко всем искренне расположенный и готовый помочь. Борис Иннокентьевич — душа всякого дела, его все искренне любили. Борис Иннокентьевич был непревзойденным по мастерству лектором и докладчиком. Каждая его лекция или доклад, даже на самую скучную тему, были так блестяще оформлены, что оставляли неизгладимый след у слушателей».

Из воспоминаний Забусова Г.И.: «Интересной и полнокровной была жизнь коллектива кафедры... Сотрудники и студенты не только вели научные исследования, но и проявляли свои таланты в литературном творчестве, занимались музыкой, рисованием, участвовали в художественной самодеятельности. В то же время неписанным правилом сотрудников было работать каждый вечер... Иногда в тиши лаборатории, когда сотрудники сидели, склонившись над микроскопами, вдруг доносилась песня. Если это был баритон — значит, пел Б.И. Лаврентьев, если бас — И.Ф. Иванов. Бывало, создавались и дуэты...».

Лабораторная жизнь налаживалась. Борис Иннокентьевич отдался любимой науке. В 1922 г. Лаврентьев выполнил работу об иннервации толстой кишки, в 1924 г. — о морфологии верхнего шейного ганглия. Однако эти первые научные работы не дали Лаврентьеву полного удовлетворения, главным образом по методическим причинам, и возбудили желание как-то усовершенствовать технику, применять гистологическую методику в физиологическом эксперименте.



Рис.2. Сотрудники гистологической лаборатории в 1930-е годы. Слева направо: Б.И.Лаврентьев, Н.Г.Колосов, А.Н.Миславский, Г.И.Забусов

Стремление подойти к физиологическому эксперименту было возбуждено лекциями А.Ф. Самойлова, которые Борис Иннокентьевич после возвращения с военной службы прослушал дважды. Лаврентьев много времени проводит в анатомическом театре, изучая автономную нервную систему; совершенствуется в операционной технике на животных, но ему хотелось и лучшей гистологической техники. Модификация метода метиленовой сини не

подходила для задач Бориса Иннокентьевича, поэтому он поехал на несколько месяцев в Голландию, в Утрехтский университет, к профессору Буке, владевшему методами импрегнации нервной ткани, с целью овладеть нейрофибрилярным методом Бильшовского–Грос. Будучи в Голландии, Борис Иннокентьевич, как он писал в своей автобиографии, увлекся «антинейронистской» теорией Буке, но, вернувшись на родину, постепенно освободился от этого увлечения. Лаврентьев стал изучать нервную ткань в эксперименте, пользуясь методом перерезок и изучения дегенерации, применяя технику импрегнации серебром по Бильшовскому–Грос.

Б.И. Лаврентьев продолжает свои исследования по иннервации пищеварительного тракта, по морфологии симпатических ганглиев, кладёт начало исследованиям межнейрональных связей. В 1926 г. Лаврентьев защитил докторскую диссертацию «О нервных элементах гладкой мускулатуры, об «интерстициальных клетках» Cajal–Догеля и об окончаниях нервных волокон в гладких мышечных клетках». Оппонентами были А.Н. Миславский и физиолог А.Ф. Самойлов. При выполнении экспериментов Лаврентьев использовал, наряду с окраской метиленовой синью по Догелю, импрегнацию серебром по Бильшовскому–Грос «для обнаружения нервов и их окончаний». В своих работах об интерстициальных клетках Рамон-и-Кахаля и клетках Догеля Лаврентьев блестяще разрешает вопрос происхождения и природы этих клеточных элементов.

С 1926 г. Казанская гистологическая лаборатория перестраивается совершенно на нервную систему, которая с самого момента основания лаборатории была её главным предметом изучения. Был внедрён и в дальнейшем широко использовался в исследованиях метод импрегнации ткани азотнокислым серебром по Бильшовскому–Грос. Работы по нервной системе выдвинули Казанскую лабораторию уже давно в ряды первоклассных лабораторий Европы.

В 1926 г. Б.И. Лаврентьев был приглашён на кафедру гистологии Московского ветеринарного института и покинул Казань. После ухода Лаврентьева работа в Казанской гистологической лаборатории продолжалась так же активно, т.к. уже сложился единый коллектив молодых ученых-энтузиастов, воспитанных в совершенно определённом направлении и всецело преданных своему делу.