

**Реферат на тему: «А.Г. Кнорре, биография и вклад в учение об
эмбриональных гистогенезах»**

Содержание

Введение.....	3
1. Биография Алексей Георгиевич Кнорре.....	4
2. Вклад ученого в учение об эмбриональных гистогенезах.....	7
Заключение.....	10
Список литературы.....	12

Введение

В России первые самостоятельные кафедры гистологии и эмбриологии были учреждены в 60-х годах XIX в. в Медикохирургической (ныне Военно-медицинской) академии, Московском и Петербургском университетах.

Несколько позже они были основаны в Казанском, Киевском и Харьковском университетах. Первыми профессорами — руководителями кафедр гистологии были Н. М. Якубович, А. И. Бабухин, Ф. В. Овсянников, А. С. Голубев, П. И. Перемежко.

С появлением кафедр начали формироваться и первые гистологические научные школы — петербургская, московская, харьковская и др.

Отечественный эмбриолог А. Г. Кнорре (1914-1981) внес ценный вклад в учение об эмбриональном гистогенезе, изложенное в одноименной монографии и в книге по эмбриологии человека.

Под редакцией А. Г. Кнорре в середине 70-х гг. XX в. опубликовал атлас по эмбриологии, подготовленный Л. И. Фалиным и содержащий более 1000 иллюстраций различных этапов развития человека.

1. Биография Алексей Георгиевич Кнорре

Алексей Георгиевич Кнорре (1914, Санкт - Петербург - 26 мая 1981, Ленинград)-советский биолог, морфолог-эволюционист; член-корреспондент АМН СССР (1967)

Родился в 1914 году в Санкт-Петербурге в семье Георгия Федоровича Кнорре (1891-1962), инженера, писателя и мемуариста. Братья: Дмитрий Кнорре, биохимик, академик Российской академии наук, и Вадим Сабинин-Кнорре, физик.

В 1937 году окончил биологический факультет Ленинградского государственного университета, затем аспирантуру в лаборатории эмбриологии отделения общей и сравнительной морфологии Всесоюзного института экспериментальной медицины под руководством П. П. Иванова.

В 1940 году он защитил докторскую диссертацию по биологическим наукам «дифференциация энтодермы у птиц».[1]

С осени 1945 по 1955 год работал на кафедре гистологии и эмбриологии Военно-Медицинской академии, защитил кандидатскую диссертацию «дифференциация клеточного материала эмбриональных зачатков».

С сентября 1955 года и до конца жизни — заведующий кафедрой гистологии и эмбриологии Ленинградского педиатрического медицинского института.

В течение нескольких лет он был главным редактором журнала "архив анатомии, гистологии и эмбриологии".

Он обладал незаурядными личными качествами, энциклопедическими знаниями истории и архитектуры родного города, литературы. Он был блестящим знатоком стихов А. А. Блока, В. В. Маяковского, А. К. Толстого, Н.с. Гумилева, Н. А. Некрасова. Я помнил наизусть целые стихи, а также

драматические произведения (например, отрывки из трилогии А. К. Толстого).

Он пишет стихи, его "гистологические азбуки «опубликованы в сборнике» Асклепий и музы" (Санкт-Петербург)., 2000).

Он внезапно умер во время работы. Прах после кремации захоронен на Богословском кладбище.[2]

Научная деятельность

Автор более 140 научных работ, посвященных не только чисто гистологическим и эмбриологическим вопросам, но и проблемам методологии, философским аспектам биологии.

Подготовил 10 кандидатов.

А. Г. Кнорре отдавал приоритет конкретным данным.

При описании препарата нет необходимости что-либо изобретать. Следует утверждать только то, что видно на препарате, что, безусловно, можно доказать. Все остальное-домыслы.

- А. Г. Кнорре (Читт. по:)

Он владел всеми формами образовательного процесса: читал полный курс лекций, проводил практические занятия со студентами. Изменена структура преподавания предмета: перенесено изучение эмбриологии в заключительную часть курса, после раздела частной гистологии; вдвое увеличен объем курса эмбриологии.

Изменил структуру лекционного курса: вместо лекций по всем разделам частной гистологии он читал лекции по наиболее сложным или спорным вопросам в форме обзорных лекций и проблем (например « "взаимодействие эмбриональных зачатков", " изменчивость и регенерация тканей», "определение и дифференцировка клеток и тканей«,» происхождение многоклеточных животных и эволюция тканей«, »аномалии развития в эмбриогенезе человека").

Опыт преподавания эмбриологии был обобщен в учебнике "краткий очерк эмбриологии человека с элементами общей, сравнительной и экспериментальной эмбриологии" (1959; 2-е изд. — 1967).

С 1968 года он руководил циклами профессора и профессора на факультете повышения квалификации для профессоров гистологии.

Награды и признание

почетный член Чехословацкого медицинского общества им. Я. Э. пуркина (1965 г.), болгарского общества анатомов (1975 г.);

член-корреспондент общества анатомов Великобритании и Ирландии (1972 г.)

член-корреспондент АМН СССР (1967).

2. Вклад ученого в учение об эмбриональных гистогенезах

Возглавив кафедру, А. Г. Кнорре сразу же начал уделять большое внимание совершенствованию учебного процесса. Во-первых, он лично освоил все формы этого процесса: не только прочитал полный курс лекций, но и начал проводить практические занятия со студентами.

Алексей Георгиевич окончательно изменил структуру преподавания предмета. Он перенес изучение эмбриологии (традиционно предшествующее разделу общей гистологии) в конец курса после раздела частной гистологии. Кроме того, он увеличился вдвое по сравнению с учебной программой, и в соответствии с традициями, установленными в медицинских университетах, увеличился объем курса эмбриологии.[3]

Он мотивировал эти изменения важностью этого раздела в подготовке студентов педиатрического института, а также сложностью восприятия эмбриологического материала первокурсниками.

Алексей Георгиевич считал, что более успешное овладение эмбриологией возможно только при знании гистологии и ряда смежных дисциплин, что частично осознается студентами только к середине второго года обучения.

А. Г. Кнорре также изменил структуру лекционного курса: он отказался читать лекции по всем разделам частной гистологии, включив в план лекции по наиболее сложным или обсуждаемым вопросам, освободив время для ряда обзорных лекций и проблем.

В качестве примера последних можно назвать "взаимодействие зародышевых зачатков", "изменчивость и регенерация тканей", "детерминация и дифференцировка клеток и тканей", "происхождение многоклеточных животных и эволюция тканей", "аномалии развития в эмбриогенезе человека".

Алексей Георгиевич прочитал специальную лекцию об эндотелии сосудов, который он рассматривал как ткань особого типа (*sui generis*), которая обладает свойствами как эпителия, так и тканей внутренней среды (на основе особенностей роста культуры и поведения растений).

Лекции были прочитаны очень логично, аргументированно, с большим количеством фактического и теоретического материала, они были рассчитаны на уровне хорошего студента.

Восприятие лекций А. Г. Кнорре требовало не только внимания и сосредоточенности, но даже определенного соучастия в мыслительном процессе, внутренней работе.

Следует особо подчеркнуть, что как последовательный сторонник генетической системы в подходе к изучению тканей, А. Г. Кнорре стоял на этих позициях и в педагогическом процессе. С этих точек зрения была рассмотрена классификация тканей, а преподавание курса гистологии было проникнуто эволюционными взглядами школы. Алексей Георгиевич даже полушутя называл своих учеников и молодых коллег” внуками ” Н. Г. Шлепина.

За время руководства кафедрой А. Г. Кнорре учебный процесс превратился в полностью сформированную единую систему, оставаясь при этом динамичным и подлежащим совершенствованию. Именно тогда, примерно в 70-х годах, возник этот тип практических упражнений, который в значительной степени сохранился до наших дней.

Учебно-методическая работа на кафедре в эти годы становится приоритетной если посмотреть архивные протоколы заседаний Собора, то можно увидеть, какое внимание уделялось методике учебного процесса, как часто обсуждались эти вопросы.

Также прилагаются большие усилия для обеспечения материальной поддержки образовательного процесса. В 60-70-е годы силами коллектива кафедры было изготовлено большое количество учебных таблиц по всем разделам курса, создан Фонд ценных лекарственных препаратов. В целом

качеству учебных приготовлений придавалось большое значение, перед каждым следующим предметом учителя тщательно проверяли качество приготовлений и отбирали лучшие из них для практических упражнений. Алексею Георгиевичу удалось найти и привлечь лаборантов, в совершенстве владеющих гистологической техникой.

Таким лаборантом была в первую очередь т. д. Коновалова, которая изготовила множество образовательных микропрепаратов, которые до сих пор используются в учебном процессе.

На кафедре под непосредственным руководством Алексея Георгиевича активно действовало студенческое научное общество (СНО). Вероятно, многих привлек не только интерес к гистологии как таковой, но и яркая личность заведующего кафедрой.

А. Г. Кнорре не жалел времени, чтобы привить студентам навыки самостоятельной научной работы. Он любил повторять, что настоящий исследователь начинает только после того, как получит самый маленький, но самый новый факт. [4]

Следует помнить, что свой путь в науке с кружка студентов кафедры гистологии ЛПМИ начал такой известный морфолог, как профессор С. Н. Оленев, а также ряд преподавателей, работающих на кафедре гистологии по сей день.

Возглавив кафедру, А. Г. Кнорре сохранил эволюционную направленность научной работы коллектива; изучение тканей внутренней среды продолжили бывшие сотрудники профессора Е. С. Данини (К. Е. Громцев, М. Я. Левин, Л. Д. Марцинкевич, Н. Р. Амосова, л. с. Данини). Д. Петров, В. В. Молчанов), но по мере прихода на кафедру новых сотрудников (Л. В. Суворова, О. А. Завалишина, Н. Г. Ковтунович, А. Г. Семенова-Тян-Шанская, Т. А. Клокова, М. В. Атаманова, т. д. Батюто, В. Г. Кожухарь) научные темы расширялись. также были расширены. Начались исследования нервной и мышечной тканей, органов зародыша, эпителия, полового зародыша.

Заключение

Морфологические аспекты эмбрионального гистогенеза разработаны довольно тщательно. (З. С. Кацнельсон, 1932; А. Г. Кнорре, 1971 и др.) Однако физиологические механизмы эмбрионального развития тканей, а затем и органов требуют дальнейшего развития, особенно в связи с изменением экологии.

Материалом для наших исследований послужили органы и ткани эмбрионов разного возраста подопытных животных (крыс, мышей), эмбрионы домашних животных и человека из клиник и поликлиник города Волгограда и области, а также из живой природы при отправке на БАМ (1979)

Анализ изученных гистопрепаратов от эмбрионов разного возраста этих групп животных показал, что на ранних стадиях эмбрионального гистогенеза решающую роль играют генетически детерминированные процессы дифференцировки клеток и тканей. В дальнейшем образовавшиеся мезенхимальные клетки не только приводят к образованию островков крови и превращению их в другие клетки опорно-двигательного аппарата и других тканей, но и эти дифференцирующие образования способствуют дальнейшему формированию первичных кровеносных сосудов, а впоследствии и органов.

На еще более поздних стадиях к этим процессам присоединяются нервные и гуморальные факторы, но роль генетических факторов и факторов окружающей среды не рассматривается. Здесь можно выделить компоненты окружающей среды как внутри эмбриона, так и в окружающей среде, из которой возникает защита эмбриона - плацентарный барьер.

Все эти механизмы представляют собой непрерывный интерактивный процесс, в котором основная роль отводится биорецепции клеток и тканей. Мы имеем основание характеризовать его как генетически

детерминированный интегративный рефлекторный процесс, направленный на гомеокинез (гомеостаз) биоэкологической системы.

Таким образом, биорецепция и взаимные биорецептивные или биоэкологические рефлексы на разных уровнях биологической интеграции являются основными механизмами эмбрионального гистогенеза.

Список литературы:

1. Афанасьев, Ю.И.; Кузнецов, С.Л.; Юрина, Н.А. Гистология, цитология и эмбриология; М.: Медицина; Издание 6-е, перераб. и доп. - Москва, 2019. - 768 с.
2. Браше Ж. Биохимическая эмбриология; Издательство иностранной литературы - Москва, 2020. - 330 с.
3. Быков В. Л., Юшканцева С. И. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2019. - 296 с.
4. Васильев Ю. Г., Трошин Е. И., Яглов В. В. Цитология. Гистология. Эмбриология (+ CD-ROM); Лань - Москва, 2019. - 576 с.