

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Э. П. МИРЗОЯН. «РАЗВИТИЕ ОСНОВНЫХ КОНЦЕПЦИИ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ГИСТОЛОГИИ». М., НАУКА, 1980. 271 стр.

Проблема эволюции тканевых структур и их возникновения до настоящего времени остается недостаточно разработанной. Это объясняется целым рядом причин и прежде всего тем, что многие гистологические факты, полученные в исследованиях по сравнительной гистологии, противоречили аксиомам эволюционной морфологии. В ряде случаев они показали сходство и параллелизм в строении организмов, которые ни палеонтологически, ни сравнительно-анатомически, ни эмбриологически ничего общего не имеют. Очень многие исследователи, механически переносявшие метод тройного параллелизма в гистологию, категорически заявляли, как сделал это в свое время В. фон Эбнер, что приложение эволюционной теории к рассмотрению гистологических знаний невозможно.

В течение многих лет исторический метод постепенно проникал в гистологию. Вопросы, которые возникали при этом, оказались достаточно сложными. Систематическое изучение путей и закономерностей эволюции тканей началось лишь в 30-е годы текущего столетия, преимущественно в нашей стране, и связано оно с именами выдающихся советских ученых А. А. Заварзина и Н. Г. Хлопина.

Перед автором рецензируемой монографии стояла вполне определенная цель — проследить становление основных концепций эволюционной гистологии и показать закономерности проникновения исторического метода в этот раздел биологии. Кроме того, была еще одна задача: в той непростой ситуации, которая сложилась на пути формирования эволюционной гистологии, с помощью историко-научного анализа попытаться не только разобраться в истоках возникших разногласий, но и наметить пути их преодоления, а возможно, и перспективы дальнейшего развития данного направления.

В первых трех главах книги автор в сжатой форме изложил предпосылки возникновения эволюционной гистологии, показав, в частности, как первая попытка создания филогенетической системы тканей, сделанная Э. Геккелем, потерпела неудачу, обусловленную в первую очередь несоответствием исторического метода объекту исследования. Как само эволюционное учение, так и гистология не были в то время в достаточной степени разработаны и подготовлены для того, чтобы синтезировать свою теоретическую и экспериментальную основы.

Недостатком большинства обзоров, посвященных эволюционным проблемам гистологии, является то, что учение об эволюции тканей рассматривается вне общего движения эволюционной мысли. Совершенно опускается обычно и развитие цитологии, хотя на формирование сравнительно-эволюционного направления в гистологии очень большое влияние оказали представления о природе и функции клеток, сформировавшиеся уже к концу XIX века. Э. Н. Мирзоян, используя собранные О. Гертвигом наиболее характерные воззрения на природу и генезис клеток и тканей, убедительно показал, почему гистологи поначалу скептически относились к приложению эволюционной идеи к тканевым структурам. Постулированный Гертвигом онтогенетический характер специфики тканей, основанный на абсолютизации идиоплазмы, закрывал пути для воссоединения онто- и филогенетического аспектов в гистологии.

Коротко остановившись на состоянии некоторых проблем теории эволюции, имеющих близкое отношение к проблематике эволюционной гистологии, автор создал тот

фоз, на котором лучше воспринимаются и понимаются задачи, подчас запутанные и сложные, которые пришлось решать А. А. Заварзину и другим гистологам-эволюционистам. В частности, после предварительного историко-критического анализа проблемы соотношения дивергенции, конвергенции и параллелизма, куда примыкает логически и история создания закона гомологических рядов, совершенно по-новому представляется заслуга А. А. Заварзина в создании эволюционного направления. Этот хрестоматийный факт приобретает в книге должную значимость.

Как справедливо отмечает Э. Н. Мирзоян, уже в самых первых работах, начиная со статьи 1934 года «Об эволюционной динамике тканей» Заварзин сочетал исторический подход с системным анализом объекта, что было важнейшим новаторским приемом, позволившим избежать многих методологических трудностей. Надо отдать должное автору. Перед ним стояла нелегкая задача. Материал, собранный и проанализированный им, не только велик по объему, но и чрезвычайно многообразен. Автору пришлось иметь дело не только с эволюционной и гистологической тематикой. Специфика выбранной им темы включает в себя и проблемы медицинской гистологии и экспериментальной эмбриологии, цитологии, биохимии, генетики, эволюционной морфологии и систематики. Проявив завидную эрудицию во всех перечисленных областях биологии, Э. Н. Мирзоян критически анализирует разнообразные и чрезвычайно насыщенные фактическим материалом работы основоположников эволюционной гистологии, их учеников и многие современные исследования, связанные с эволюционно-гистологическими проблемами.

Показав, как возникла и развивалась эволюционная гистология А. А. Заварзин и его школой, автор переходит к изложению другой концепции, другого подхода к эволюции тканей.

Теория дивергентной эволюции тканей, созданная Н. Г. Хлопиным, позволила в дальнейшем перейти к построению естественной, генеалогической системы гистологических структур. Она возникла значительно позже концепции Заварзина, однако первоначальный этап деятельности Хлопина был связан со школой Заварзина и тематикой его исследований. Возможно, что работа с культурами тканей, имеющими строгую видовую специфичность, привела Н. Г. Хлопина к выводу, принципиально отличному от основного положения теории эволюционной динамики тканей.— «филогенетическое развитие животных организмов и их частной системы (органов, тканей и клеток) происходит адаптивно но общему единому дарвиновскому принципу дивергентной эволюции в единстве с условиями существования» (стр. 122).

Изложив основные положения концепции Хлопина, автор остановился на полемике вокруг проблем эволюционной гистологии, возникшей в 30—40-е годы, и перешел к тем вопросам теории эволюции тканей, которые стоят перед исследователями в настоящее время.

В заключительной главе книги сделана попытка сопоставить данные эволюционной гистологии с проблемами современной эволюционной биологии и определить роль эволюционной гистологии в решении некоторых закономерностей эволюции.

Автор воссоздал тот большой и трудный путь, который за столетие прошла эволюционная гистология, показав трудности, возникавшие на этом пути, противоречия, которые разрешались со временем или остались неразрешенными. обстоятельный и полный анализ работ А. А. Заварзина и Н. Г. Хлопина дает четкое представление о сущности их концепций. Однако стремление автора к исчерпывающей полноте и некоторая увлеченность специфическими подробностями затрудняет восприятие и без того очень насыщенного материала. Некоторые проблемы, выделенные в специальные разделы, как нам кажется, могли бы быть только упомянуты, например, проблема метаплазии тканей. Взгляды В. П. Беклемишева, безусловно очень интересные и заслуживающие внимания, вряд ли стоило выделять в особую главу (гл. 3), тем более что в ней проанализирована всего одна работа. При изложении работ Заварзина и Хлопина очень много цитат. Хотелось бы видеть более четкую критику тех положений, которые оказались спорными или несостоятельными. Стремление автора показать, что эволюционная гистология разрешила все свои противоречия, вряд ли соответствует действительности. В частности, утверждение о том, что представления Заварзина о

конвергенции принципиально отличны от позиции Л. С. Берга (стр. 71), звучат убедительно.

В целом книга Э. Н. Мирзояна вносит существенный вклад в отечественную и мировую историко-научную литературу и, несомненно, представляет большой интерес для всех биологов, интересующихся проблемами истории биологии и эволюционного учения.

Е. Б. МУЗРУКОВА