



ПЕТР ПАВЛОВИЧ ИВАНОВ
1878—1942

ПЕТР ПАВЛОВИЧ ИВАНОВ (к 100-летию со дня рождения)

В апреле 1978 г. исполнилось 100 лет со дня рождения одного из замечательных морфологов XX столетия — Петра Павловича Иванова. Его имя связано в первую очередь с установлением важной закономерности строения и развития всех метамерных животных — первичной гетерономии сегментов. По значению для морфологии и, в частности, для эмбриологии развитая П. П. Ивановым (1912, 1928, 1933, 1944, 1949) теория ларвальных и постларвальных сегментов следует, по определению П. Г. Светлова, непосредственно за теорией зародышевых листков. В исследованиях П. П. Иванова, органически связавших исторический (эволюционный, филогенетический) и экспериментальный методы, было с неопровержимостью показано, что у метамерных животных и человека тело построено из сегментов двойного рода: филогенетически более древних, унаследованных от личиночной формы отдаленных предков — ларвальных сегментов и филогенетически более поздних — постларвальных. Те и другие отличаются как по строению, так и по способу развития и (у тех животных, которые способны к восстановлению значительных утраченных участков тела) регенерации. Экспериментами ученика П. П. Иванова — П. Г. Светлова — позднее (1950) было показано, что ларвальные сегменты более чувствительны к воздействию вредных факторов (например, ядов), чем постларвальные, а экспериментально вызванное нарушение развития ларвальных сегментов мезодермы влечет за собой совершенно определенные типы уродств центральной нервной системы, которые встречаются у зародышей и плодов человека спонтанно и, видимо, тоже обусловлены интоксикациями. Таким образом, теория ларвальных и постларвальных сегментов имеет не только первостепенное теоретическое значение для трактовки путей эволюции и ряда вопросов эволюционной морфологии многоклеточных животных, но помогает осветить и некоторые проблемы тератологии, тем самым приобретая значение и для медицины.

П. П. Иванов относился к числу тех немногих эмбриологов, которые уделяли первостепенное внимание цитологической и гистологической стороне развития. Им поставлен и рассмотрен ряд важных и новых для своего времени проблем эмбрионального гистогенеза. Он ввел понятие о предварительной (предшествующей появлению тканей) эмбриональной дифференцировке клеток зародышевых листков и зачатков, о цитотипическом (бластомерном) и органотипическом периодах развития и тем положил начало современной периодизации процессов дифференцировки организма. Им было выдвинуто предположение (1937), что ткани провизорных органов дифференцируются сокращенно и ускоренно по сравнению с дефинитивными, что было впоследствии подтверждено на широком круге объектов в ряде диссертационных исследований его учеников. П. П. Иванову принадлежат ценные наблюдения и обобщения о происхождении, начальной локализации и миграции гоноцитов (первичных половых клеток); он первый выдвинул материалистическое объяснение связи гоноцитов с целомом, кровеносными сосудами, стенкой желточного мешка и т. д., подчеркнув большие потребности этих клеток в кислороде, питательных веществах, энергетических резервах. П. П. Иванов развил учение об «установке» развития (на личинку, на дефинитивную форму), предвосхитив некоторые аспекты современных телеономических представлений о развитии [Pittendrigh, 1958; Светлов П. Г., 1972].

Особое место в научном и педагогическом творчестве П. П. Иванова занимают созданные им прекрасные руководства по общей и сравнительной эмбриологии. Первое из них (1937) разрослось в крупную сводку, ставшую настольной книгой каждого советского эмбриолога; второе, сокращенное (1945), вышедшее лишь после смерти автора (1942), по объему более соответствует университетскому курсу. Таким образом, П. П. Иванов является автором первого на русском языке полного курса эмбриологии, охватывающего развитие как позвоночных, так и беспозвоночных животных.

Школу П. П. Иванова прошли в Ленинградском университете многие из виднейших морфологов нашей страны, сами впоследствии внесшие крупный вклад в развитие отечественной морфологии. Достаточно назвать лауреата Государственной премии П. Г. Светлова, лауреата Ленинской премии А. В. Иванова, Л. Н. Жинкина, лауреата премии имени А. О. Ковалевского — О. М. Иванова-Казас, Л. К. Титова. Многие из выдвинутых П. П. Ивановым идей в области эмбриологии получили дальнейшее развитие в трудах его учеников и последователей, продолжают жить и оказывать влияние на направления современных исследований.

Маленькая, тесная лаборатория эмбриологии Ленинградского университета на 10-й линии Васильевского острова в течение двух десятилетий (1922—1941) была притягательным для многих ленинградских морфологов центром эмбриологической мысли. Здесь систематически устраивались эмбриологические семинары, на которых

собирались биологи из многих биологических и медицинских учреждений Ленинграда. О просторной, благоустроенной и многолюдной кафедре эмбриологии, существующей ныне на Менделеевской линии, в те далекие годы можно было только мечтать. Тем не менее, из стен тогдашней лаборатории, состоящей из маленького кабинета профессора, ассистентской (она же лаборантская) и учебной комнаты для практических занятий студентов, в которой проводились и научные заседания, выходили эмбриологические исследования, признанные классическими.

Одновременно с работой в университете П. П. Иванов преподавал общую биологию на созданной им еще в 1912 г. кафедре в Психоневрологическом институте, реорганизованном впоследствии в Государственный институт медицинских знаний (ГИМЗ), а еще позднее — во 2-й Ленинградский медицинский институт (ныне Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт). Тем самым он принимал активнейшее участие в общебиологической подготовке сотен и тысяч советских врачей. Программа курса общей биологии для медицинских вузов страны была разработана при его руководящем участии. С 1932 г. П. П. Иванов возглавил еще и лабораторию эмбриологии в Отделе общей морфологии Всесоюзного института экспериментальной медицины. Совмещать активную и творческую работу в трех крупнейших научных учреждениях и учебных заведениях, разбросанных в разных районах города, можно было только благодаря исключительному трудолюбию, организованности и точности, полной и беззаветной отдаче всех сил и времени любимой науке, высокой ответственности за каждое порученное дело.

П. П. Иванов был не только широко и глубоко образованным биологом, но и подлинным натуралистом. Он прекрасно знал, понимал и любил природу. В жизни его отличали высокая гуманность, всегдашнее внимание к окружающим и готовность помочь словом и делом, совершенно неосистимая неприятельность и скромность. Его высокие моральные качества, принципиальность и строгость в вопросах науки всегда служили светлым примером для всех, кто с ним соприкасался.

Воздавая должное памяти выдающегося советского морфолога — Петра Павловича Иванова — в связи со 100-летием со дня его рождения, редколлегия «Архива анатомии, гистологии и эмбриологии» посвящает настоящий номер журнала этой дате и стремится отразить в содержании выпуска различные направления современных эмбриологических исследований, проводимых в нашей стране.