

## *Проблемы морфологии (теоретические и клинические аспекты)*

### **Перспективы развития научных исследований по морфологии**

XXI век, в котором мы живем, называют веком интеграции наук. Действительно, проникновение науки в тайны природы, привело к ее внутренней перестройке, главные черты которой сводятся к интеграции научного познания, служащей могучим фактором его дальнейшего развития в настоящее время. Морфология охватывает весь комплекс наук, связанных с изучением строения живой материи во всех ее формах – от целых органов до клеточных органелл, фибрилл, корпускул и мембран.

Стратегия и тактика научных исследований направлены на познание законов развития, строения и функционирования организма человека и животных. Достижения научных школ определяют и формируют современные тенденции и перспективы дальнейшего развития морфологии. В связи с этим морфология сохраняет и укрепляет свое положение фундаментальной и естественно-исторической науки и вносит существенный вклад в процесс биологических и медицинских наук. Следует отметить, что богатый опыт современных морфологических знаний находит применение в решении актуальных проблем современной медицины.

Современная морфология – наука о биологической организации клеток, тканей, органов и организма человека, стоящая на страже здоровья и полноценного физического развития. Поэтому четко просматривается цель морфологии, направленная на нахождение способов управления структурной организацией, овладение процессами морфогенеза, протекающими на всех уровнях. В настоящее время усложняются методические и методологические подходы в научных исследованиях, поэтому, наряду с классическими методами и методиками, широко внедряются современные методы, адекватные поставленным задачам. Использование электронной микроскопии, гисто- и цитохимии, биофизики, морфогенетики, иммуно-морфологии позволяет реализовать и проанализировать полученные результаты на стыках естественных наук. Расширяется потенциал экспериментальной морфологии, позволяющей выполнять комплексные исследования процессов нормальной жизнедеятельности и решить проблемы патологии.

Морфология неразрывно связана с генетикой и экологией. Непременным условием правильных представлений о динамике структуры служат понимание движущих сил развития природы и направлений развития. Морфология участвует в поисках эффективных способов направленного воздействия на формирование и дает надежные критерии для оценки получаемых результатов. Определенную актуальность и новизну приобретают исследования, имеющие экологическую направленность, изучающие влияние факторов риска и неблагоприятной экологической ситуации в регионах на структурные особенности формирования различных органов и систем при создании экспериментальной модели на животных.

Морфология является фундаментальной наукой, поэтому в настоящее время основополагающее значение приобретает ориентация на функциональные направления в морфологических науках.

В книге В.В. Куприянова, Б.А. Никитюка «Методологические проблемы анатомии человека» (1985) отмечается, что «современная морфология не только многоуровневая и многоплановая наука, налицо тенденция ее смыкания с математикой и техникой, физикой и химией. Эти тенденции требуют анализа с правильных методологических позиций».

Все более углубляясь в тонкие структуры живой материи, морфология включается в сферу молекулярной биологии. В связи с этим возрастает актуальность научных работ, посвященных изучению адаптивных реакций мембран, что привело к положительным результатам в познании патологии клеточных мембран, ферментативной активности энтероцитов эпителия отделов пищеварительного тракта с помощью методов электронно-микроскопической цитохимии.

Широкий спектр исследований по медицинской эмбриологии подчеркивает ее значение для теории и практики. Программа исследований многоплановая и сводится к изучению общих закономерностей развития зародыша, эмбрионального гистогенеза, органо-генеза и прогенеза. Внимание исследователей направлено на разработку методов раннего контроля за правильным развитием половым клеткам, от которого зависит возникновение врожденных аномалий в эмбриогенезе.

Совершенно справедливо отмечает академик РАМН О.В. Волкова (2003), что эмбриология – «это относительно молодая область знаний, которой принадлежит важнейшее место в фундаментальной и прикладной медицине. Без поступательного развития эмбриологии невозможно развитие здорового потомства и поддержание здоровья нации». Перспективы практического использования данных эмбриологии (В.В. Куприянов, 1985) сводятся к антенатальной профилактике заболеваний плода, с помощью постнатальной коррекции, изучению регулирующих систем в русле проблемы «мать – плод».

В настоящее время в связи с расширением объема эмбриологических исследований отечественных и зарубежных авторов, представленных на международных форумах, симпозиумах и конгрессах по морфологическим наукам (South Africa, Sun-City, 2001; Египет, 2003; Греция, 2003; Бразилия, 2002; Уфа, 2002; Япония, 2004; Казань, 2004), возрастает интерес к научным разработкам, посвященным развитию организации жизнеобеспечения организма зародыша.

Для науки связь теории с практикой является важным законом. Современная медицина – это система научных знаний и практической деятельности, направленных на сохранение и укрепление здоровья людей, предупреждение и лечение болезней (Петленко В.П., 1985). Специфичность и своеобразие деятельности врача определяется тем, что объектом его

деятельности является человек, его жизнедеятельность в норме и патологии.

Ученых-морфологов характеризуют реализации новых научных идей, неординарность мышления, широта практических замыслов, являющихся источником научного прогресса в создании новых научных школ и приоритетных научных направлений («Сего-

дня и завтра морфологической науки», М.Р. Сапин, 2000). Научные школы создаются десятилетиями, и творческое использование их потенциала, методических и методологических возможностей – залог успеха последующих научных исследований.

**Морфология центральных и периферических органов иммуногенеза при внутриутробно-приобретённых иммунодефицитных состояниях**  
Аверьянов П.Ф.

*Саратовский медицинский университет, Саратов*

Иммунологический статус формируется в условиях сложных иммунобиологических взаимоотношении в системе мать-плацента-плод и является итогом взаимодействия между эндокринными железами, лимфоидной тканью и антигенной стимуляцией в антенатальном периоде.

Нарушения в системе иммуногенеза могут быть обусловлены первичными, генетическими дефектами дифференцировки иммунокомпетентных клеток, что получило название первичных иммунодефицитных состояний. Вторичные иммунодефицитные состояния связаны с воздействием на процесс дифференцировки и созревания органов иммуногенеза, преимущественно, инфекционных факторов

Целью нашего исследования было определить частоту, факторы риска и изучить морфологию органов иммуногенеза. При этом особенное внимание уделялось тимусу, как основному маркеру функционального состояния иммунной системы. С этой целью исследованы органы иммунной системы от 250 детей первого года жизни, умерших от различных причин.

При изучении факторов, способствующих развитию приобретенных иммунодефицитов установлено, что наиболее частыми были: вирусная инфекция (65%), хроническая инфекция мочеполовой системы (55%), гестозы беременных (45%), анемии (37%) Установлено, если женщина во время беременности в первом триместре перенесла вирусную инфекцию (краснуха, цитомегалия, герпес, грипп), то иммунодефицит развивается в 100% случаев и в более тяжелой форме, и как правило, сочетается с различными пороками развития органов и систем.

При взаимодействии вирусной инфекции на плод в фетальном периоде отмечалась: альтерация паренхимы иммунных органов, пролиферация клеточных элементов стромы, склероз органов. Воздействие на иммунную систему в позднем фетальном периоде отмечается распад лимфоцитов, эозинофилия, макрофагальная реакция.

Морфология органов иммуногенеза зависела от фона воздействия повреждающих факторов и от гистологического механизма развития изменений в тимусе - как основного маркера функционального со-

стояния иммунной системы При этом изменения в тимусе характеризовались акцидентальной трансформацией незрелого типа, гипоплазией, аплазией, дисплазией, жировой трансформацией и его гиперплазией.

*Председатель секции «Медицинские науки РАЕ»,  
доктор медицинских наук, профессор  
Академик Российской Академии Естествознания,  
Молдавская Анна Аркадьевна*

**Динамика основных антропометрических показателей детей, родившихся недоношенными, в неонатальном периоде**

Алексеев Л.Т., Буштырев В.А., Сависько А.А., Прометной Д.В.

*РостГМУ, городская больница №20, Ростов-на-Дону*

Изучение физического развития преждевременно родившихся детей в отдельные периоды жизни представляется крайне важным не только в связи с тем, что изменились критерии живорождения, увеличилась выживаемость недоношенных младенцев, но и потому, что это один из важнейших показателей здоровья ребенка, под которым понимают совокупность морфологических и функциональных признаков организма. Одними из наиболее важных индикаторов физического развития детей являются антропометрические показатели, являющиеся результатом взаимодействия генетических и фенотипических факторов. При этом имеющиеся данные как отечественной так и зарубежной литературы о физическом развитии маловесных детей достаточно противоречивы.

В связи с вышеизложенным, целью настоящего исследования явилось изучение динамики основных антропометрических показателей детей в неонатальном периоде, рожденных на 29-37 неделях гестации.

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели были обследованы основные показатели физического развития 70 недоношенных детей. Из них 41 были мальчики, 29 - девочки. Одновременно с этим анализировались данные анамнеза, социально-экономического статуса родителей, а также особенности течения беременности и родов. Антропометрическое исследование включало ежедневные измерения таких параметров физического развития как масса тела, длина тела, окружности головы и груди.

Результаты проведенного исследования позволили выявить, что у недоношенных детей, рожденных при сроке гестации 29-30 недель, физиологическая убыль массы тела сохранялась наиболее длительно, чем у детей, рожденных на 32-37 неделях гестации (12-14 и 7-9 дней соответственно). При этом у мла-