

Структурно-метаболические показатели гранулезы и кумулюса в процессе селекции овариальных фолликулов

Боровая Т.Г., Волкова О.В., Степаненко В.А.,
Бичерова И.А., Погорельская Е.О.
Российский государственный медицинский университет, Москва

Проблема регуляции ово-фолликулогенеза не утратила своей актуальности и остается ключевой для решения многих фундаментальных и прикладных задач отечественной и мировой медицины. К настоящему времени наметилось прогрессивное решение данной проблемы, поддерживающее возможное значение региональных (внутрияичниковых и внутрифолликулярных) механизмов в развитии и отборе женских половых клеток для овуляции. Разделяя перспективность данного направления, в нашей лаборатории проводятся исследования внутрифолликулярных клеточных и молекулярных основ модуляции ово-фолликулогенеза. Исследуются соотношение клеточной пролиферации и апоптоза в соматических оболочках фолликулов и кумулюсе на этапах роста и атрезии фолликулов, состояние систем передачи гормональных сигналов в клетках соматических оболочек фолликула, анализ специфического энзиматического статуса гранулезных и текальных клеток, экспрессия генов апоптоза в половых клетках.

Полученные результаты указывают, что соотношение темпов клеточной пролиферации и активности апоптотического процесса в гранулезе и кумулюсе, состояние аденилициклазной и фосфоинозитидной систем передачи гормональных сигналов, уровня специфической 3- β - α -стероиддегидрогеназной активности клеток гранулезы и теки фолликулов являются основополагающими в механизме региональной регуляции селекции женских половых клеток для овуляции.

Успехи и перспективы развития эмбриологии

Волкова О.В., Боровая Т.Г.
Российский государственный медицинский университет, Москва

Эмбриология - это относительно молодая область знаний, которой принадлежит важнейшее место в фундаментальной и прикладной медицине. Без поступательного развития эмбриологии невозможно формирование знаний о природе человека, равно как невозможно рождение здорового потомства и поддержание здоровья нации.

По классическому определению, эмбриология человека - эта наука о его внутриутробном развитии от момента оплодотворения до формирования организма, способного к самостоятельному метаболизму в условиях внешней среды. Однако это представление о эмбриологии не является полным, поскольку основы физиологического эмбриогенеза закладываются еще в прогенезе - на этапе развития мужских и женских половых клеток, и прогенез по праву должен считаться начальным этапом эмбриогенеза. Для будущего развития зародыша особенно принципиальным является

то, насколько физиологично протекает женский гамеогенез. Женские половые клетки в отличие от мужских являются стационарной клеточной популяцией, которая не обновляется в течение всей репродуктивной жизни женщины и высокое качество которой является неременным залогом успешного эмбрионального развития. Наша лаборатория в течение многих лет занимается исследованием женского прогенеза, и к числу ее заслуг относится изучение влияния широкого спектра модуляторов овогенеза эндокринного, паракринного, нейро-гуморального и иммунного характеров. Глубоко исследованы механизмы передачи гормональных сигналов половым клеткам, роль апоптоза и белков клеточной пролиферации в региональной регуляции прогенеза и поддержании жизнеспособности женских половых клеток. Одним из наиболее ответственных этапов эмбриогенеза является гастрюляция, когда начинается бурная дифференцировка клеток, от качества которой зависит полноценность гисто- и органогенеза. Драматичность и сложность событий гастрюляции дополняется тем, что зародыш в это время погружается в слизистую оболочку матки, и от качества подготовки материнского маточного ложа, состояния нейро-иммунно-эндокринной системы матери, от ее общего здоровья зависит исход имплантации (и гастрюляции). В изучении процессов имплантации и последующей плацентации достигнут существенный прогресс, о чем свидетельствует открытие роли иммунных механизмов в их течении. Этап гастрюляции и имплантации в эмбриогенезе человека является по сути «закрытым для экспериментальных исследований» в силу социальных и этических обстоятельств, поскольку во всем мире зародыш, начавший дифференцировку, уже признается личностью, наделенной юридическим правом на защиту жизни. Успехи развития эмбриологии, несомненно, важны и для разработки методов культивирования эмбриональных клеток, использования их банка в лечебных целях, развития технологии экстракорпорального оплодотворения и искусственной имплантации зародыша, что очень важно для помощи бездетным семьям и регуляции рождаемости.

Морфо-функциональные особенности лимфоидной ткани тонкой и толстой кишок у взрослого человека

Григоренко Д.Е., Аминова Г.Г.
Научно-исследовательский институт морфологии человека РАМН, Москва

Лимфоидная ткань кишки человека играет важную роль как в общей иммунологической защите организма, так и в местном поддержании иммунитета. Особый интерес представляют исследования измененной конструкции этой ткани у практически здоровых людей старших возрастных групп. Это особенно важно на фоне современных неблагоприятных экологических и социальных условий жизни человека. Исследования проводили на секционном материале людей, погибших от несчастных случаев в возрасте 36-60 лет (II зрелый возраст) и в 56-74 года (пожилой возраст). В стенках 12-перстной, подвздошной кишки с лимфо-