

Гузелевич С. В.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ГИПОФИЗА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Конопелько Г. Е.

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Одной из самых интенсивно развивающихся отраслей клинической и теоретической медицины двух последних десятилетий является эндокринология. Каждая пятая Нобелевская премия по медицине и физиологии присуждалась за работы в данной области. Совершенствование методов диагностики и лечения произвели настоящую революцию и в детской эндокринологии. Постоянный интерес остаётся к изучению морфологии гипоталамо-гипофизную систему, обеспечивающую нейроэндокринную регуляцию нашего организма.

На основании литературных данных изучить эмбриогенез гипофиза, его топографию и механизмы выработки гормонов под влиянием промежуточного мозга.

Гипофиз развивается из двух различных зачатков эктодермального происхождения и к рождению ребёнка состоит из передней, средней и задней долей, к которым краниально присоединена туберальная часть. Передняя и средняя (промежуточная) доли формируются на 4-5 неделе эмбриогенеза из выроста эпителия первичной ротовой полости (карман Ратке), перемещающегося внутрь черепа. Передняя доля имеет характер железистого эпителия, поэтому её называют аденогипофизом.

Нейрогипофиз (задняя доля) развивается из промежуточного мозга.

Эндокринные клетки передней доли гипофиза уже на 7-9 неделе эмбриогенеза способны синтезировать гормоны.

Масса гипофиза новорожденных – 100-150 мг, а размер 2,5-3 мм. К 4 – 5 годам гипофиз увеличивается, затем до 11 лет его рост замедляется, и с 12 летнего возраста вновь ускоряется.

К периоду полового созревания масса его составляет 200 – 350 мг, а к 18-20 годам – 500-800 мг.

В связи с этим выделяют несколько типов старения гипофиза: эмбриональный (0-2 года); детский тип (2-12 лет); тип взрослого человека и старческий тип. Типы взрослого человека отличаются обилием коллоида, соединительной ткани, сосудов и большим количеством базофильных клеток.

Функциональная активность передней доли гипофиза полностью регулируется нейрогормонами гипоталамуса. Аденогипофиз вырабатывает шесть гормонов: тиреотропный (ТТГ); два гонадотропных – фолликулостимулирующий (ФСГ) и лютеинизирующий (ЛГ), адренкортикотропный (АКТГ), соматотропный (СТГ) или гормон роста (ГР) и пролактин. Доставка нейрогормонов из гипоталамуса к аденогипофизу осуществляется с помощью уникальной портальной (воротной) системы. Активность ядер гипоталамуса проявляется на 20-26 неделе эмбриогенеза.

Задняя доля гипофиза (нейрогипофиз) образована окончаниями аксонов нервных клеток, тела которых лежат в гипоталамусе. В расширенных терминалях этих аксонов хранятся два гормона: окситоцин и антидиуретический гормон (АДГ), которые поступают в отдельную собственную капиллярную сеть задней доли и в общий кровоток. Избыточность или недостаточность поступления гормонов гипофиза к органам-мишеням приводит уже в раннем и подростковом возрасте к тяжелым эндокринным заболеваниям: сахарному диабету нескольких типов, гигантизму или карликовости; развитию болезни Иценко-Кушинга и многим другим.

Таким образом, изучение морфогенеза и функций структур гипоталамо-гипофизарной системы углубляет и обновляет знания по эндокринологии и анатомии.