

Если частота выявления iNOS в нефробиоптатах от больных нефритами положительно коррелирует с тяжестью гломерулярных повреждений, то eNOS-отрицательно. M Burg et al. (1997) A l'urusu et al. (1998) исследовали уровень всех изоформ NOS в почечной ткани больных с мезангиопролиферативным ХГН, мембранозной нефропатией, фокально-сегментарным гломерулосклерозом, волчаночным нефритом и липоидным нефрозом. Активность eNOS в эндотелиальных клетках у больных хроническим мезангиальным и волчаночным гломерулонефритом обратно коррелировала со степенью повреждения клубочков, а pNOS в тканях почек вообще отсутствовала. Высокий синтез eNOS прямо относился с неблагоприятным течением болезни. При мезангиопролиферативном ХГН тубулоинтерстициальная активность экспрессии iNOS определяется степенью лимфогистиоцитарной инфильтрации стромы и поражения канальцев, с уровнем продукции γ -ИФ, ФНО- α и других цитокинов в этих почечных тканях. У таких больных наиболее активно синтезируют iNOS полиморфноядерные клетки.

ЕНДОКРИННА ФУНКЦІЯ ПЛАЦЕНТИ

Романчук Р.В., Горбач Т.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Украина

Плацента - основний орган, який здійснює фізіологічний зв'язок між організмом матері і плода в певний період життя-під час вагітності і родів. Головними функціями плаценти являються: трофіка і білковий синтез, газообмін, регуляція згортання крові, антитоксична дія і виділення метаболітів, депонування різних біологічно активних речовин, імунна регуляція, регуляція процесів пероксидного окислення ліпідів, гормонovidільна та гормонорегулююча дія. Детальніше розглянемо останні дві.

Фетоплацентарний комплекс виробляє такі ж самі, або схожі гормони, що й ендокринні залози невагітної жінки, і не продукує принципово нові гормональні сполуки. Однак кількість гормонів, що продукуються плацентою за добу, в 10-1000 раз перевищує добову продукцію гормонів класичними ендокринними залозами.

З білкових гормонів плаценти варто згадати про хоріонічний гонадотропін (ХГ) і плацентарний лактоген (ПЛ), які продукуються з ранніх термінів вагітності клітинами синцитіотрофобласта плаценти. Щодо стероїдних гормонів, то плацента продукує гестагени й бере участь у синтезі естрогенів, попередники яких (андрогени) утворюються в надниркових залозах плода.

Хоріонічний гонадотропін синтезується трофобластами плаценти. ХГ є глікопротеїдом, має певну структурну і функціональну схожість з пролактином.

Продукція синцитіотрофобластичними клітинами плаценти другого білкового гормону - плацентарного лактогену (ПЛ) (хоріонічного соматомаотропіна) - особливо помітна на 5-6 тижнях вагітності, коли концентрація його в периферичній крові вагітної досягає 30-40 нг/мол. ПЛ зумовлює у вагітних зниження чутливості до інсуліну і зменшення споживання глюкози, що забезпечує поліпшення постачання глюкозою тканини плода. Секреція плацентарного лактогена клітинами трофобласта стимулюється ангіотензином, ліпопротеїдами високої щільності, фізіологічними концентраціями альбуміна, інтерлейкінами, глюкокортикоїдами. Ріст дитини в організмі матері знаходиться під контролем переважно двох гормонів, які виділяються плацентою: ПЛ і плацентарний гормон росту (ПГР). Важливо відзначити, що синтез жіночого гіпофізарного гормону росту практично повністю припиняється до кінця першої половини вагітності і замінюється ПГР. ПГР на відміну від ПЛ присутній тільки в організмі материнської крові, його секреція інгібується підвищенням рівня глюкози. Два гормони здатні до продукції інсуліноподібного фактора росту, однак його рівень в жіночому організмі контролюється переважно ПГР. На організм плода плацентарний гормон росту впливає двома способами: з однієї сторони, через мобілізацію глюкози, амінокислот, жирних кислот шляхом впливу на клітини печінки, підшлункової залози, жирової тканини жінки, з іншої - через стимуляцію, як аутокринну, так і обумовлену ефектами інсуліноподібного фактора росту, росту плаценти. В першій половині вагітності плацентарний лактоген секретується переважно в фетальний кровоток, що безпосередньо і визначає темпи росту плода в цей період.

Важливе місце в ендокринній функції плаценти належить синтезу прогестерону. Продукція цього гормону починається з ранніх термінів вагітності, однак протягом перших 3 місяців основна роль в синтезі прогестерону належить жовтому тілу і лише потім цю роль бере на себе плацента. З плаценти прогестерон надходить в основному в кровоток матері і, в значно меншій мірі, в кровоток плоду.

Також відомий гормон, такий як хоріонічний тиреотропін. Виявлено, що хоріонічний тиреотропін підтримує секрецію тиреоїдних гормонів. Однак, його функції ще не вивчені повністю.

Підсумовуючи все, можна побачити, що гормони плаценти забезпечують нормальний перебіг вагітності, проявляють дію аналогічних гормонів, які виділяються іншими органами, та дублюють і підсилюють їх фізіологічний ефект.