

I.B. Каліновська

## СТАН ПОКАЗНИКІВ ГОРМОНАЛЬНОГО ТА ІМУНОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ У ВАГІТНИХ ІЗ ПЛОДОВО-ПЛАЦЕНТАРНОЮ ФОРМОЮ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ІII ТРИМЕСТРІ ВАГІТНОСТІ

Буковинський державний медичний університет  
м. Чернівці

**Ключові слова:** вагітні, білки, гормони

**Key words:** pregnant women, fetoproteins, hormones

**Резюме.** Проведено исследование уровня гормонов, белков беременности, иммунологических факторов у беременных с плодово-плацентарной формой фетоплацентарной недостаточности. Доказано, что при ФПН наблюдается снижение гормонального уровня организма беременных, повышение уровня плацентарных белков, активация T-хелперов I тима (IL-2) и уменьшение уровня T-хелперов II тима (IL-4).

**Summary.** Research of hormonal level, fetoproteins and immunologic factors in pregnant with fetoplacental form of fetoplacental insufficiency (FPI) was done. It is proved that in FPI presence, the decrease of hormonal level of an organism, the increase of fetoproteins level, activation of T-helpers of I type (IL-2) and reduction of T-helpers of II type (IL-4) is observed.

Однією з найактуальніших проблем антенатальної охорони плода є діагностика та лікування фетоплацентарної недостатності [1]. Впровадження в клінічну практику сучасних методів оцінки стану фетоплацентарного комплексу дає змогу шляхом ранньої діагностики фетоплацентарної недостатності в різних її формах зменшити неонатальну захворюваність і смертність [2,3]. Дослідження зміни імунного статусу та рівня гормонів, білків вагітності за певної форми фетоплацентарної недостатності має важливе значення для розуміння основних моментів патогенезу виникнення даної патології та ефективної і своєчасної корекції цих змін.

#### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Мета роботи – дослідити зміни рівня білків вагітності, гормонів і показників імунологічного статусу у вагітних з плодово-плацентарною формою фетоплацентарної недостатності.

Обстежено 30 вагітних із плодово-плацентарною формою фетоплацентарної недостатності в III триместрі вагітності. Вік вагітних становив від 20 до 37 років. У всіх вагітних за клінічними даними та УЗД діагностовано фетоплацентарну недостатність. В анамнезі у всіх вагітних дослідної групи були невиношування вагітності або загроза переривання вагітності в I половині. Контрольну групу склали 25 вагітних без явищ фетоплацентарної недостатності. Всім вагітним проводилося дослідження рівня білків вагітності (ТБГ, АМГФ, ПАМГ), гормонів (ХГ, естрadiл, прогестерон) та рівня імунологічних показників (IL-2, IL-4). Як відомо, ТБГ-специфічний маркер функції синцитіотрофобласта, він синтезується плодовою частиною плаценти. АМГФ, ПАМГ синтезуються в материнській частині плаценти і є індикаторами функції децидуальної тканини. Дослідження їх рівня надасть можливість оцінити функцію як материнської, так і плодової частин плацентарного комплексу. Рівень плацентарних білків визначали методом імуноферментного аналізу за допомогою тест-систем "ТБГ-ІФА-БЕСТ-стріп", "АМГФ-ферйтест-М", "ПАМГ-ферйтест-М". Рівень гормонів у крові вагітних визначали методом твердофазного імуноферментного аналізу за допомогою тест-систем, розроблених у НДІ морфології людини РАМН. Рівень IL-2, IL-4 визначали за допомогою набору реагентів "Pro Con IL-2, IL-4", розробленого в НДІ морфології людини РАМН.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати проведених досліджень показали, що у вагітних із фетоплацентарною недостат-

ністю досліджувані показники суттєво відрізнялися від показників у здорових вагітних. За фізіологічного перебігу вагітності рівень ПАМГ у сироватці крові становив у III триместрі вагітності  $30,6 \pm 12,6$  мг/мл. У разі плодово-плацентарної форми фетоплацентарної недостатності вміст ПАМГ вищий, ніж у контрольній групі, і становив  $68,2 \pm 10,3$  мг/мл. Вміст АМГФ у вагітних основної групи вищий порівняно з контрольною групою і становив  $280,5 \pm 25,12$  мг/мл. У контрольній групі вагітних цей показник становив у середньому 132 мг/мл. При дослідженні рівня ТБГ у сироватці крові вагітних основної групи спостерігалося підвищення рівня цього білка в середньому до 78000 нг/мл, тоді як у контрольній групі його рівень нижчий (в середньому 55000 нг/мл.) Оцінка концентрації плацентарних білків у вагітних із фетоплацентарною недостатністю дає підстави припустити наявність порушення біологічного бар'єра між кров'ю матері та плода. Це свідчить про ураження материнської і плодової частини фетоплацентарного комплекса.

При дослідженні рівня гормонів в організмі вагітних встановлено наступні показники. Рівень хоріонічного гонадотропіну в сироватці крові вагітних основної групи становив в середньому 13600 мМЕ/мл, що нижче показника контрольної групи. Рівень естрадіолу у вагітних основної групи знаходився в межах 23,9 нмоль/л, що в 2 рази нижче нормативних показників контрольної групи. Рівень прогестерону в дослідній групі (основній) був також нижчим норми і в середньому становив  $132,28 \pm 12,23$  нмоль/л.

Таким чином, із досліджених показників видно, що при плодово-плацентарній формі фетоплацентарної недостатності спостерігається зменшення гормонального фону в організмі вагітної. Це пов'язано з порушенням функції трофобласта, а також є показником недостатності функціонування фетоплацентарного комплекса.

При оцінці імунологічного статусу вагітних основної групи отримано наступні дані. У вагітних основної групи рівень IL-2 складав в середньому 123,5 нг/мл, що більше, ніж у контрольній групі. Рівень IL-4 у дослідній групі нижчий, ніж у здорових вагітних, і складав в середньому 4,18 нг/мл. Отримані дані свідчать про активацію цитокінів I типу (IL-2), що стимулює проліферацію і диференціювання Т-лімфоцитів, підвищує цитолітичну активність NK-клітин. Ці порушення ведуть до прогресування плацентарної недостатності.

## **КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА**

---

### **ПІДСУМОК**

Дослідження рівня плацентарних білків, гормонів та імунологічних показників крові вагітних дає можливість своєчасної діагностики порушень фетоплацентарного комплекса.

У подальшому планується дослідити зміни білків вагітності, гормонів та імунологічних показників при інших формах фетоплацентарної недостатності в різні гестаційні періоди.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Плацентарна недостатність: сучасні аспекти патогенезу, діагностики, профілактики та лікування / Дащевич В.Є., Янота С.М., Коломійченко Т.В., Двуліт М.П. // Мистецтво лікування.- 2004.- №4.- С.22-25.

2. Физиология и патология плода / А.Н.Стри-

жаков, А.И.Давыдов, Л.Д. Белоцерковцева, И.В. Игнатко // М.: Медицина, 2004.- 356с.

3. Hueston W.J. The effectiveness of preterm birth prevention-education programs for high risk women: a meta analysis // Obstet.Gynecol.-2000.-N86.-P.705-712.