

нокомпетентних клітин, підвищенню фагоцитарно активності, утворенню імуноглобулінів, посиленню цитотоксичності природних кілерів.

**ВИСНОВКИ** Сучасні принципи лікування запальних захворювань жіночих статевих органів передбачають включення в комплекс терапії імуномодуляторів, зокрема, препарату «Хеліскан». Застосування препарату «Хеліскан» у комбінації із загальноприйнятими засобами терапії добре переноситься пацієнтами, підвищує ефективність лікування, не викликає місцевих і системних реакцій, зменшує болючий синдром, сприяє елімінації збудника, скорочує строки лікування хворих, а також знижує ймовірність виникнення рецидивів

захворювання. Це дозволяє рекомендувати препарат «Хеліскан» для комплексного застосування при лікуванні запальних захворювань жіночих статевих органів.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.** Подальше вивчення причин захворюваності запалення жіночих статевих органів, а також структури цієї патології. Перспективним напрямком в області лікування запальних процесів жіночих статевих органів є сполучення антибактеріально з імуномодельюючою терапією, веденою пероральним шляхом. Отримані результати вказують на необхідність подальшого дослідження препарату «Хеліскан» в лікуванні запальних процесів статевих органів.

#### Література

1. Ершов Ф.И., Григорян С.С, Готовцева Е.П. Система интерферона в норме и при патологии. — М., 1996. 338 с.
2. Козлова В. И., Пухнер А. Ф. Вирусные, хламидийные и микоплазменные заболевания гениталий. — СПб.; Ольга, 2000. 312 с.
3. Лазарева Д.Н., Алехин Е.К. Стимуляторы иммунитета. М.: Медицина. - 1985. 256 с.
4. Новиков П.Д. Новые методы оценки иммунологического статуса и диагностики аллергии. - ВГМУ, -2005. 398 с.
5. Передерий В.Г., Земсков А.М., Бычкова Н.Г., Земсков В.М. Иммуный статус, принципы его оценки и коррекции иммунных нарушений – Киев: Наук. думка, 1995. 295 с.

6. Рафальский В.В. Клиническое применение препаратов интерферона. Смоленск, 1997. 198 с.
7. Рыбалкин СБ., Мирзабаева А.К. Альтернативные подходы к терапии урогенитальных заболеваний. СПб, 2000. 453 с.
8. Соловьев В.Д., Бектемов Т.А. Интерфероны в теории и практике медицины. М.: Медицина, 1981. 351 с.
9. Сухих Г.Т., Ванько Л.В., Кулаков В.И. Иммуитет и генитальный герпес. Нижний Новгород. Москва, 1997.356 с.
10. Феклисова Л.В., Новокшонова В.А., Месхина Е.Р. и др. Рекомбинантные интерфероны в лечении вирусных и вирусно-бактериальных инфекций у детей: Метод. рекомендации МОНИКИ. М., 1996. 34 с.

УДК 618.396-02:[616.89-008.19:577.17]

В. Г. Корнієнко, В. І. Пирогова

## НЕЙРОГУМОРАЛЬНІ АДАПТАЦІЙНІ СИСТЕМИ У ВАГІТНИХ ІЗ ЗАГРОЗОЮ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ

*Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького*

НЕЙРОГУМОРАЛЬНІ АДАПТАЦІЙНІ СИСТЕМИ У ВАГІТНИХ ІЗ ЗАГРОЗОЮ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ. Стан нейрогуморальних систем має великий вплив на гестаційний процес у вагітних жінок і взаємопов'язаний з їх психоемоційним станом. У жінок з вираженою загрозою передання вагітності стан адаптаційних систем підлягає найбільшим змінам.

НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫЕ АДАПТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ С УГРОЗОЙ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ. Состояние нейрогуморальных адаптационных систем имеет большое влияние на гестационный процесс у беременных и коррелирует с их психоэмоциональным состоянием. У женщин с выраженной угрозой прерывания беременности состояние адаптационных систем подвергается наибольшим изменениям.

NEUROGUMORAL ADAPTATION SYSTEMS IN PREGNANT WOMEN WITH PRETERM DELIVERY RISK Neurogumoral adaptation systems condition is essential for gestation process. It depends on psycho-emotional condition of pregnant women. Adaptation systems condition is considerably affected in women with extensive risk of preterm delivery.

**Ключові слова:** вагітність, загроза передчасних пологів, стрес-реалізуюча система, адреналін, норадреналін.

**Ключевые слова:** беременность, угроза преждевременных родов, стресс-реализующая система, адреналин, норадреналин.

**Key words:** pregnancy, preterm delivery risk, stress- realization system, adrenaline, noradrenaline.

**ВСТУП.** Попередні втрати вагітності, супутні гінекологічні та соматичні захворювання, психоемоційний неспокій при переживанні за перебіг теперішньої вагітності, можуть впливати на функціональний стан фізіологічних систем, які забезпечують адаптацію організму і розвиток гестаційного процесу [10]. Вегетативна нервова система є однією з регуляторних систем забезпечення адаптаційних реакцій у відповідь на вплив стресогенних чинників, що реалізується за рахунок збалансовано взаємодії симпатично та парасимпатично ланок [9].

Організм людини, як складна саморегулююча система, має визначену регуляцію життєвих процесів, що дозволяє пристосовуватись до мінливих умов існування. Коли організму пред'являються надмірні вимоги або погрози, адаптивна відповідь починає набувати стереотипного неспецифічного характеру. Неспецифічна відповідь організму на різні екстремальні дії, на будь-які подразники і, що особливо важливо, не тільки екстремальні, а просто нові чинники навколишнього середовища, реалізується як необхідна ланка індивідуально адаптації організму. Потенційно небезпечним для психічного і фізичного здоров'я людини є тривалий, хронічний стрес, який утруднює адаптацію до умов, що постійно змінюються [8]. Стрес-реакція не тільки передуює розвитку стійко адаптації, але і відіграє важливу роль в її формуванні. Це забезпечується, по-перше, шляхом мобілізації енергетичних і структурних ресурсів організму і їх спрямованого перерозподілу у бік переважного забезпечення систем, відповідальних за адаптацію до даного чинника, а по-друге, шляхом прямого впливу стресових гормонів і медіаторів на метаболізм і функцію органів-мішеней [1, 2].

У формуванні адаптаційно-захисних реакцій організму провідна роль належить серотонінергічній та симпато-адреналовій системам (САС) [5]. Стресові впливи активують стрес-реалізуючу систему, а це в свою чергу проявляється збільшенням синтезу катехоламінів і підвищенням їх вмісту у крові та сечі. За фізіологічного перебігу вагітності зміни синтезу катехоламінів є адекватною реакцією організму на стрес [4]. Але у випадках, коли вагітність виступає як надмірний подразник, відбувається порушення функціонально активності САС. Метаболічні зміни в процесі стресу, що включають активацію секреції адреналіну і норадреналіну, можуть ініціювати імунологічні девіації (активація гуморального імунітету, пригнічення клітинного імунітету, зростання продукції ряду цитокінів), що, у свою чергу, впливає на перебіг вагітності [1]. Нейрогуморальні реакції, що лежать в основі процесів адаптації, є фізіологічним підґрунтям емоційного стресу, водночас стійкість до стресу значною мірою визначається індивідуальними особливостями вагітності [3, 7].

**Мета** дослідження – оцінити стан стрес-реалізуючої системи залежно від психоемоційних характеристик у вагітних із загрозою передчасних пологів.

**МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ.** Під спостереженням перебувало 136 жінок із 22 - 28 тижнів вагітності. Динамічне спостереження проводилось до завершення вагітності. Вік вагітних коливався від 19 до 35 років. Основну групу склали 86 повторно вагітних жінок із синдромом втрати плода у терміни вагітності від 22 до 36 тижнів. Основна група була розподілена на дві підгрупи: І А підгрупу склали 42 вагітних без ознак загрози переривання вагітності на момент обстеження, у І В підгрупу увійшли 44 вагітних із загрозою передчасних пологів, що клінічно проявлялось підвищеним тиском матки, наявністю больового синдрому та структурними змінами шийки матки (вкорочення шийки матки в середньому до  $21,2 \pm 3,2$  мм, встановлене при ультразвуковому обстеженні). Групу порівняння склали 20 повторно вагітних жінок у аналогічних терміни, без вказівок в анамнезі на ускладнені вагітність і пологи. Контрольну групу становили 30 першовагітних жінок із неускладненим перебігом гестаційного процесу.

Обстеження вагітних проводили відповідно до клінічних протоколів та наказів МОЗ України. За віком та клініко-лабораторними показниками групи були репрезентативними. Критерієм виключення із дослідження були прееклампсія будь-якого ступеня важкості та операція кесаревого розтину в анамнезі. Для вивчення психоемоційного стану вагітних використовували адаптований тест-опитувальник «Рівень суб'єктивного контролю Дж. Роттера» в адаптації Е.Ф.Бажина); тест Спілберга-Ханіна з метою оцінки рівня тривожності на момент обстеження (реактивно тривожності як стану) та особистісно тривожності [6]. Стан симпато-адреналової системи оцінювали за показниками добової екскреції адреналіну та норадреналіну (Е.Ш.Матлина і співавт., 1969). Статистичну обробку результатів досліджень проводили із застосуванням методів варіаційно-статистики за допомогою програмних пакетів Microsoft Excel 5.0 та Statistica 6.0.

**РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.** Проведені визначення показали, що у вагітних при неускладненому перебігу вагітності (групи порівняння та контролю), рівень екскреції адреналіну з сечею протягом досліджуваного періоду гестації залишався стабільним: відповідно  $34,3 \pm 2,7$  нмоль/добу і  $31,5 \pm 1,4$  нмоль/добу. При цьому показники рівнів реактивно та особистісно тривожності у обох групах не перевищували 33 балів, що свідчило про збалансований емоційний стан. У той же час вивчення здатності суб'єктивного контролю засвідчило, що як у контрольній групі, так і у групі порівняння більшість вагітних належали до осіб із високим або середнім рівнями

інтернальності (70,9 %), однак майже третині жінок був притаманний низький рівень інтернальності (екстернальність), для якого характерні емоційна нестабільність, поганий самоконтроль та значна напруженість. У той же час при первинному обстеженні жінок основної групи показники екскреції адреналіну та норадреналіну були варіабельними, а психоемоційні характеристики значно різнилися між собою.

Рівень суб'єктивного контролю у 83,7 % вагітних обох підгруп основної групи був зниженим, що свідчило про переважання зовнішнього екстернального контролю, при якому особистість не вважає себе здатною впливати або контролювати перебіг подій, що відбуваються у житті. Означена характеристика корелювала із емоційно-психологічним станом обстежених: у жінок І В підгрупи при високому рівні реактивно тривожності ( $46,7 \pm 1,4$  бала) мав місце високий рівень особистісної тривоги ( $72,2 \pm 2,1$  бали). Тривалі, негативні емоції, що виникають при повторенні ситуацій, які можуть загрожувати втратою вагітності, трансформуються у нейромедіаторну активацію і таким чином породжується патогенетичне порочне коло.

Обстеження при первинному зверненні вагітних ІА підгрупи показало, що незважаючи на відсутність суб'єктивних і об'єктивних ознак загрози переривання вагітності, при відносно нормальному рівні реактивно тривожності, більше ніж у половини жінок мав місце підвищений рівень особистісної тривожності ( $51,5 \pm 2,1$  бали,  $P < 0,05$  порівняно з контролем). Хоча порушення психоемоційного стану не супроводжувалось підвищенням рівня норадреналіну, відмічено зростання рівня екскреції адреналіну у 1,4 раза, порівняно із контролем у 42,9 % випадків.

У той же час, для більшості пацієнток І В підгрупи основної групи з вираженими проявами загрози невиношування характерним було значне підвищення активності показників симпатоадреналової системи – екскреція адреналіну була підвищеною у 72,7 % вагітних та низькою у 27,3 %, тоді як підвищена екскреція норадреналіну мала місце тільки у 22,7 % вагітних, у 56,8% вагітних показники відповідали рівню контролю, а у решті – були нижчими за останні. Оскільки норадреналін має виражену контрактильну дію на міометрій, зазначені зміни можуть сприяти активації скоротливої функції матки та прогресуванню переривання вагітності.

Зазначені зміни були підставою для запровадження у медикаментозну терапію, спрямовану на пролонгування вагітності, фітопрепаратів, які сприяють нормалізації психоемоційного стану вагітних.

**ВИСНОВКИ.** У частини вагітних із втратою плода в анамнезі спостерігається активація стрес-реалізуючої системи, що корелює з х психоемоційним станом.

Найбільш виражені зміни, характерні для стану дезадаптації, виявляються у жінок із вираженою картиною загрози переривання вагітності. Зазначене визначає доцільність проведення патогенетично обґрунтованих профілактичних заходів у вагітних із обтяженим втратою плода анамнезом до появи ознак загрози переривання вагітності.

**ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.** Адекватний стан нейрогуморальних адаптаційних системи є особливо важливим для нормального перебігу гестаційного процесу у вагітних жінок. Визначення вираженості адаптаційних реакцій у жінок із загрозою передчасних пологів дасть можливість прогнозувати та корегувати подальше протікання вагітності.

### Література

1. Абрамов В.В., Маркова Е.В., Повешенко А.Ф. и соавт. Взаимосвязь параметров поведения и иммунитета: возможные механизмы и значение // Russian J. of Immunology. – 2001. – Vol. 6, № 2. – С. 215-220.
2. Ашмарин И.П. Сигнальные молекулы и социальное поведение // Нейрохимия. – 2001. – Т. 18. – № 4. – С. 243-250.
3. Бенедиктов И.И., Сысоева Д.А., Сальников Л.В. Особенности адаптационного процесса ВНС у беременных с синдромом вегетососудистой дистонии // Вестн. Росс. Ассоциации акуш.-гинекол. – 1998. – № 4. – С. 20-24.
4. Дашкевич В.Є. Нейрогуморальні механізми адаптації організму вагітної і плода до родового стресу / В.Є. Дашкевич, С.Є. Савченко, С.М. Янюта та ін. // Перинатологія та педіатрія. – 2001. – № 4. – С. 48-50.
5. Захаров В. Н. Основные механизмы адаптации человека. – М.: Наука, 1993. – 189 с.
6. Практикум по психологии / Под ред. Г.С. Никифорова. – СПб.: Питер, 2005. – 352 с.
7. Римащевский Н.В. Влияние особенностей и психической адаптации матери на исход родов // Акушерство и гинекология. – 1992. – № 8. – С. 57-63.
8. Селье Г. (Selye H.) Очерки об адаптационном синдроме // М.: Медгиз. – 1960. – 254 с.
9. Юматов Е.А. Нейромедіаторная интеграция эмоционального возбуждения и механизмы устойчивости к стрессу / Е.А. Юматов // Вестн. РАМН. – 1995. – № 11. – С. 9-16.
10. Янюта С.М. Особливості адаптації вагітних до дії хронічного психоемоційного стресу / С.М. Янюта, В.П. Присажнюк // Вісн. наук. досліджень. – 2006. – № 2. – С. 95-96.