СИНЭВО
медицинская лаборатория
ЭКСПЕРТ В ЛАБОРАТОРНОЙ
ДИАГНОСТИКЕ
Добавляет
ценность диагнозу

КЛІНІКО-ГОРМОНАЛЬНИЙ СТАТУС У ЖІНОК ПРИ ФІЗІОЛОГІЧНІЙ МЕНОПАУЗІ ТА ЗІ ЗБЕРЕЖЕНОЮ МЕНСТРУАЛЬНОЮ ФУНКЦІЄЮ

DOI: http://dx.doi.org/10.18370/2309-4117.2015.25.100-104

Л.В. ГІНЧИЦЬКА
к. мед. н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім. І.Д. Ланового Івано-Франківського національного медичного університету

І.В. ЛЕВИЦЬКИЙ
к. мед. н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім. І.Д. Ланового Івано-Франківського національного медичного університету

О.В. НЕЙКО
к. мед. н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім. І.Д. Ланового Івано-Франківського національного медичного університету

Контакти:
Гінчицька Людмила Володимирівна
Івано-Франківський НМУ,
кафедра акушерства і гінекології
ім. І.Д. Ланового
76018, Івано-Франківськ, Галицька, 2
тел.: +38 (050) 952 40 66
e-mail: luda.efimchyk@yandex.ua

ВСТУП

Тривалий час серед фахівців домінувала гіпотеза, що початок клімаксу обумовлений первинними змінами гіпоталамічних центрів зі зниженням їхньої чутливості до естрогенів і неадекватним підвищенням рівня гонадотропінів гіпофізу – фолікулостимулюючого (ФСГ) і лютеїнізуючого гормонів (ЛГ). Нині її замінило припущення про первинну недостатність продукції інгібіну яєчниками, що старіють. Зниження інгібіну обумовлює підвищення рівня ФСГ, а потім і ЛГ [1–4, 10], тобто співвідношення рівнів ФСГ та інгібіну є зворотно пропорційним. Це веде до появи ановуляторних циклів і в подальшому до повної атрезії фолікулів. Припинення овуляції порушує циклічну секрецію естрадіолу і прогестерону, настає склероз яєчників і незворотно порушується фертильність. Рівні естрадіолу і ЛГ упродовж пременопаузи лишаються нормальними [2–4, 11].

АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Рецептори до естрогенів та прогестерону знайдені не лише в тканинах органів-мішеней (матка, яєчники, молочні залози), але й в інших тканинах: уретрі, сечовому міхурі, м'язах тазового дна, клітинах головного мозку, міокарді, стінках артерій, кістковій тканині, шкірі, слизових рота, гортані, кон'юктиві та ін. Вони активно беруть участь у підтримці нормальної життєдіяльності важливих систем (нервова, серцево-судинна, імунна тощо), визначаючи клітинний синтез білків, ліпідів, енергетичних комплексів, активність ферментних систем, баланс основних електролітів, а також активність життєвих процесів у клітинах і, як результат, їх старіння і загибель [4–6, 9–11]. В результаті на фоні дефіциту естрогенів в менопаузі, а інколи і в пременопаузі розвиваються різноманітні клінічні прояви цього дефіциту у вигляді хворобливих станів. Часто вони носять яскраво виражений характер, що є підставою для їхнього виділення в окрему нозологічну форму – клімактеричний синдром, який проявляється нейровегетативним, психоемоційним і обмінно-ендокринним симптомокомплексами [2, 5, 7].

Мета роботи: визначити клінічні та гормональні зміни у жінок менопаузального віку з фізіологічною менопаузою та зі збереженою менструальною функцією.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстеження починали зі збору скарг на момент огляду, після чого проводили гінекологічний огляд за загальноприйнятою схемою. Під час загальноклінічного обстеження оцінювали стан органів дихання, серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту, сечовидільної і нервової системи, психоемоційної сфери, а також стан видимих слизових, шкіри і молочних залоз.

Для визначення залежності виникнення дефіциту статевих гормонів від тривалості періоду менопаузи жінки основної групи були розділені наступним чином:

- I (основна група) – 42 жінки з фізіологічною менопаузою середнім віком 45,32 ± 2,64 роки та тривалістю перебування в менопаузі впродовж 2,08 ± 0,62 роки (підгрупа Ia, n = 22) та 4,32 ± 0,70 роки (підгрупа Iб, n = 20);
- II (контрольна група) – 29 жінок зі збереженим фізіологічним менструальним циклом середнім віком 44,69 ± 1,02 роки.

Цим жінкам проводилось комплексне обстеження, яке включало дослідження гормонального статусу, інструментальні методи (ультразвукове дослідження геніталій, щитоподібної та молочних залоз, кольпоскопію). Ступінь тяжкості клімактеричного синдрому визначали за менопаузальним індексом Купермана в модифікації Є.В. Уварової [1, 3] – загальною сумою балів усіх симптомів, кожен з яких оцінювали за ступенем вираженості від 0 до 3 балів.

В межах дослідження гормонального статусу визначалася концентрація низки гормонів іму-

Добавляет ценность диагнозу

СИНЭВО медицинская лаборатория

ЭКСПЕРТ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ®

нохімічним методом із електрохемілюмінесцентною детекцією (ECLICA) за допомогою тест-системи Roche Diagnostics (Швейцарія) з використанням аналізатора Cobas 6000: у фолікулярну фазу – естрадіолу та ФСГ; в секреторну фазу – ЛГ і прогестерону. Концентрацію ЛГ і ФСГ виражали в МО/л, прогестерону – в нг/мл, естрадіолу – в пг/мл.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Загальноклінічне дослідження проводилося за стандартною схемою, що передбачає з'ясування скарг на момент огляду, анамнезу, а також об'єктивне терапевтичне і гінекологічне обстеження.

Виключення функції яєчників супроводжується розвитком клімактеричного синдрому, що проявляється у вигляді нейровегетативних, психоемоційних та обмінно-ендокринних порушеннях, вираженість яких на момент обстеження значною мірою визначалася тривалістю менопаузального періоду. Частота патологічних порушень та особливості перебігу нейровегетативного синдрому (НВС) залежно від часу виникнення і тривалості гіпоестрогенії представлені в таблиці 1.

В цілому під час дослідження спостерігалась неоднорідність тенденцій зниження чи наростання симптомів НВС залежно від тривалості гіпоестрогенії. Так, у період від 2 до 5 років від початку менопаузи спостерігається зменшення (майже в 2 рази) кількості жінок зі скаргами на припливи, в 1,4 рази знижується частота пітливості та скарг на головний біль. Відносно більшості інших патологічних симптомів спостерігається або зменшення частоти проявів НВС, або ж їх відносна стабілізація. Водночас необхідно відзначити збільшення відсотку скарг на вестибулопатії, сухість шкіри, схильність до набряків.

Кількість жінок із НВС у фізіологічній менопаузі зменшилася з 81,8 до 75,0%. Крім того, відзначалося збільшення (з 40,9 до 45,0%) кількості пацієнток зі слабким ступенем тяжкості перебігу НВС та зменшення числа жінок із середнім (з 36,4 до 30,0%) і високим ступенем (з 4,5 до 0%). Таким чином, відсоток середнього і високого ступеня тяжкості перебігу НВС зменшився в 1,4 рази (на 10,9%).

При порівнянні груп Ia і Iб необхідно відзначити зниження відсотку проявів НВС різного ступеня тяжкості на 6,8%.

Враховуючи важливість динамічного співвідношення центральної і периферійної ланок гіпофізарно-яєчникової системи, ми дослідили концентрацію статевих стероїдних (естрадіолу, прогестерону) і гонадотропних (ФСГ, ЛГ)

ТАБЛИЦЯ 1. ЧАСТОТА НЕЙРОВЕГЕТАТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ЖІНОК ОБСТЕЖЕНИХ ГРУП*

Основні симптоми	Групи					
	Ia (n = 22)		Iб (n = 20)		II (n = 29)	
	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
Зміни артеріального тиску	12	54,5	9	45,0	7	24,1
Головний біль	17	77,3	11	55,0	2	6,9
Вестибулопатії	10	45,5***	10	50,0	1	3,4**
Напади сердцебиття в спокої	8	36,4	7	35,0	3	10,3**
Непереносимість підвищеної температури	16	72,7	12	60,0	5	17,2
Мерзлякуватість, озноби	11	50,0	7	35,0	1	3,4
Відчуття оніміння	5	22,7	4	20,0	1	3,4
Дермографізм	4	18,2	5	25,0	2	6,9
Сухість шкіри	12	54,5	12	60,0	4	13,8
Пітливість	14	63,6***	9	45,0	5	17,2**
Схильність до набряків	7	31,8	9	45,0	4	13,8
Алергічні реакції	3	13,6	2	10,0	2	6,9
Екзофтальм	2	9,1	2	10,0	1	3,4
Підвищена збудливість	11	50,0	15	65,0	6	20,6
Сонливість	10	45,5	7	35,0	5	17,2
Порушення сну	14	63,6	14	70,0	7	24,1
Припливи жару	13	59,1	6	30,0	1	3,4**
Напади задухи	2	9,1	2	10,0	0	0
Симпато-адреналові кризи	1	4,5	1	5,0	0	0

* дані достовірні відносно II групи жінок, $p < 0,05$;
** різниця достовірна відносно групи жінок Ia, $p < 0,05$;
*** різниця достовірна відносно групи жінок Iб, $p < 0,05$

Добавляет ценность диагнозу

СИНЭВО медицинская лаборатория

ЭКСПЕРТ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ®

гормонів у сироватці крові в жінок досліджуваних груп залежно від тривалості менопаузи (табл. 2). Як видно з представлених даних, у жінок основної групи відзначається недостовірне зниження рівня естрадіолу на 22,3%, що свідчить про подальше затухання гормональної функції яєчників.

ТАБЛИЦЯ 2. ПОКАЗНИКИ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСУ У ЖІНОК ДОСЛІДЖУВАНИХ ГРУП*

Показник	Групи		
	Ia (n = 22)	Iб (n = 20)	II (n = 29)
Естрадіол, пмоль/л	124,02 ± 8,81	96,32 ± 5,21	428,48 ± 41,54
Прогестерон, нмоль/л	1,45 ± 0,04	1,02 ± 0,04	2,46 ± 0,14
ФСГ, МО/л	42,80 ± 2,71	58,12 ± 4,35	8,72 ± 0,24
ЛГ, МО/л	36,56 ± 3,20	41,84 ± 3,13	11,17 ± 0,51
ЛГ/ФСГ	0,85 ± 0,05	0,71 ± 0,05	1,28 ± 0,06

* різниця достовірна відносно II групи жінок, $p < 0,05$

На фоні гіпоестрогенії в перші два роки менопаузи концентрація прогестерону становила 1,45 ± 0,04 нмоль/л та в подальшому достовірно знизилася до 1,02 ± 0,04 (майже на 30%). Такі концентрації (0,32–2,55 нмоль/л) є нормою для менопаузального віку.

Зміни рівня гонадотропних гормонів – вторинний фактор, який є результатом дефіциту естрадіолу. При тривалості фізіологічної менопаузи до 2-х років рівень концентрації ФСГ досягає значення 42,80 ± 2,71 МО/л, що в 3,8 рази вище за рівень у контрольній групі (11,17 ± 0,51 МО/л). А при тривалості менопаузи від 2 до 5 років він недостовірно зростає в 1,36 рази – до 58,12 ± 4,35 МО/л ($p < 0,05$) і залишається в 5,2 разів більшим, ніж у жінок контрольної групи.

Необхідно відзначити, що при фізіологічній менопаузі відбувається недостовірне зростання концентрації ЛГ від 36,56 ± 3,20 до 41,84 ± 3,13 МО/л. Таким чином, зміни ФСГ і ЛГ є односпрямованими.

Різниця показників співвідношення ЛГ/ФСГ між групами була недостовірною та в 1,5–1,8 рази меншою за групу контролю ($p < 0,05$). Необхідно зауважити, що співвідношення ЛГ/ФСГ у контрольній групі було нижчим за загальноприйняту норму (1,5–2,0), що ми пов'язуємо з перименопаузальним віком жінок.

ВИСНОВОК

Таким чином, зі збільшенням часу тривалості менопаузи в основній групі відзначається зниження інтенсивності симптоматики НВС (на 6,8%). Співвідношення концентрації стероїдних і гіпоталамічних гормонів залежно від тривалості менопаузи демонструють динамічні різноспрямовані зміни їх рівнів у жінок в залежності від тривалості гіпоестрогенії.

Отже, для профілактики та індивідуального підбору лікування проявів клімаксу є доцільним динамічне визначення гормонального дзеркала пацієнток.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Вихляева, Е.М.
Климактерический синдром. Руководство по эндокринной гинекологии. — М.: МИА. — 2006. — С. 603–650.
Vikhlyaeva, E.M.
Climacteric syndrome. Endocrine Gynecology Guidelines. Moscow. MIA (2006): 603–650.

2. Гинекология. Национальное руководство.
Под ред. В.И. Кулакова, Г.М. Савельевой, И.Б. Манухина. — М.: Гэотар-медиа. — 2009. — 1088 с.
Gynecology. National Guidelines //
Ed. by V.I. Kulakov, G.M. Savelyeva, I.B. Manukhin. Moscow. Geotar Media (2009): 1088 p.

3. Дюкова, Г.М., Сметник, В.П., Назарова, Н.А.
Состояние психовегетативной и сексуальной сфер у женщин в перименопаузе. Руководство по климаксу: Руководство для врачей // Под ред. В.И. Кулакова, В.П. Сметник. — М.: МИА. — 2001. — С. 361–380.
Dyukova, G.M., Smetnik, V.P., Nazarova, N.A.
Psychovegetative and sexuality status in menopausal women. Climax Guidelines: Guidelines for Physicians // Ed. by V.I. Kulakov, V.P. Smetnik. Moscow. MIA (2001): 361–380 p.

4. Козюк, Г.В.
Климакс (менопауза) и заместительная гормональная терапия / Г.В. Козюк // Медицинские новости. — 2004. — № 7. — С. 48–54.
Koziuk, G.V.
"Climax (menopause) and substitution hormone therapy." Medical News, 7(2004): 48-54.

5. Манухин, И.Б., Тактаров, В.Г., Шмелева, С.В.
Здоровье женщины в климактерии. Монография. — М.: Литерра. — 2010. — 244 с.
Manukhin, I.B., Taktarov, V.G., Shmeleva, S.V.
Women's health in menopause. Monography. Moscow. Literra (2010): 244 p.

6. Медицина климактерия // Под ред. В.П. Сметник.
М.: 2009. — 847 с.
Medical menopause // Ed. by V.P. Smetnik.
Moscow (2009): 847 p.

7. Тумилович, Л.Г., Геворкян, М.А.
Справочник гинеколога-эндокринолога. — М.: Практическая медицина. — 2009.
Tumilovich, L.G., Gevorkyan, M.A.
Gynecologist-endocrinologist handbook. Moscow. Practice medicine (2009).

8. Lomranz, J., Becker, D., Eyal, N., Pines, A., Mester, R.
"Attitudes towards hormone replacement therapy among middle-aged women and men." Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 93(2000): 199–203.

9. Freedman, R.R.
"Pathophysiology and treatment of menopausal hot flashes." Semin Reprod Med, 23(2) (2005): 117–125.

10. Shen, W., Stearns, V.
"Treatment strategies for hot flushes." Expert Opin Pharmacother, 10(7) (2009): 1133–1144.

11. Updated practical recommendation for HRT in peri- and postmenopause.
Climacteric, 11(2008): 108–123. P

ВАШ НАДІЙНИЙ ЛАБОРАТОРНИЙ ПОМІЧНИК

сінево
медична лабораторія

Більше ніж 1500 лабораторних тестів

2084 **Антимюллерів гормон** (АМГ)

1108 **Пакет № 32 «Репродуктивне гормональне жіноче здоров'я»**
(8 показників; ЛГ, ФСГ, пролактин, прогестерон, естрадіол, ІВТ)

0 800 50 70 30
безкоштовно зі стаціонарних телефонів по Україні

www.synevo.ua

facebook.com/SynevoLab

Добавляет ценность диагнозу

СИНЭВО медицинская лаборатория

ЭКСПЕРТ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ®

КЛІНІКО-ГОРМОНАЛЬНИЙ СТАТУС У ЖІНОК ПРИ ФІЗІОЛОГІЧНІЙ МЕНОПАУЗІ ТА ЗІ ЗБЕРЕЖЕНОЮ МЕНСТРУАЛЬНОЮ ФУНКЦІЄЮ

Л.В. Гінчицька, к. мед. н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім. І.Д. Ланового Івано-Франківського національного медичного університету

І.В. Левицький, к. мед. н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім. І.Д. Ланового Івано-Франківського національного медичного університету

О.В. Нейко, к. мед. н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім. І.Д. Ланового, Івано-Франківського національного медичного університету

Рецептори до естрогенів та прогестерону знайдені не лише в тканинах органів-мішеней (матка, яєчники, молочні залози), але і в інших тканинах: уретрі, сечовому міхурі, м'язах тазового дна, клітинах головного мозку, міокарді, стінках артерій, кістковій тканині, шкірі, слизових рота, гортані, кон'юнктиві та ін. Вони беруть участь у підтримці нормальної життєдіяльності важливих систем (нервова, серцево-судинна, імунна та ін.), визначаючи клітинний синтез білків, ліпідів, енергетичних комплексів, активність ферментних систем, баланс основних електролітів, а також активність життєвих процесів у клітинах. У результаті на фоні дефіциту естрогенів в менопаузі, а інколи й у пременопаузі розвиваються різноманітні клінічні прояви цього дефіциту у вигляді хворобливих станів. Часто вони носять яскраво виражений характер, що слугує основою для виділення їх в окрему нозологічну форму – клімактеричний синдром, який проявляється нейровегетативним, психоемоційним і обмінно-ендокринним симптомокомплексами.

Проведено клінічне та лабораторне обстеження 71 пацієнтки клімактеричного віку з метою визначення нейровегетативних порушень та гормонального стану жінок із фізіологічною менопаузою та зі збереженим менструальним циклом. Основна група включала 42 жінки з фізіологічною менопаузою середнім віком 45,32 року та тривалістю перебування в менопаузі 2,08 (підгрупа Ia, n = 22) та 4,32 року (підгрупа Iб, n = 20); контрольна група включала 29 жінок зі збереженим фізіологічним менструальним циклом середнім віком 44,69 років.

Цим жінкам проводилось комплексне обстеження: дослідження гормонального статусу, інструментальні методи (ультразвукове дослідження геніталій, щитоподібної і молочних залоз, кольпоскопія). Ступінь тяжкості клімактеричного синдрому визначали за менопаузальним індексом Купермана в модифікації Є.В. Уварової.

Встановлено, що зі зростанням тривалості менопаузи відзначається зниження інтенсивності симптоматики нейровегетативного синдрому на 6,8%. Співвідношення концентрації стероїдних і гіпоталамічних гормонів залежно від тривалості менопаузи продемонструвало різноспрямовані зміни їх рівнів залежно від тривалості гіпоестрогенії.

Ключові слова: менопауза, гормональний баланс, нейровегетативний синдром.

КЛИНИКО-ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ЖЕНЩИН ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕНОПАУЗЕ И С СОХРАНЕННОЙ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ

Л.В. Гинчицкая, к. мед. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии им. И.Д. Ланового Ивано-Франковского национального медицинского университета

И.В. Левицкий, к. мед. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии им. И.Д. Ланового Ивано-Франковского национального медицинского университета

А.В. Нейко, к. мед. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии им. И.Д. Ланового Ивано-Франковского национального медицинского университета

Рецепторы к эстрогенам и прогестерону найдены не только в тканях органов-мишеней (матка, яичники, молочные железы), но и в других тканях: уретре, мочевом пузыре, мышцах тазового дна, клетках головного мозга, миокарде, стенках артерий, костной ткани, коже, слизистых рта, гортани, конъюнктиве и др. Они участвуют в поддержании нормальной жизнедеятельности важных систем (нервная, сердечно-сосудистая, иммунная и др.), определяя клеточный синтез белков, липидов, энергетических комплексов, активность ферментных систем, баланс основных электролитов, а также активность жизненных процессов в клетках. В результате на фоне дефицита эстрогенов в менопаузе, а иногда и в пременопаузе развиваются различные клинические проявления этого дефицита в виде болезненных состояний. Часто они носят ярко выраженный характер, что служит основой для выделения их в отдельную нозологическую форму – климактерический синдром, который проявляется нейровегетативным, психоэмоциональным и обменно-эндокринным симптомокомплексами.

Проведено клиническое и лабораторное обследование 71 пациентки климактерического возраста с целью определения нейровегетативных нарушений и гормонального состояния женщин с физиологической менопаузой и с сохраненным менструальным циклом. Основная группа включала 42 женщин с физиологической менопаузой средним возрастом 45,32 года и продолжительностью пребывания в менопаузе 2,08 (подгруппа Ia, n = 22) и 4,32 года (подгруппа Iб, n = 20); контрольная группа включала 29 женщин с сохраненным физиологическим менструальным циклом средним возрастом 44,69 года.

Этим женщинам проводилось комплексное обследование: исследование гормонального статуса, инструментальные методы (ультразвуковое исследование гениталий, щитовидной и молочных желез, кольпоскопия). Степень тяжести климактерического синдрома определяли по менопаузальному индексу Купермана в модификации Е.В. Уваровой.

Установлено, что с ростом продолжительности менопаузы отмечается снижение интенсивности симптоматики нейровегетативного синдрома на 6,8%. Соотношение концентрации стероидных и гипоталамических гормонов в зависимости от продолжительности менопаузы продемонстрировало разнонаправленное изменение их уровней в зависимости от длительности гипоэстрогении.

Ключевые слова: менопауза, гормональный баланс, нейровегетативный синдром.

CLINICAL AND HORMONAL STATUS OF THE WOMEN IN PHYSIOLOGICAL MENOPAUSE AND WITH THE PRESERVED MENSTRUAL FUNCTION

L.V. Hinchytska, PhD, assistant professor of the Obstetrics and Gynecology Department named after I.D. Lanovyi, Ivano-Frankivsk National Medical University

I.V. Levytskyi, PhD, assistant professor of the Obstetrics and Gynecology Department named after I.D. Lanovyi, Ivano-Frankivsk National Medical University

O.V. Neiko, PhD, assistant professor of the Obstetrics and Gynecology Department named after I.D. Lanovyi, Ivano-Frankivsk National Medical University

Estrogenic and progesterone receptors are found not only in the tissues of target organs (uterus, ovaries, breast), but also in other tissues as urethra, bladder, pelvic muscles, brain cells, myocardium, the walls of arteries, bones, skin, mouth, throat, conjunctiva and others. They are involved in maintaining normal life critical systems (nervous, cardiovascular, immune, etc.), determining the cellular synthesis of proteins, lipids, energy complexes, the activity of enzyme systems, basic electrolytes balance and activity of life processes in cells. As a result, the estrogen deficiency in menopause and sometimes in premenopausal period leads for various clinical manifestations of this deficiency in the form of disease states. Often they have a distinct character that is as the basis for the classifying them to separate nosological form – climacteric syndrome that manifests neuro-vegetative, psycho-emotional and metabolic-endocrine complexes of symptoms.

The clinical and laboratory examinations in 71 patients of the climacteric age were performed to detect the neuro-vegetative imbalance of hormonal status in women with the preserved menopause and preserved menstrual function.

The main group included 42 women with physiological menopause an average age of 45.32 years and postmenopause duration of 2.08 year (subgroup Ia, n = 22) and 4,32 years (subgroup Ib, n = 20); control group included 29 women with retained physiological menstrual cycle an average age of 44.69 years.

These women conducted a comprehensive examination, hormonal studies, instrumental examination (ultrasound study of genitals, thyroid and breast, colposcopy). The severity of climacteric syndrome was determined by Kupperman menopausal index in EV Uvarova modification.

It was established that intensity of the neurovegetative syndrome symptoms decrease in 6.8% with increasing duration of menopausal. Steroid concentrations and hypothalamic hormones value depending on menopause duration and their levels changes in depending on the hypoestrogenia duration.

Keywords: menopause, hormone balance, neurovegetative syndrome.