

**ДИНАМІКА СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА, ЗМІН БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ РОТОВОЇ РІДИНИ І ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСУ У ЖІНОК З СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗУ ЯЄЧНИКІВ**

**ПІД ВПЛИВОМ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ**

Одеський національний медичний університет (м. Одеса)

mdizik1970@gmail.com

Дослідження проводилося в рамках науково-дослідної роботи кафедри терапевтичної стоматології Одеського національного медичного університету на тему: «Розробка методів діагностики, лікування і профілактики захворювань тканин пародонту та слизової оболонки порожнини рота у хворих із системними порушеннями гомеостазу» (№ державної реєстрації 0115U06642).

**Вступ.** Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) є однією з найбільш актуальних проблем сучасної гінекології, він виявляється у 5-16% жінок репродуктивного віку [1,2,8]. Основними клінічними проявами СПКЯ є порушення менструального циклу, ановуляторне безпліддя і андрогензалежні дерматопатії, а у 50% жінок – ожиріння, що супроводжується метаболічними порушеннями [1,2,4,8,9]. Сучасні дослідження свідчать про те, що від 30 до 50% жінок з СПКЯ мають порушення толерантності до глюкози, а 5-10% – цукровий діабет другого типу, поширеність інсулінрезистентності при цій патології становить 62-75% [1,2,4,5,8,9]. Отже, СПКЯ – це системна патологія, при якій порушуються всі ланки ендокринної системи.

Несприятливий вплив ендокринних порушень, зокрема дисбалансу статевих гормонів, на стан тканин пародонта підтверджено численними результатами клінічних і експериментальних досліджень [3,6,7]. Внаслідок системних гормональних порушень в організмі жінок із СПКЯ знижується антиоксидантний захист тканин пародонта і слизової оболонки порожнини рота, порушується гомеостаз ротової порожнини. Це сприяє підвищенню розповсюдженості та ступеню тяжкості захворювань тканин пародонта, зокрема генералізованого пародонтиту [6,7]. Тому розробка та оцінка ефективності заходів, що передбачають корекцію гомеостазу ротової порожнини з метою профілактики і лікування захворювань тканин пародонту в цієї категорії хворих є актуальним завданням сучасної стоматології.

**Мета дослідження** – оцінити динаміку змін стану тканин пародонта біохімічних маркерів ротової рідини і гормонального статусу жінок з СПКЯ під впливом лікувально-профілактичного комплексу, до складу якого входять фітоестрогени та антиоксиданти.

**Об'єкт і методи дослідження.** Дослідження виконано на базі клінічних підрозділів кафедри терапевтичної стоматології Одеського національного

медичного університету упродовж 2015-2017 рр. Стоматологічне обстеження полягало у зборі анамнезу та проведенні об'єктивного клінічного обстеження з визначенням пародонтальних індексів РМА (%), CPI, SBI та індексу гігієни порожнини рота ОHI-S (Green, Vermillion, 1964). Для оцінки змін кісткової тканини альвеолярного відростка проводили рентгенологічне дослідження (внутрішньоротова контактна рентгенографія, панорамна рентгенографія із наступним цифровим опрацюванням і аналізом зображень).

Біохімічні дослідження ротової рідини проведені на базі відділу лабораторії біотехнології ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України», відділу лабораторної діагностики та імунології ДУ «Інститут патології хребта та суглобів імені проф. М.І. Ситенка НАМН України» (Свідоцтво про атестацію № 100-287/2015 від 20.11.2015 р.). В ротовій рідині пацієнток визначали вміст уреаз, каталази, глутатіонпероксидази, лізоциму, супероксидисмутази (СОД), дієнових кон'югат (ДК), малонового діальдегіду (МДА) та динаміку їх змін під впливом розробленого ЛПК.

Біохімічні дослідження гормонального статусу, а саме визначення вмісту лютеїнізуючого (ЛГ), фолікулінстимулюючого (ФСГ) гормонів, пролактина, тестостерона та естрадіола проводилися за допомогою методу імунохемолюмінесцентного аналізу (стриповий рідер CLIA, Monobind, США) в лабораторії молекулярно-генетичних досліджень ОНМедУ (м. Одеса).

Всього комплексно обстежено 75 жінок, з яких 50 жінок фертильного віку із СПКЯ (основна група) і 25 жінок без СПКЯ (контрольна група). Середній вік обстежених жінок становив 35,9 років.

Для вивчення змін стану тканин пародонта, гормонального статусу та біохімічних маркерів ротової рідини під впливом розробленого лікувально-профілактичного комплексу (ЛПК), до складу якого входять фітоестрогени та антиоксиданти, жінок із СПКЯ і патологією тканин пародонта було розподілено на 2 підгрупи (ІА та ІБ) по 25 осіб у кожній. В підгрупі ІА у схемі лікування генералізованого пародонтиту був застосований розроблений ЛПК. До його складу входить препарат «ЕКСО» із насіння сої – джерело фітоестрогенів та антиоксидантів (призначався згідно інструкції: по 2 таблетки 3 рази на день після їди протягом 20 днів); препарат з антиоксидантною дією

«Амарант Королівський» (за 30 хвилин до прийому їжі по 1 ч. л. 2 рази на день). Місцево застосовували мукозальний гель «ЕКСО» (нанесення за допомогою капи на ясна після чищення зубів) та еліксир «Бю-дент-4» з вмістом фітоестрогенів (1-2 чайні ложки еліксиру на 1/4 склянки води для полоскання порожнини рота 3-4 рази на день після прийому їжі).

У підгрупі ІБ (підгрупа порівняння) вищезазначений лікувально-профілактичний комплекс не застосовували. Лікування генералізованого пародонтиту проводили у відповідності до локальних протоколів. Воно передбачало проведення професійної гігієни порожнини рота, місцево застосування антисептичних та протизапальних засобів, рекомендації з гігієнічного догляду за порожниною рота та диспансерний нагляд. Тривалість спостереження складала 12 місяців. Всі жінки перебували на диспансерному обліку у лікаря-гінеколога, який призначав індивідуальну схему загального лікування СПКЯ в залежності від клінічних проявів захворювання.

Клінічну оцінку стану тканин пародонта та змін гормонального статусу проводили через 12 місяців. Лабораторне визначення змін біохімічних маркерів ротової рідини проводили до початку лікування, через 1, 6 та 12 місяців від початку терапевтичних заходів.

Статистичну обробку цифрових результатів дослідження проводили за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel із застосуванням критеріїв Стьюдента та Вілкоксона із визначенням медіани (Me) та процентилів [10].

**Результати досліджень та їх обговорення.** Результати дослідження свідчать про те, що під впливом розробленого патогенетично обґрунтованого лікувально-профілактичного комплексу відбувається клінічне покращення стану тканин пародонта, спостерігається нормалізація біохімічних маркерів ротової рідини та позитивні зміни гормонального статусу жінок із СПКЯ (табл. 1).

Клінічна оцінка стану тканин пародонта підтвердила зменшення запальних явищ в яснах (гіперемія, кровоточивість і набряк) та позитивну динаміку значень гігієнічного та пародонтальних індексів.

Як свідчать дані таблиці 1, значення індексу гігієни порожнини рота OHI-S (Green-Vermillion) у пацієнок підгрупи ІА достовірно зменшилось за період спостереження з 1,83±0,44 до 0,85±0,34 ( $p<0,01$ ). У жінок підгрупи ІБ зміни показників гігієнічного індексу не були такими вираженими: він зменшився з 1,97±0,35 до 1,65±0,27 ( $p<0,05$ ).

Значення індексу CPI, що оцінює всі клінічні ознаки ураження тканин пародонта (кровоточивість, зубний камінь, пародонтальна кишеня), під впливом запропонованого ЛПК достовірно зменшилося у жінок ІА групи з 5,3±0,3 до 3,0±0,4 уражених секстантів ( $p<0,05$ ). Середнє значення глибини пародонтальних кишень у жінок підгрупи ІА за період спостереження достовірно не змінилося, що свідчить про досягнення стадії стійкої клінічної ремісії генералізованого пародонтиту.

Дослідження динаміки біохімічних маркерів ротової рідини під впливом запропонованого ЛПК у пацієнок із СПКЯ (підгрупа ІА) засвідчило поступове відновлення захисної функції слизової оболонки ротової порожнини та зниження інтенсивності вільнорадикального окислення (табл. 2). Активність уреазі знизилася на 36,0% через 1 місяць після початку лікування порівняно з вихідним показником, через 6 місяців – на 46,0% порівняно з показником через 1 місяць, через 12 місяців – на 62,4% порівняно з показником до лікування, причому показник наприкінці терміну спостереження досягнув рівня контрольної групи. Вміст лізоциму в ротовій рідині поступово зростав: через 1 місяць – на 40,5%, через 6 місяців – на 52,4%, через 12 місяців – на 53,6% порівняно з ІБ підгрупою, де для лікування ГП застосовувалися загальноприйняті методики.

Зміни системи пероксидного окислення ліпідів під впливом запропонованого ЛПК характеризувалися зниженням вмісту в ротовій рідині дієнових кон'югатів: через 1 місяць – на 32,0%, через 6 місяців – на 43,5%, через 12 місяців – на 42,5% порівняно з показником до початку лікування. Аналогічна динаміка змін виявлена для малонового діальдегіду – маркера відновлення і стабілізації антиоксидантного захисту: через 1 місяць його вміст знизився на 31,7%, через 6 місяців – на 43,9%, через 12 місяців – на 42,6% порівняно з показниками до лікування, причому у терміни через 6 і 12 місяців показники не відрізнялися від контрольної групи. Така динаміка досліджуваних показників свідчить про зниження інтенсивності пероксидного окислення ліпідів і змен-

Таблиця 1.

**Динаміка змін у стані тканин пародонта під впливом лікувально-профілактичного комплексу через 12 місяців спостереження**

Показник	Основна підгрупа (ІА)		Підгрупа порівняння (ІБ)		Достовірність відмінностей показників
	до початку лікування	через 12 місяців	до початку лікування	через 12 місяців	
Індекс гігієни порожнини рота OHI-S	1,83±0,44	0,85±0,34**	1,97±0,35	1,65±0,27*	** $p<0,01$ * $p<0,05$
Індекс РМА, (%)	48%	18%**	51%	32%*	** $p<0,01$ * $p<0,05$
Індекс CPI, (кількість уражених секстантів)	5,3±0,3	3,0±0,4*	5,6±0,3	4,5±0,5*	* $p<0,05$
Глибина пародонтальних кишень, мм	4,6±0,12	4,7±0,14	4,7±0,13	4,9±0,12*	* $p<0,05$
Індекс SBI, (бали)	3,4±0,21	1,1±0,08**	3,6±0,24	2,1±0,12*	** $p<0,01$ * $p<0,05$

Примітка: \*\* – достовірність розбіжностей між досліджуваними показниками підгруп А і В становить  $p<0,01$ ; \* – достовірність розбіжностей між досліджуваними показниками підгруп А і В становить  $p<0,05$ .

**Динаміка лабораторних маркерів ротової рідини у жінок із СПКЯ під впливом лікувально-профілактичного комплексу, (Ме, %25 – %75)**

Лабораторні маркери	Контрольна група, n=25	Група ІА, n=25			
		До профілактики	Через 1 місяць	Через 6 місяців	Через 12 місяців
Уреаза, мккат/л	0,058 0,041–0,072	0,189 * 0,177–0,197	0,121 *◇ 0,113–0,126	0,102 *◇△ 0,096–0,106	0,071 ◇△ 0,063–0,079
ДК, мкмоль/л	6,10 5,90–6,32	10,13 * 9,34–11,13	6,89 *◇ 6,35–7,57	5,72 ◇ 5,29–6,37	5,79 ◇ 4,99–6,36
МДА, мкмоль/л	0,130 0,100–0,140	0,230 * 0,213–0,273	0,157 *◇ 0,147–0,184	0,129 ◇△ 0,118–0,144	0,132 ◇ 0,107–0,154
СОД, ум. од./л	0,400 0,320–0,425	0,750 * 0,665–0,848	0,442 ◇ 0,394–0,503	0,416 ◇ 0,366–0,465	0,423 ◇ 0,368–0,467
Каталаза, мккат/л	0,160 0,150–0,170	0,100 * 0,080–0,110	0,140 ◇ 0,119–0,157	0,152 ◇ 0,122–0,167	0,162 ◇ 0,131–0,178
Глутатіонпероксидаза, нмоль/схл	3,40 2,95–4,30	7,50 * 6,45–8,55	5,33 * 4,65–6,30	4,58 ◇ 3,93–5,72	3,97 ◇△ 3,45–4,53
Лізоцим, Од/мл	0,132 0,129–0,142	0,084 * 0,074–0,097	0,118 ◇ 0,104–0,136	0,128 ◇ 0,110–0,145	0,129 ◇ 0,117–0,154

**Примітки:** \* – вірогідно за Вілкосоном порівняно з показниками контрольної групи, p<0,05;  
◇ – вірогідно за Вілкосоном порівняно з показниками до лікування, p<0,05;  
△ – вірогідно за Вілкосоном порівняно з показниками через 1 місяць після лікування, p<0,05.

**Динаміка змін гормонального статусу у жінок із СПКЯ під впливом лікувально-профілактичного комплексу через 12 місяців**

Показник	Основна підгрупа (ІА)		Підгрупа порівняння (ІБ)		Достовірність відмінностей показників
	до початку лікування	через 12 місяців	до початку лікування	через 12 місяців	
Естрадіол, (pg/ml)	69,1±0,62	81,3±0,57**	71,2±0,53	70,2±0,48*	**p<0,05 *p>0,05
Тестостерон, (nMol/L)	4,9±0,24	4,4±0,31**	4,7±0,14	4,8±0,12*	**p<0,05 *p>0,05
ЛГ, (МЕ/л)	19,2±0,37	18,6±0,16*	20,5±0,43	20,9±0,38*	*p>0,05
ФСГ, (МЕ/л)	10,0±0,51	9,6±0,09*	9,0±0,33	9,2±0,27*	*p>0,05
Пролактин, (мМЕ/л)	550,0±4,15	560±3,68*	540,0±3,76	548±4,62*	*p>0,05

**Примітка:** \*\* – достовірність розбіжностей між досліджуваними показниками підгруп А і Б становить p<0,05;  
\* – достовірність розбіжностей між досліджуваними показниками підгруп А і Б становить p>0,05.

шення утворення його продуктів, а відтак – зменшення пошкодження клітинних мембран слизової оболонки ротової порожнини.

Важливим маркером стабілізації антиоксидантного захисту слизової оболонки порожнини рота є активність ферментів. Виявлено підвищення активності каталази у ротовій рідині через 1 місяць від початку лікування на 40,0%, через 6 місяців – на 52,0%, через 12 місяців – на 62,0% порівняно з вихідним показником. Це вказує на компенсаторну реакцію організму, пов'язану із посиленням антиоксидантного захисту клітин, адже саме каталаза здатна розщеплювати пероксиди до молекулярного кисню і води. Нормалізація активності СОД і глутатіонпероксидази вказує на стабілізацію антиоксидантної активнос-

ті в ротовій порожнині і відновлення її гомеостазу під впливом ЛПК.

Під впливом запропонованого ЛПК, до складу якого входять фітоестрогени та антиоксиданти, у жінок з СПКЯ виявлено позитивні зміни у концентрації статевих гормонів (табл. 3). Незважаючи на те, що концентрація всіх досліджуваних гормонів не досягала значень референтної норми, спостерігалась тенденція до достовірного підвищення вмісту естрадіолу у пацієток основної підгрупи (ІА) з 69,1±0,62 pg/ml на початку лікування до 81,3±0,57 pg/ml через 12 місяців (p<0,05) та зменшення концентрації тестостерону у сироватці крові – з 4,9±0,24 nMol/L до 4,4±0,31 nMol/L, (p<0,05).

Отже, результати клініко-лабораторних досліджень свідчать про досягнення стійкої клінічної ремісії хронічного генералізованого пародонтита, позитивну динаміку змін біохімічних маркерів ротової порожнини та гормонального статусу під впливом запропонованого лікувально-профілактичного комплексу, до складу якого входять фітоестрогени та антиоксиданти.

**Висновки**

1. Застосування патогенетично обґрунтованого лікувально-профілактичного комплексу, до складу якого входять фітоестрогени і антиоксиданти, для лікування хронічного генералізованого пародонтита у жінок з СПКЯ підтвердило його клінічну ефективність, що полягала у досягненні стадії стійкої ремісії захворювання. Вона проявлялась зменшенням інтенсивності запальних явищ у тканинах пародонта, стабілізацією стану кісткової тканини альвеолярного відростка, покращенням значень гігієнічних і пародонтальних індексів.

2. У жінок із СПКЯ і хронічним генералізованим пародонтитом відбувалося поступове зниження вмісту у ротовій рідині дієнових кон'югатів, маломовного діальдегіду, активності СОД, глутатіонпероксидази і збільшення вмісту лізоциму, що зумовлено уповільненням процесів вільно-радикального окислення у ротовій порожнині і покращенням імунного захисту пародонта і слизової оболонки порожнини

рота завдяки ефективній дії ЛПК упродовж всього терміну спостереження.

3. Виявлено позитивний вплив запропонованого ЛПК на гормональний статус пацієнок із СПКЯ, що проявлялось тенденцією до підвищення рівня естрадіолу та зниження вмісту тестостерону у сироватці крові.

**Перспективи подальших досліджень.** Планується проведення подальших досліджень щодо визначення діагностичної інформативності біохімічних маркерів ротової рідини для оцінки гомеостазу ротової порожнини при захворюваннях тканин пародонта у жінок із СПКЯ.

### Література

1. Andreeva E.N. Sindrom polikistoznykh yaichnikov: etiologiya, patozenez, diagnostika i lechenie. Nauch.-prakt. rukov-vo / E.N. Andreeva, E.V. Sheremeteva, I.I. Dedov. – Moskva: «VIDAR», 2016. – 64 s.
2. Hanzhiy I.Yu. Kliniko-patogenetyche obhruntuvannya profilaktyky ta likuvannya polikistoznykh yaechnykyv: dys. ... dokt. med. n. / I.Yu. Hanzhiy. – Kyiv, 2013. – 36 s.
3. Danylevskyy M.F. Zakhvoryuvannya periodontiumu / M.F. Danylevskyy, A.V. Borysenko, A.M. Polytn, M.Yu. Antonenko. – K.: Medytsyna, 2008. – 614 s.
4. Kapshuk I.M. Osoblyvosti terapii syndrome polikistoznykh yaechnykyv na foni nadlyshkovoi masy tila / I.M. Kapshuk // Reproduktyvnaya endokrinologiya. – 2015. – № 5 (25). – S. 21-27.
5. Nazarenko T.A. Sindrom polikistoznykh yaichnikov: sovremennye podkhody k diagnostike i lecheniyu besplodiya. 2-e izd. / T.A. Nazarenko. – M.: MED pressinform. – 208 s.
6. Nazaryan R.S. Parodontologichnyy status zhinok z syndromom polikistoznykh yaechnykyv / R.S. Nazaryan, A.O. Olyshanetska // Visnyk problem biolohii i medytsyny. – 2014. – № 2. – S. 12-16.
7. Romanenko I.G. Generalizovanny paradontit i metaboliccheskiy sindrom. Edinstvo patogenicheskikh mekhanizmov razvitiya / I.G. Romanenko, D.Yu. Kryuchkov // Krymskiy terapevticheskiy zhurnal. – 2011. – № 1. – S. 60-67.
8. Semenina H.B. Endokrini ta obmino-metabolichni porushennya v zhinok iz syndromom polikistoznykh yaechnykyv i novi mozhlyvosti ikhnoi korektsii / H.B. Semenina // Reproduktyvnaya endokrinologiya. – 2016. – № 6 (32). – S. 69-75.
9. Consensus on Women's Health Aspects of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) / Human Reproduction. – 2012. – Vol. 27 (1). – P. 14-24.
10. Essential medical statistic / B.R. Kirkwood, J.A.C. Sterne. – Blackwell Publishing. – 2-nd ed. – 2003. – 513 p.

#### **ДИНАМІКА СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТА, ЗМІН БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ РОТОВОЇ РІДИНИ І ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСУ У ЖІНОК З СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗУ ЯЄЧНИКІВ ПІД ВПЛИВОМ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ**

**Дізік С. В., Романова Ю. Г., Волянська А. Г., Луцько Т. А.**

**Резюме.** Метою дослідження була оцінка динаміки клінічного стану тканин пародонта, біохімічних маркерів ротової рідини і гормонального статусу жінок із синдромом полікістозних яєчників з клінічними симптомами захворювань пародонту під впливом лікувально-профілактичного комплексу, до складу якого входять фітоестрогени та антиоксиданти.

Було виявлено поступове зниження вмісту у ротовій рідині пацієнок дієнових кон'югатів, маленового діальдегіду, активності супероксиддисмутази, глутатіонпероксидази і підвищення вмісту лізоциму. Відмічено позитивну динаміку у гормональному статусі, що проявлялась тенденцією до підвищення вмісту естрадіолу та зниження рівня тестостерону у сироватці крові.

Підтверджена клінічна ефективність лікувально-профілактичного комплексу, що полягала у досягненні стійкої ремісії захворювання, та виявлено його позитивний вплив на гомеостаз ротової порожнини і гормональний статус жінок із синдромом полікістозних яєчників при захворюваннях тканин пародонту.

**Ключові слова:** генералізований пародонтит, синдром полікістозних яєчників, статеві гормони, ротова рідина, біохімічні маркери.

#### **ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА, ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ И ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

**Дизик С. В., Романова Ю. Г., Волянская А. Г., Луцько Т. А.**

**Резюме.** Целью исследования была оценка динамики клинического состояния тканей пародонта, биохимических маркеров ротовой жидкости и гормонального статуса женщин с синдромом поликистозных яичников с клиническими симптомами заболеваний пародонта под влиянием лечебно-профилактического комплекса, в состав которого входят фитостероиды и антиоксиданты.

Было выявлено постепенное снижение содержания в ротовой жидкости пациенток диеновых конъюгатов, маленового диальдегида, активности супероксиддисмутазы, глутатионпероксидазы и повышение содержания лизоцима. Отмечена позитивная динамика гормонального статуса, которая проявлялась тенденцией к повышению содержания эстрадиола и снижению уровня тестостерона в сыворотке крови.

Подтверждена клиническая эффективность лечебно-профилактического комплекса, которая проявлялась в достижении стойкой ремиссии заболевания, и выявлено его положительное влияние на гомеостаз

полости рта и гормональный статус женщин с синдромом поликистозных яичников при заболевании тканей пародонта.

**Ключевые слова:** генерализованный пародонтит, синдром поликистозных яичников, половые гормоны, ротовая жидкость, биохимические маркеры.

### **ACTION OF TREATMENT AND PREVENTION COMPLEX ON DYNAMICS OF PERIODONTAL TISSUES, CHANGES OF BIOCHEMICAL MARKERS OF ORAL FLUID AND HORMONAL STATUS IN WOMEN WITH POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME**

**Dizik S. V., Romanova Yu. G., Volyanska A. G., Lunko T. A.**

**Abstract.** *Purpose of research* – evaluation of dynamics of periodontal tissues changes, biochemical markers of oral fluid and hormone status of women with polycystic ovarian syndrome (POS) under the action of treatment and prevention complex (TPC), which includes phytoestrogens and antioxidants.

*Object and methods.* Fertile 75 women were conducted clinical stomatological examination and laboratory analysis. Of them 50 women had generalized periodontitis and POS (basic group) and 25 women without POS with intact periodontium (a control group). The basic group was divided into 2 sub-groups by 25 persons (IA and IB). The IA sub-group was treated with TPC with phytoestrogens and antioxidants. The IB sub-group was treated with traditional methods. The level of urease, catalase, glutathionperoxidase, lysocyme, superoxide dismutase, diene conjugates, malonic dialdehyde were determined during the clinical observation in the oral fluid of women. The level of hormones (LH, FSH, prolactin, testosterone and estradiol) in the blood serum was determined with the help of immune chemoluminescent analysis.

*Results of research.* The dynamic observation after the women with POS during 12 months from the beginning of developed TPC application confirmed its efficiency. The value of the CPI index significantly decreased in IA group women from  $5.3 \pm 0.3$  up to  $3.0 \pm 0.4$ , PMA index (%) decreased tree folds – from 48% to 18%, SBI gingival bleeding index – from  $3.4 \pm 0.21$  up to  $1.1 \pm 0.08$ . The research of oral fluid biochemical markers dynamics in women with POS and generalized periodontitis, treated with TPC, revealed the gradual decrease in the oral fluid of diene conjugates, malonic dialdehyde, activity of superoxide dismutase, glutathionperoxidase and increase of lysozyme.

A positive dynamics was noted in the hormonal status of women with POS under the action of TPC, which manifested itself in tendency to the rise of estradiol level and decline of testosterone level in blood serum.

*Results.* Application of pathogenetically proved TPC for treatment of generalized periodontitis in women with POS confirmed its clinical efficiency, the stage of stable remission of disease was achieved. Biochemical researches revealed positive influence of the developed TPC on homeostasis of oral cavity and hormonal status of patients with POS.

**Keywords:** generalized periodontitis, treatment and prevention complex, polycystic ovarian complex, sex hormones, oral liquid, biochemical markers.

*Рецензент – проф. Непорада К. С.*

*Стаття надійшла 07.11.2017 року*