

## ВПЛИВ ФЛУРЕНІЗИДУ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ІМУННОЇ СИСТЕМИ У ЖІНОК ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ

Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського

ВПЛИВ ФЛУРЕНІЗИДУ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ІМУННОЇ СИСТЕМИ У ЖІНОК ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ – У жінок з передумовами виникнення гнійно-запальних ускладнень після операції кесаревого розтину відбуваються суттєві зміни з боку функціонального стану імунної системи: в плазмі крові зменшується вміст імуноглобулінів класу G, лізоциму, активність комплементу, підвищується концентрація циркулюючих імунних комплексів. Профілактичне застосування флуренізиду у формі інтравагінальних свічок частково запобігає виникненню вищевказаних порушень.

ВЛИЯНИЕ ФЛУРЕНИЗИДА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ – У женщин с предпосылками возникновения гнойно-воспалительных осложнений после операции кесарева сечения имеют место существенные изменения со стороны функционального состояния иммунной системы: в плазме крови уменьшается содержание иммуноглобулинов класса G, лизоцима, активность комплемента, повышается концентрация циркулирующих иммунных комплексов. Профилактическое введение флуренизида в форме интравагинальных суппозиторий частично предупреждает возникновение вышеуказанных нарушений.

EFFECT OF FLURENIZID ON THE FUNCTIONAL STATE OF WOMEN IMMUNE SYSTEM AFTER CAESARIAN SECTION OPERATION – The sharp changes of the functional state of an immune system take place in the women with the risk of purulent-inflammatory complications originating after caesarian section operation: in blood plasma the contents of immunoglobulins G, lysozyme and complement activity are decreased, the concentration of circulating immune complexes is increased. The preventive treatment by flurenizid particulate prevents the originating of above-stated disturbances.

**Ключові слова:** кесарів розтин, гнійно-запальні ускладнення, профілактика, імунна система, флуренізид.

**Ключевые слова:** кесарево сечение, гнойно-воспалительные осложнения, профилактика, иммунная система, флуренизид.

**Key words:** caesarian section operation, purulent-inflammatory complications, prophylaxis, immune system, flurenizid.

В останні роки спостерігається збільшення частоти операцій кесаревого розтину. В той же час має тенденцію до зростання частота гнійно-запальних ускладнень після таких операцій, що зумовлено пригніченням імунного статусу організму жінок (результат посиленого радіаційного фону), розвитком антибіотикостійких форм мікроорганізмів, екологією навколишнього середовища тощо. Тому пошук нових препаратів, які б ефективно запобігали виникненню гнійно-запальних ускладнень

після операції кесаревого розтину є проблемою надзвичайно важливою і актуальною.

Метою даної роботи було дослідження профілактичної ефективності недавно синтезованого препарату з антимікробними і імуномодулюючими властивостями – флуренізиду [1, 3], зокрема, вивчення його впливу на показники функціонального стану імунної системи у породіль після операції кесаревого розтину.

**Матеріали та методи** Під спостереженням перебували 62 породіллі віком від 20 до 37 років, розроджених операцією кесаревого розтину. Всі жінки були розділені на 3 групи: I – 18 жінок, які не мали передумов до виникнення післяопераційних гнійно-септичних ускладнень; II – 22 жінки, які за клінічними та анамнестичними даними мали фактори ризику виникнення гнійно-септичних ускладнень і лікувалися загальноновизнаними методами; III – 22 жінки з факторами ризику, які крім загальноприйнятої терапії протягом 5 днів перед операцією отримували піхвові свічки з флуренізидом (1 раз в день по 0,1 г препарату). Перед операцією кесаревого розтину (у жінок III групи перед проведенням профілактики флуренізидом) та на 1-2, 5-6, 9-10 доби після операції проводили загальний та біохімічний аналізи крові, загальний аналіз сечі, бактеріоскопічні та бактеріологічні дослідження. Збір крові проводили з ліктьової вени натще у кількості 4-5 мл. Стан гуморальної ланки імунітету оцінювали за вмістом в сироватці крові імуноглобулінів класів А, М, G, який визначали методом радіальної імунодифузії [2]. Вміст циркулюючих імунних комплексів визначали за методом [5]. Про стан неспецифічного імунного захисту судили за показниками титру комплементу і вмісту лізоциму [4].

Обробку отриманих результатів проводили статистичним методом з використанням критерію Стьюдента.

**Результати досліджень та їх обговорення** Результати наших досліджень (табл. 1) показали, що у жінок з передумовами виникнення гнійно-запальних ускладнень після операції кесаревого розтину, ще до операції мають місце зміни функціонального стану імунної системи. Так, порівняно з контролем, в плазмі крові пацієнток II і III груп достовірно знижувався вміст імуноглобулінів класу G (відповідно на 14 і 16 %), а також активність комплементу (на 21 і 22 %) і концентрація лізоциму (на 14 і 15 %). При цьому кількість циркулюючих імунних комплексів у жінок II групи була на 16 % більшою, ніж така у жінок, які не мали факторів ризику виникнення гнійно-запальних ускладнень.

Операція кесаревого розтину призвела до суттєвих змін як з боку специфічного, так і неспецифічного імунітету, проте, ступінь цих змін був більш суттєвим у жінок групи ризику. Так, вміст Ig G в плазмі крові контрольної групи жінок після операції знижувався на 19 і 16 % відповідно на 1-2 і 5-6 доби дослідження, тоді як цей показник у жінок групи ризику був достовірно меншим порівняно з передопераційним рівнем як на 1-2, 5-6 доби, так і на 9-10 доби дослідження (відповідно на 32, 28 і 26 %). Подібні зміни спостерігалися і з боку імуноглобуліну класу А. Вміст Ig M, навпаки, достовірно підвищувався після операції в плазмі крові жінок контрольної групи, тенденція до підвищення кількості імуноглобуліну цього класу спостерігалася і у жінок групи ризику, проте зміни виявилися статистично недостовірними.

Профілактичне застосування флуренізиду у вигляді внутрішньопіхвових свічок жінкам з факторами ризику виникнення гнійно-запальних ускладнень призвело до достовірної нормалізації вмісту в плазмі крові Ig G на 1-2 і 5-6 доби дослідження. На концентрацію Ig A і Ig M профілактика флуренізидом суттєвого впливу не справила.

В результаті деструкції тканин під час операції, а також післяопераційної інтоксикації в організмі з'являється велика кількість антигенів. Очевидно це і є причиною збільшення вмісту циркулюючих імунних комплексів в плазмі крові жінок в післяопераційному періоді. Причому ступінь такого збільшення у жінок групи ризику був вищим порівняно з контролем. Профілактичне введення свічок з флуренізидом достовірного ефекту на концентрацію ЦІК в крові не справило.

Оперативне втручання викликало також суттєві зміни з боку неспецифічного імунітету. Активність комплементу зменшувалася у жінок I групи на 19, 21 і 8 % відповідно на 1-2, 5-6 і 9-10 доби після операції, у жінок II групи – відповідно на 24, 24 і 8 %. Дещо попереджувало падіння активності комплементу у породіль з факторами ризику профілактичне застосування флуренізиду (у жінок III групи на 5-6 доби після операції активність комплементу була статистично достовірно вищою порівняно з групою жінок, яким профілактика не проводилася).

В результаті операції зменшувався також вміст лізоциму в плазмі крові як жінок без факторів ризику виникнення гнійно-септичних ускладнень, так і у групі породіль з факторами ризику. Як і в попередніх випадках, ступінь зменшення вмісту лізоциму був більшим у II групи жінок. Профілактичне застосування флуренізиду виявилось ефективним в плані запобігання падінню вмісту лізоциму в післяопераційному періоді. На 5-6 доби після операції концентрація лізоциму в плазмі жінок III групи була достовірно (на 27 %) вищою порівняно з такою породіль II групи.

**Висновки 1.** У вагітних з факторами ризику виникнення гнійно-запальних ускладнень має місце зменшення вмісту в плазмі крові імуноглобулінів класу G, лізоциму і активності комплементу, а також збільшення концентрації циркулюючих імунних комплексів. **2.** Після операції кесаревого розтину відбувається пригнічення гуморальної ланки імунної системи і неспецифічного імунітету. Ступінь таких порушень більше виражений у жінок, які мають передумови до виникнення гнійно-запальних ускладнень. **3.** Профілактичне застосування флуренізиду у вигляді інтравагінальних свічок жінкам з факторами ризику виникнення гнійно-запальних ускладнень призводить до часткової нормалізації вмісту Ig G і показників неспецифічного імунітету.

Таблиця 1. Динаміка деяких показників функціонального стану імунної системи жінок після операції кесаревого розтину ( $M \pm m$ )

Групи жінок		lgG, г/л	lgA, г/л	lgM, г/л	ЦіК, од.	Комп-лемент, СН	Лізо-цим, мг/л	
I (n=18)	До операції	12,51±0,45	2,12±0,10	1,23±0,04	56,30±2,10	266,3±16,3	9,55±0,40	
	Після операції	1-2 доба	10,15±0,28*	1,85±0,08*	1,38±0,03*	88,25±4,15*	217,5±15,2*	9,20±0,85
		5-6 доба	10,56±0,37*	1,86±0,07*	1,44±0,06*	97,30±5,00*	210,6±12,4*	6,45±0,34*
		9-10 доба	11,78±0,55	1,95±0,09	1,25±0,05	90,24±6,30*	245,6±12,3	8,14±0,35*
II (n=22)	До операції	10,92±0,36 <sup>1</sup>	1,96±0,09	1,34±0,08	65,30±4,10 <sup>1</sup>	210,2±11,4 <sup>1</sup>	8,20±0,36 <sup>1</sup>	
	Після операції	1-2 доба	7,45±0,21* <sup>1</sup>	1,71±0,05*	1,45±0,05	94,20±4,44*	160,0±10,25* <sup>1</sup>	6,15±0,27* <sup>1</sup>
		5-6 доба	7,88±0,44* <sup>1</sup>	1,76±0,05*	1,52±0,06	120,40±8,28*	160,2±10,90*	6,00±0,42* <sup>1</sup>
		9-10 доба	8,14±0,65* <sup>1</sup>	1,78±0,04*	1,41±0,04 <sup>1</sup>	102,35±6,25*	195,5±14,26 <sup>1</sup>	7,10±0,50
III (n=22)	До операції	10,55±0,46 <sup>1</sup>	2,00±0,08	1,38±0,07	62,20±8,15	208,5±10,6 <sup>1</sup>	8,17±0,43 <sup>1</sup>	
	Після операції	1-2 доба	8,12±0,19 <sup>12</sup>	1,84±0,07	1,44±0,03	90,25±7,12*	168,2±19,3* <sup>1</sup>	6,20±0,22* <sup>1</sup>
		5-6 доба	8,95±0,27 <sup>12</sup>	1,88±0,07	1,48±0,02	105,14±5,32*	190,5±10,1 <sup>1</sup>	7,65±0,25 <sup>12</sup>
		9-10 доба	9,88±0,65 <sup>1</sup>	1,90±0,08	1,37±0,02 <sup>1</sup>	94,46±6,74*	210,4±10,0 <sup>1</sup>	7,85±0,19

1. Аль-Кудеймат Ю.А. Клінічне спостереження терапевтичної дії флуоренізиду: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Львів, 1995. – 20 с.

2. Гриневич Ю.А., Каменец Л.Я. Основы клинической иммунологии опухолей. – К.: Здоров'я, 1986. – 160 с.

3. Досвід використання флуоренізиду у хворих з урогенітальним хламідіозом / А.Ю.Франчук, Л.І.Петрух, А.В.Бойчук, Л.А.Матвійчук // Інфекційні хвороби. – 1998. – № 2. – С. 47 – 49.

4. Козлюк А.С., Анисимов Л.А., Шройт И.Г. Иммунологические методы в гигиенических исследованиях. – Кишинев: Штиинца, 1987. – 115 с.

5. Чернушенко Е.Ф., Когосова Л.С. Иммунологические методы исследования в клинике. – К.: Здоров'я, 1978. – 159 с.