

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ РОТАЦІЇ ПРОТЕЗУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У ВІДДАЛЕНОМУ ТРИРІЧНОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

Захарцева О.І.¹, Мішалов В.Г.^{1,2}, Храпач В.В.¹, Маркулан Л.Ю.^{1,2}

¹Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

²Олександрівська клінічна лікарня м. Києва

Ротація протезів молочної залози (РПМЗ) після аугментаційної мамопластики – мало вивченне ускладнення пластичних операцій. Частота РПМЗ достовірно не відома. Існують еказівки, що РПМЗ на 90°. яку вважають клінічно значимою виникає від 0,9 % до 14 %. Самі методи профілактики РПМЗ розроблені недостатньо.

Мета: визначення ефективності укріплення верхнього полюсу неокишені проленою сіткою для профілактики РПМЗ при первинній аугментаційній мамопластичній у трирічному післяопераційному періоді.

Матеріали та методи: Роботу виконано на базах кафедри хірургії №4 НМУ імені О.О.Богомольця в період з 2013 р. по 2018 р. Проведено проспективне незалежне порівняння результатів після первинної аугментаційної мамопластики в трьох незалежних групах пацієнток: дві групи порівняння і одна основна. В першу групу порівняння (Група П1) увійшли 94 пацієнтки, яким проведено оцінку результатів аугментаційної мамопластики через рік після операції в другу групу порівняння (Група П3) – 63 пацієнтки через три роки після даної операції. Основну групу (група О) склали 76 пацієнток, яким проведено проспективне дослідження через один (група О1) та потім через три роки (група О3) – 62 пацієнтки. В групах порівняння було виконано стандартну ПАМГ, в основній групі – за розробленою методикою. Пацієнтки статистично не відрізнялися за віком, індексом маси тіла, (ІМТ), масою протезів, відсотком хворих, що вагітніли та вигодували груддю. В усіх випадках імплантували текстуровані протези з високим та середнім профілем. Більшості пацієнток встановлювали протези об'ємом від 325-335 мл та 375 мл. Оцінку РПМЗ проводили згідно розробленої методики за допомогою УЗД апарату фірми ESAOTE модель Technos Partner з лінійним датчиком з частотою 12,5 МГц. Аналіз даних проводився з використанням пакетів статистичного аналізу IBM SPSS Statistics 22.

Результати: Через рік після операції в групі П1 діагностований трохи менший але не достовірний відсоток ротації протезів МЗ – 143 (76,1%) проти, 103 (81,7 %) в групі П3, $p=0,231$. При цьому в групі П1 лише у 4 (4,3 %) жінок не було ротації протезів обох МЗ а в групі П3 таких жінок було 2 (3,2 %), $p=0,001$.

Достовірної відмінності між групами у частоті пацієнток із клінічно значимою РПМЗ не було: 11 (11,7%) пацієнток в групі П1 проти 12 (19,0 %) в групі П3 ($p=0,202$) та частоти РПМЗ 13 (6,9 %) протезів в групі П1 проти 13 (10,3 %) протезів в групі П3 ($p=0,284$).

У пацієнток в основній групі відмічалось незначна (30,9 %) частота клінічно незначимої РПМЗ після ПАМГ, яка не збільшилася через три роки (32,1 %).

В групі П1 діагностована ротація у 143 (76,1%) протезів, в групі О1 – 46 (30,3 %), $p=0,001$. При цьому в групі П1 лише у 4 (1,6 %) жінок не було ротації протезів обох МЗ а в групі О1 таких жінок було 39 (51,3 %), $p=0,001$, що вказує а ефективність розробленої методики.

Аналогічна тенденція відмічалась і у разі порівняння трирічних результатів між групою П3 та групою О3. Відсутність ротації протезів МЗ діагностували 83 (66,9 %) групи О3 та у 26 (20,6 %) в групі П3, та відсутність випадків клінічно значимої ротації пацієнток групи О3 супроти групи П в якій відмічалось таких пацієнток 12 (19,0 %), $p = 0,001$.

Висновок: Розроблений метод фіксації верхнього полюсу субмускулярної неокишені з застосуванням проленою сітки забезпечує стійкий протективний ефект щодо РПМЗ і дозволяє уникнути клінічно значимої ротації (більше 90°) протягом трьох років після аугментаційної мамопластики на відміну від традиційної методики – 11,7% пацієнток через рік та 19,0% через три роки після ПАМГ, $p<0,01$.

Ключевые слова: аугментационная маммопластика, ротація протезов молочних желез, профілактика, отдаленные результаты.

Ротація протезу молочної залози (РПМЗ) належить до мало вивчених ускладнень аугментаційної мамопластики. РПМЗ визначається, як кругові зміщення протезу в площині, чи в 3D просторі. При цьому в площині протез рухається навколо певного центру чи точки ротації, а в

3D просторі обертання відбувається навколо лінії, яку називають віссю обертання [1]. Найчастіше зустрічається фронтальна РПМЗ, за якою обертання протезу у фронтальній площині відбувається навколо точки, яка розташована на вертикальній осі симетрії протезу [Мішалов].

Зазвичай автори дотримуються дискретної шкали ступеню РПМЗ з кроком у 30°, виділяючи клінічно незначиму РПМЗ до 60° включно та клінічно значиму РПМЗ понад 60°[6-9]. Дані щодо частоти різних ступенів РПМЗ мало висвітлені, а щодо клінічно значимої фронтальної РПМЗ – вельми протиречиві: від 0,9% до 14 % [3,5,15,16]. Значні розбіжності у частоті і ступеню РПМЗ певною мірою обумовлені недостатнім методологічним рівнем її вимірювання. FDA у 2006 р. видало рекомендації щодо діагностики РПМЗ шляхом контролю розташування спеціальних міток на протезі за допомогою МРТ, але рекомендації не зайшли широкого використання, через значну коштовність методу [2-4]. Альтернативою даного обстеження стало УЗ-сканування з високою роздільною здатністю, яку запропонували у 2008 році NahnM., et al. [4], та удосконалили Мішалов В.Г. та співавт. [10-14]. Тим не менш даних щодо частоти РПМЗ у віддаленому післяопераційному періоді бракує.

Незважаючи на визнання факту РПМЗ та її клінічного значення методи профілактики даного ускладнення дотепер мало розроблені їх ефективність у віддаленому післяопераційному періоді не визначена [2].

Мета роботи. Оцінити ефективність профілактики РПМЗ у хворих з первинною аугментаційною мамопластиком (ПАМП) у трирічному післяопераційному періоді.

Матеріали та методи. Роботу виконано на базах кафедри хірургії №4 НМУ імені О.О.Богомольця в період з 2013 р. по 2018 р. Було сформовано три незалежні групи пацієнток: дві групи порівняння і одна основна. В першу групу порівняння (Група П1) увійшли 94 пацієнтки, яким проведено оцінку результатів аугментаційної мамопластики через рік після операції в другу групу порівняння (Група П3) – 63 пацієнтки через три роки після даної операції. Основну групу (група О) склали 76 пацієнток, яким проведено проспективне дослідження через один (група О1) та потім через три роки (група О3) – 62 пацієнтки. В групах порівняння було виконано стандартну ПАМП, в основній групі – за розробленою методикою. Суть методики полягає в укріпленні верх-

нього полюсу неокишені на 2 см вище майбутньої локалізації верхнього краю протезу за допомогою пролено-вої сітки розмірами 1,5*1,5 см розміщеної між грудним м'язом та надкісницею ребер та її фіксації в заданому положенні двома вузловими швами. Шви накладаються із почерговим захватом грудного м'язу, краю пролено-вої сітки, окістя ребер. Таким чином м'яз в верхньому полюсі неокишені міцно фіксується до окістя ребер. Верхній край неокишені укріплюється зазначеним способом в латеральній та центральній частині верхнього полюсу субмускулярної неокишені.

Жінкам всіх груп імпланти було встановлено субмускулярно з субмамарного доступу. Використовували протези з гладенькою текстурою з високим та середнім профілем, об'єм протезів визначався за допомогою стандартних вимірювань та побажанням пацієнток. У більшості пацієнток досліджуваних груп, встановлювали протези об'ємом від 325-335 мл та 375 мл (p>0,05). рис. 1.

РПМЗ визначали за допомогою ультразвукового дослідження з використанням апарату фірми ESAOTE модель Technos Partner з лінійним датчиком з частотою 12,5 мГц. Ротацію протеза діагностували співставляючи лінію симетрії протеза (ЛСП) з сосково-серединноключичною лінією.

Оцінку ступеню РПМЗ проводили за розробленою нами методикою [].

Пацієнтки були репрезентативні за віком, індексом маси тіла, (ІМТ), об'ємом протезів, відсотком пацієнток, що вагітніли та вигодували груддю, табл. 2.

Жінки досліджуваних груп народжували і годували до виконання ім ПАМП.

Точками дослідження були частота і ступінь РПМЗ через рік і три роки в групах П та О.

Статистична обробка отриманих результатів виконувалась з використанням описової статистики. Порівняльну оцінку відношення частин змінних, відображених в номінальній чи ординарній шкалах проводили за допомогою χ^2 -тесту Пірсона. Порівняння середніх значень змінних проводили з використанням U-критерію Манна-Уїтні. Нульову гіпотезу рівності змінних відкидали при p<0,05. Аналіз даних проводився з використанням пакетів статистичного аналізу IBM SPSS Statistics 22.

Результати та обговорення.

Порівняльна оцінка частоти і ступеню РПМЗ у пацієнток груп порівняння показала, що через рік після операції в групі П1 діагностований трохі менший але не достовірний відсоток ротації протезів МЗ – 143 (76,1%) проти, 103 (81,7 %) в групі П3, p=0,231. При цьому в групі П1 лише у 4 (4,3 %) жінок не було ротації протезів обох МЗ а в групі П3 таких жінок було 2 (3,2 %), p=0,001.

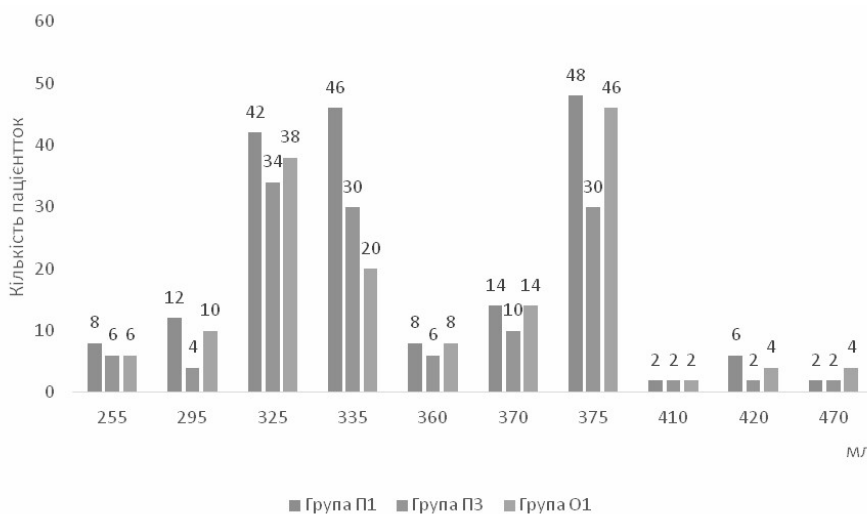


Рис.1. Розподіл імплантованих протезів залежав від їх об'єму

Середні показники віку, ІМТ, маси протезів та питома вага вагітності і лактації в групах дослідження

Показник	Значення показника				p
	Група П1 n=94	Група П3 n=63	Група О1 n=76	Група О3 n=62	
Вік, роки (M±m)	29,1±0,5	28,7±0,6	29,5 ± 0,6	30,9±0,7	всі, p >0,05
ІМТ, (кг/м ²)	20,5±0,1	20,8±0,2	20,7±0,2	20,9±0,2	всі, p >0,05
Маса протезів, (M±m), гр	345,6±3,7	341,4±4,8	348,2±4,2	339,9±4,8	всі, p >0,05
Вігітність, n (%)	69 (73,4)	46 (73,0)	52 (68,4)	47 (75,8)	всі, p >0,05
Лактація, n (%)	64 (68,1)	43 (68,3)	47 (61,8)	41 (66,1)	всі, p >0,05

Також суттєво не відрізнялися групи і за питомою вагою різних кутів ротації протезів МЗ, (p=0,831) табл. 3.

Не було достовірної відмінності між групами у частоті пацієток із клінічно значимою РПМЗ: 11 (11,7%) пацієток в групі П1 проти 12 (19,0 %) в групі П3 (p=0,202) та частоти РПМЗ 13 (6,9 %) протезів в групі П1 проти 13 (10,3 %) протезів в групі П3 (p=0,284).

Отже у пацієток груп порівняння через три роки після ПАМП спостерігалася тенденція до збільшення частоти та ступеню РПМЗ порівняно з показниками першого післяопераційного року, але відмінності не набували статистичної значимості

У пацієток основної групи як через рік, так і через три роки після ПАМП не спостерігалася жодного випадку клінічно значимої РПМЗ. Також у пацієток даної групи не було суттєвої різниці у питомій вазі різних кутів РПМЗ (z=0,928), табл. 4

Отже у пацієток в основній групі спостерігалася незначна (30,9 %) частота клінічно незначимої РПМЗ після ПАМП, яка не збільшилася через три роки (32,1 %).

Порівняльна оцінка результатів в групах дослідження через рік після ПАМП показала ефективність розробленої методики щодо запобігання РПМЗ Так в групі П1 діагностована ротація у 143 (76,1%) протезів, в групі О1 – 46 (30,3 %), p=0,001. При цьому в групі П1 лише у 4 (1,6 %) жінок не було ротації протезів обох МЗ а в групі О1 таких жінок було 39 (51,3 %), p=0,001.

Також відмічались суттєві відмінності за питомою вагою ступеню ротації протезів МЗ (p=0,001) за рахунок відсутності в Групі О1 ротації протезів МЗ на кути 120, 150 та 180 градусів та більшим відсотком пацієток без ротації протезів. Табл. 5.

У пацієток групи О1 не було жодного випадку клінічно значимої ротації протезів МЗ, в той час як у групі П таких пацієток було 11 (11,7 %), p = 0,002.

Аналогічна тенденція відмічалась і у разі порівняння трирічних результатів між групою П3 та групою О3. Відсутність ротації протезів МЗ діагностували 83 (66,9 %) групи О3 та у 26 (20,6 %) в групі П3. Окрім того, у пацієток групи О3 не було випадків клінічно значимої ротації протезів МЗ, в той час як у групі П таких пацієток було 12 (19,0 %), p = 0,001.

Таблиця 3.

Розподіл протезів за кутом ротації в групах порівняння

РПМЗ градуси	Група П1		Група П3		Всього	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Немає	45	23,9	26	20,6	71	22,6
30	90	47,9	55	43,7	145	46,2
60	40	21,3	32	25,4	72	22,9
90	4	2,1	4	3,2	8	2,5
120	5	2,7	5	4,0	10	3,2
150	2	1,1	3	2,4	5	1,6
180	2	1,1	1	,8	3	1,0
Всього	188	100,0	126	100,0	314	100,0

Таблиця 4.

Розподіл протезів за кутом ротації у пацієток основної групи

РПМЗ градуси	Група О1		Група О3		Всього	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Немає	105	69,1	83	66,9	188	68,1
30	37	24,3	32	25,8	69	25,0
60	10	6,6	9	7,3	19	6,9
Всього	152	100,0	124	100,0	276	100,0

Таблиця 5.

Розподіл протезів за кутом ротації через рік після ПАПМ в групах

РПМЗ, градуси	Група П1		Група О1		Всього	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Немає	45	23,9	106	69,7	151	44,4
30	90	47,9	37	24,3	126	37,1
60	40	21,3	9	5,9	50	14,7
90	4	2,1	0	0,0	4	1,2
120	2	1,1	0	0,0	2	0,6
150	2	1,1	0	0,0	2	0,6
180	5	2,7	0	0,0	5	1,5
Всього	188	100,0	152	100,0	340	100,0

Отже, розроблений метод фіксації верхнього полюсу субмускулярної неокишені з застосуванням проленової сітки забезпечує стійкий протективний ефект щодо РПМЗ і дозволяє уникнути клінічно значимої ротації (більше 90°) протягом трьох років після аугментаційної мамопластики на відміну від традиційної методики (11,7%) через рік та 19,0% через три роки після ПАПМ, $p < 0,01$

Висновки:

Розроблений метод фіксації верхнього полюсу субмускулярної неокишені з застосуванням проленової сітки забезпечує стійкий протективний ефект щодо РПМЗ і дозволяє уникнути клінічно значимої ротації (більше 90°) протягом трьох років після аугментаційної мамопластики на відміну від традиційної методики – 11,7% пацієнток через рік та 19,0% через три роки після ПАПМ, $p < 0,01$.

ЛІТЕРАТУРА

1. В.Г. Мішалов, Ротація ендопротезів молочних залоз через рік після первинної аугментаційної мамопластики [Text] / В.В.Храпач, Л.Ю.Маркулан, О.І.Захарцева, О.В.Храпач // Хірургія України, -2018-1(65): 70-74
2. Adams WP: Breast deformity caused by anatomical or teardrop implant rotation [Text] // *Plast Reconstr Surg* -2003- 111: 2110-2111,
3. Baeke JL: Breast deformity caused by anatomical or teardrop implant rotation [Text] // *Plast Reconstr Surg* -2002- 109:2555-2564
4. Baeke JL: Breast deformity caused by anatomical or teardrop implant rotation [Text] // *Plast Reconstr Surg* -2002- 109: 2555-2564,
5. Brink RR: Sequestered fluid and breast implant malposition [Text] // *Plast Reconstr Surg* -1996- 98:679-684
6. Brink RR: Sequestered fluid and breast implant malposition [Text] // *PlastReconstrSurg* -1996 -98:679-684,
7. Colville RJ / True double capsules in oil-based (Trilucent) breast implants [Text] / McLean NR, Cross PA // *Br J Plast Surg* -2002- 55:270-271,
8. Cross PA / Double capsule or capsule within a capsule: is there a difference [Text] // *Br J Plast Surg* -2003- 56:76

9. Danino A Etude au microscope electronique a bal- ayage des surfaces des implants mammaires a textur- ation poreuse et de leurs capsules. Description de l'effet "velcro" des protheses a texturation poreuse [Text] /Rocher F, Blanchet-Bardon C, Revol M, Servant JM// *Ann Chir Plast Esthet* -2001- 46:23-30

10. Hahn M Sonographic criteria for the confirmation of implant rotation and the development of an implantcapsule interaction ("interface") in anatomically formed textured breast implants with texturised Biocell surface [Text] / Kuner RP, Scheler P, Freidel K, Hoffmann G, Madjar H, Wallwiener D, Krainick-Strobel U // *Ultraschall Med* -2008-29(4):399-404

11. Heitmann C / RR A silicone implant filled with cohesive gel: advantages and disadvantages [Text] / Schreckenberger C, Olbrisch Eur J // *Plast Surg* -1998- 21:329-332

12. Pandya AN Capsule within a capsule: an unusual entity [Text] /, Dickson MG // *Br J Plast Surg* -2002- 55:455-456

13. Pandya A.N Capsule within a capsule: an unusual entity [Text] / Dickson MG // *Br J Plast Surg*-2002- 55:455-456,

14. Panettiere P Rotation of anatomic prostheses: a possible cause of breast deformity [Text] / Marchetti L, Accorsi D // *Aesthetic Plast Surg* -2004 - 28:348-353

15. Panettiere P Aesthetic breast reconstruction [Text] /, Marchetti L, Accorsi D, Gaudio G-A Del // *Aesth Plast Surg* -2002- 26: 429-435,

16. . Spear SL: Breast augmentation with reduced-height anatomicimplants:theprosandcons / *ClinPlastSurg* -2001- 28:561-565

ЛІТЕРАТУРА

1. V.G. Mishalov, V.V. Khrapach, L.J. Markulan,, O.I. Zakhartseva,, A.V. Khrapach (2018) Rotatsiya endoproteziv molochnykh zaloz cherez rik pislya pervynnoyi auhumentatsiyanoi mamoplastyky. *Khirurgiya Ukrainy. 1(65): 70-74,*
2. Adams WP (2003) Breast deformity caused by anatomical or teardrop implant rotation. *Plast Reconstr Surg* 111: 2110-2111,
3. Baeke JL (2002) Breast deformity caused by anatomical or teardrop implant rotation. *Plast Reconstr Surg* 109:2555-2564
4. Baeke JL (2002) Breast deformity caused by anatomical or teardrop implant rotation. *Plast Reconstr Surg* 109: 2555-2564,
5. Brink RR (1996) Sequestered fluid and breast implant malposition. *Plast Reconstr Surg* 98:679-684
6. Brink RR (1996) Sequestered fluid and breast implant malposition. *PlastReconstrSurg*98:679-684,
7. Colville RJ, McLean NR, Cross PA (2002) True double capsules in oil-based (Trilucent) breast implants. *Br J Plast Surg* 55:270-271,
8. Cross PA (2003) Double capsule or capsule within a capsule: is there a difference? *Br J Plast Surg* 56:76
9. Danino A, Rocher F, Blanchet-Bardon C, Revol M, Servant JM (2001) Etude au microscope electronique a bal- ayage des surfaces des implants mammaires a textur- ation poreuse et de leurs capsules. Description de l'effet "velcro" des protheses a texturation poreuse. *Ann Chir Plast Esthet* 46:23-30,
10. Hahn M, Kuner RP, Scheler P, Freidel K, Hoffmann G, Madjar H, Wallwiener D, Krainick-Strobel U (2008) Sonographic criteria for the confirmation of implant rotation and the development of an implant-capsule interaction ("interface") in anatomically formed textured breast implants with texturised Biocell surface. *Ultraschall Med* 29(4):399-404
11. Heitmann C, Schreckenberger C, Olbrisch RR (1998) A silicone implant filled with cohesive gel: advantages and disadvantages. *Eur J Plast Surg* 21:329-332
12. Pandya AN, Dickson MG (2002) Capsule within a capsule: an unusual entity. *Br J Plast Surg* 55:455-456
13. Pandya AN, Dickson MG (2002) Capsule within a capsule: an unusual entity. *Br J Plast Surg* 55:455-456,
14. Panettiere P, Marchetti L, Accorsi D (2004) Rotation of anatomic prostheses: a possible cause of breast deformity. *Aesthetic Plast Surg* 28:348-353
15. Panettiere P, Marchetti L, Accorsi D, Gaudio G-A Del (2002) Aesthetic breast reconstruction. *Aesth Plast Surg* 26: 429-435,
16. Spear SL (2001) Breast augmentation with reduced-height nanatomicimplants:theprosandcons. *ClinPlastSurg* 28:561-565,

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ РОТАЦИИ ПРОТЕЗОВ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ В ОТДАЛЕННОМ ТРЕХЛЕТНЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Захарцева О.И.¹, Мишалов В.Г.^{1,2},
Храпач В.В.¹, Маркулан Л.Ю.^{1,2}

¹Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

²Олександрівська клінічна лікарня м. Києва

Ротация протезов молочной железы (РПМЗ) после аугментационных маммопластики – мало изученное осложнение пластических операций. Частота РПМЗ достоверно не известна. Существуют информация, что РПМЗ на 900, которую считают клинически значимой возникает от 0,9% до 14%. Сами методы профилактики РПМЗ разработаны недостаточно.

Цель: определение эффективности укрепления верхнего полюса неокармана проленовой сеткой для профилактики РПМЗ при первичной аугментационной маммопластике в трехлетнем послеоперационном периоде.

Материалы и методы: Работа выполнялась на базе кафедры хирургии №4 НМУ имени Богомольца в период с 2013 по 2018. Проведенное проспективное независимое сравнение результатов после первичной аугментационной маммопластики в трех независимых группах пациенток: две группы сравнения и одна основная. В первую группу сравнения (Группа П1) вошли 94 пациентки, которым проведена оценка результатов аугментационных маммопластики через год после операции во вторую группу сравнения (Группа П3) – 63 пациентки через три года после данной операции. Основную группу (группа В) составили 76 пациенток, которым проведено проспективное исследование через один (группа О1) и затем через три года (группа О3) – 62 пациентки. В группах сравнения были выполнены стандартную ПАМП, в основной группе – по разработанной методике. Пациентки статистически не отличались по возрасту, индексу массы тела, (ИМТ), массой протезов, были беременные и лактировали. Во всех случаях имплантировали текстурированные протезы с высоким и средним профилем. Большинству пациенток устанавливали протезы объемом от 325-335 мл и 375 мл. Оценку РПМЗ проводили согласно разработанной методике с помощью УЗИ аппарата фирмы ESAOTE модель Technos Partner с линейным датчиком с частотой 12,5 МГц. Анализ данных проводился с использованием пакетов статистического анализа IBM SPSS Statistics 22.

Результаты: Через год после операции в группе П1 диагностировано незначительно меньше, но не достоверный процент ротации протезов МЗ – 143 (76,1%) против 103 (81,7%) в группе П3, $p = 0,231$. При этом в группе П1 только у 4 (4,3%) женщин не было ротации протезов обоих МЗ а в группе П3 таких женщин было 2 (3,2%), $p = 0,001$

Достоверного различия между группами в частоте пациенток с клинически значимой РПМЗ не было: 11 (11,7%) пациенток в группе П1 против 12 (19,0%) в группе П3 ($p = 0,202$) и частоты РПМЗ 13 (6,9%) протезов в группе П1 против 13 (10,3%) протезов в группе П3 ($p = 0,284$).

У пациенток в основной группе отмечалось незначительная (30,9%) частота клинически незначимыми

EVALUATION OF MAMMARY GLAND PROSTHESIS ROTATION PROPHILAXIS EFFICIENCY IN A THREE YEARS POSTOPERATIVE PERIOD

Zakharceva O.I.¹, Mishalov V.G.^{1,2},
Khrapach V.V.¹, Markulan L.Yu.^{1,2}

¹Bogomolets National Medical University

²Olexandrivsky Clinical Hospital, Kyiv

Mammary gland prosthesis rotation (MGPR) after augmentation mammoplasty – poorly studied complication of plastic surgery. The frequency of MGPR is not well known. There are indications that MGPR of 900, which is considered clinically significant, ranges from 0.9% to 14%. Preventing methods of MGPR are not developed enough.

Goals: Determination of the effectiveness of the upper pole reinforcement of «neo pocket» with prolen thread for the prevention of MGPR after primary augmentative mammoplasty in a three years of postoperative period.

Materials and methods: The investigation is performed on the basis of the Surgery Department No. 4 of Bogomolets NMU in the period from 2013 to 2018. A prospective, independent comparison of the primary augmentative mammoplasty results between three independent groups of patients was performed: two groups of comparison and one main groups. The first group of comparison (Group P1) included 94 patients who evaluated the results of augmentative mammoplasty one year after the operation, the second comparison group (Group P3) – 63 patients three years after this operation. The main group (group O) included 76 patients who had a prospective study after one (group O1) and then three years later (group O3) – 62 patients. In the comparison groups, the standard PAMP was performed, in the main group – according to the developed method. The patients were not differentiated statistically by age, body mass index (BMI), weight of prostheses, percentage of pregnant women and patients with lactation period. In all cases, textured prostheses with high and medium profile were implanted. The majority of patients were operated with prostheses from 325-335 ml and 375 ml. The MGPR evaluation was carried out in accordance with the developed method using the ultrasound of the ESAOTE firmware model Technos Partner with a linear sensor with a frequency of 12.5 MHz. Data analysis was performed using the IBM SPSS Statistics 22 statistical analysis packets.

Results: one year after the operation in the P1 group, a slightly lower, but not reliable percentage of prosthesis rotation – 143 (76.1%) against 103 (81.7%) in the group P3, $p = 0.231$, was diagnosed. At the same time, in the P1 group only 4 (4.3%) women did not have the rotation of the prosthetics of both MG and in the P3 group 2 women (3.2%), $p = 0.001$. Significant difference of the frequency of patients with clinically significant MGPR: 11 (11.7%) patients in the P1 group versus 12 (19.0%) in the P3 group ($p = 0.202$) and 13 (6.9%) in the P1 group against 13 (10.3%) of the prostheses in the group P3 ($p = 0.284$). In patients in the main group, a small (30.9%) frequency of clinically insignificant MGPR was noticed after PAMP and it did not increase after the three years period (32.1%). In the P1 group, 143 (76.1%) prostheses were diagnosed with rotation, in the group O1 – 46 (30.3%), $p = 0.001$. At the

РПМЗ после ПАМП, которая не увеличилась за три года (32,1%).

В группе П1 диагностирована ротация в 143 (76,1%) протезов, в группа О1 – 46 (30,3%), $p = 0,001$. При этом в группе П1 только у 4 (1,6%) женщин не было ротации протезов, а в группе О1 таких женщин было 39 (51,3%), $p = 0,001$, что указывает на эффективность разработанной методики.

Аналогичная тенденция отмечалась и в случае сравнения трехлетних результатов между группой П3 и группой О3. Отсутствие ротации протезов МЗ диагностировали 83 (66,9%) группы О3 и у 26 (20,6%) в группе П0 и отсутствие случаев клинически значимой ротации пациенток группы О3 против группы П в которой отмечалось таких пациенток 12 (19,0%), $p = 0,001$.

Вывод: Разработанный метод фиксации верхнего полюса субмускулярного неокармана с применением проленовой сетки обеспечивает устойчивый протективный эффект в отношении РПМЗ и позволяет избежать клинически значимой ротации (более 90°) в течение трех лет после аугментационной маммопластики в отличие от традиционной методики – 11,7% пациенток через год и 19,0% через три года после ПАМП, $p < 0,01$.

Ключевые слова: аугментационная маммопластика, ротация протезов молочных желез, профилактика, отдаленные результаты.

same time, in the P1 group, only 4 (1.6%) women didn't have the rotation of the of both MG prostheses and in the group – 39 (51.3%), $p = 0.001$, which indicates the effectiveness of the developed methodology. A similar trend was observed in the case of comparison of the three years results between the group P3 and the group O3. The absence of rotation of prostheses was diagnosed in 83 (66.9%) O3 groups and 26 (20.6%) in the P group, and there was no clinically significant rotation of O3 patients versus group P where these patients were observed: 12 (19.0%), $p = 0.001$.

Conclusion: A method of fixation of the submuscular «neo pocket» upper pole with prolen thread, provides stable protective effect of MGPR and gives a possibility to avoid a clinically significant rotation (more than 90°) throughout a three years after augmentative mammaplasty comparing with a traditional method-11,7%, patients in a year-19%, in a three years after PAMP, $p < 0,01$.

Key words: augmentation mammaplasty, mammary gland prostheses rotation, prevention, long-term results.