

УДК 616.71-018.3-002-08

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2525784>

**КОРРЕКЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ, КАК ЧАСТЬ ПАТОЛОГИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ**

*Платонова Е.И., Насибуллин Б.А.*

*ГУ «Украинский НИИ медицинской реабилитации и курортологии МЗ Украины»*

**КОРЕКЦІЯ ЗМІН КАЛЬЦІЄВОГО ОБМІНУ У ХВОРИХ НА ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВИЙ ОСТЕОХОНДРОЗ, ЯК ЧАСТИНА ПАТОЛОГІЧНО ОБГРУНТОВАНОГО ЛІКУВАННЯ**

*Платонова О.І., Насібуллін Б.А.*

*ДУ «Український НДІ медичної реабілітації та курортології МОЗ України»*

**CORRECTION OF CHANGES IN CALCIUM METABOLISM IN PATIENTS WITH LUMBOSACRAL OSTEochondrosis, AS PART OF PATHOLOGICALLY BASED TREATMENT**

*Platonov E.I., Nasibullin B.A.*

*State Institution "Ukrainian Research Institute of Medical Rehabilitation and Balneology of the Ministry of Health of Ukraine"*

52

**Резюме (Summary)**

Авторы по результатам сравнительного комплексного исследования 62 больных с пояснично-крестцовым остеохондрозом оценивали влияние двух лечебных курсов на клинико-неврологическое состояние и на изменения показателей кальциевого обмена у них. Комплексы включали традиционные методы лечения пояснично-крестцового остеохондроза с курсом ванн с бромной хлоридно-натриевой минеральной водой Лиманского месторождения. Особенность второго из этих курсов — введения карипаина в поясничную область методом фонофореза. Результаты исследований показали, что дополнение лечебного курса ваннами с бромной хлоридно-натриевой водой ускоряет и делает более выраженными позитивные изменения деятельности периферической нервной системы; и опорно-двигательного аппарата; некоторые улучшения структуры межпозвоночных дисков (у небольшой части обследованных). Одновременно отмечается восстановление сниженных показателей кальциевого обмена до значений физиологического коридора. Включение в лечебный курс ещё и фонофореза карипаина не вызывало дополнительных позитивных изменений в клинико-неврологическом состоянии больных и состоянии кальциевого обмена, однако несколько увеличивалось число больных с улучшением состояния межпозвоночных дисков.

Авторы полагают, что бромные ванны оказывают положительное влияние на нейрогенную регуляцию процессов жизнедеятельности, в том числе и на состояние кальциевого обмена. Последнее способствует улучшению репаративных процессов в структурах позвоночного столба. Присоединение действия карипаина создает локальное дополнительное позитивное влияние на эти процессы в

пораженных отделах позвоночника.

**Ключевые слова:** *остеохондроз поясничного отдела; кальциевый обмен; бромные хлоридно-натриевые воды.*

Автори за результатами порівняльного комплексного обстеження 62 хворих на попереково-крижового остеохондроза, оцінювали вплив двох лікувальних курсів на клініко-неврологічний стан та зміни показників кальцієвого обміну у цих хворих. Комплекси включали до свого складу традиційні методи лікування цієї патології та курс ванн з бромної хлоридно-натрієвої мінеральної водою. Особливість другого з цих курсів, включенні до нього введення карипаїну в поперекову область методом фонофорезу. Результати досліджень визначили, що доповнення лікувального курсу ваннами з бромної хлоридно-натрієвої водою прискорює та робить більш визначними позитивні зміни діяльності периферійної нервової системи, опорно-рухового апарата, деяке покращення структури міжхребцевих дисків (у невеликої частини обстежених). В той же час має місце відновлення знижених показників кальцієвого обміну до значень фізіологічного коридору. Включення до складу курсу ще й фонофореза карипаїна не викликало додаткових позитивних змін в клініко-неврологічному стані хворих та стані кальцієвого обміну, однак дещо збільшувало кількість осіб з покращеним станом міжхребцевих дисків.

Автори вважають, що бромні ванни здійснюють позитивний вплив на регуляцію процесів життєдіяльності, в тому числі і на стан кальцієвого обміну. Отанне сприяє покращенню діяльності периферійної нервової системи та покращенню репаративних процесів у структурах хребта. Приєднання впливу карипаїну створює додатковий позитивний вплив на ці процеси в уражених відділах хребта.

**Ключові слова:** *остеохондроз поперекового відділу; кальцієвий обмін; бромні хлоридно-натрієви води.*

The authors according to the results of a comparative comprehensive study of 62 patients with lumbosacral osteochondrosis assessed the effect of two treatment courses on the clinical and neurological condition and on changes in calcium metabolism in them. The complexes included traditional methods of treatment of lumbosacral osteochondrosis with a course of baths with bromine sodium chloride mineral water of the Liman deposit. The peculiarity of the second of these courses is the introduction of caripain into the lumbar region using the phonophoresis method. The research results showed that the addition of a therapeutic course to baths with bromine sodium chloride accelerates and makes more pronounced positive changes in the activity of the peripheral nervous system; and musculoskeletal system; some improvements in the structure of intervertebral discs (in a small part of the examined). At the same time, there is a restoration of reduced calcium metabolism to the values of the physiological corridor. The inclusion of caripain fophoresis in the treatment course did not cause additional positive changes in the clinical and neurological condition of patients and the state of calcium metabolism, however, the number of patients slightly increased with an improvement in the state of intervertebral discs.

The authors believe that bromine baths have a positive effect on the neurogenic regulation of vital processes, including the state of calcium metabolism. The latter

contributes to the improvement of reparative processes in the structures of the vertebral table. The addition of the action of caripain creates a local additional positive effect on these processes in the affected parts of the spine.

**Key words:** *lumbar osteochondrosis; calcium metabolism; bromine sodium chloride water.*

#### Актуальность

Боль в спине, на сегодняшний день, одна из наиболее распространенных причин обращения, лиц трудоспособного возраста к невропатологу или ревматологу [1, 2]. Основным патологическим процессом, лежащим в основе синдрома боли в спине является остеохондроз позвоночника. Развитие этого патологического процесса связано (обусловлено) деструктивными изменениями межпозвоночных дисков в связи, прежде всего, с дегенеративными изменениями пульпотозных дисков. Первичное поражение этих структур чаще всего локализуется либо в шейном либо в поясничном отделах позвоночника, т.к. эти отделы испытывают наибольшую нагрузку в процессе жизнедеятельности [4, 5, 6].

Особенности структурно-функциональной организации межпозвоночных дисков состоят в наличии большого количества межпозвоночного матрикса, синтезируемого хондроцитами. Активное участие в образовании матрикса хрящевой ткани принимает обмен кальция [7].

Остеохондроз позвоночного столба представляет собой длительный патологический процесс с частными рецидивами, снижением качества жизни больных и стойкой утратой трудоспособности [1].

Лечение остеохондроза позвоночника, в последнее время осуществляется или оперативным или консервативным путем. Оперативные вмешательства достаточно неоднозначные т.к. в 8 % — 24 % случаев (по данным разных авторов они не препятствуют развитию инвалидности).

Консервативное лечение осуществляется по двум основным направлениям — первое снятие болевого синдрома и восстановление утраченных функций периодической нервной системы; а второе восстановление локомоторной функций позвоночника [3, 5, 6].

Реализация первого направления осуществляется применением, на протяжении длительного времени, фармакологических препаратов. Длительные использования фармакопрепаратов сопровождается аллергическими или иными ятропогенными осложнениями, это требует смены препаратов, что удорожает и усложняет лечения. Немедикаментозное восстановительное лечение локомоторной функциями позвоночника не уделяет должного внимания состоянию кальциевого обмена у этих больных, что снижает его эффективность.

Сложившееся положение вещей требует включения в лечебные консервативные комплексы лечебных факторов, которые влияли бы на состояние кальциевого обмена, не вызывали побочных эффектов, способствовали снятию болевого синдрома и соответственно улучшению деятельности позвоночника. Такими средствами являются природные лечебные факторы, в частности МВ Лиманского месторождения Луганской области.

В соответствии с вышесказанными целью работы было выявление влияния МВ Лиманского месторождения на обмен кальция у больных с пояснично-реабилитационные комплексы.

### Материалы и методы исследований

Материалом работы послужили данные полученные при обслуживании 62 больных с пояснично-крестцовым остеохондрозом. Среди обследованных 65 % составляли мужчин (40 человек) и 35 % женщины (22 человека) длительность болезни колебалась от 3 до более чем 10 лет. Возраст больных находился в интервале 30 — 60 лет. На протяжении болезни у больных неоднократно имели место обострения процесса, в связи с чем они проходили стационарное лечение. До начала и после окончания курса лечения в Старобельской областной физиотерапевтической больнице пациенты проходили комплексное обследование, которое, включало оценку клинико-неврологического статуса, предусматривающего детальный сбор анализа с выделением основных жалоб и определении их распространенности; объективную оценку состояния позвоночника (положения тела, искривление и подвижность позвоночного столба, длительность двигательной активности). Детально исследовали алгичный синдром: длительность и характер боли, ее изменения при нагрузках или смене положения тела. Интегративную оценку силы болевого синдрома осуществляли при помощи визуальной аналоговой шкалы (ВАШ). Выделяли три степени тяжести болевого синдрома: слабый (ВАШ В 40 мм); средний (ВАШ — 41 — 60 мм); сильный (ВАШ Г 61 мм).

Состояние периферической нервной системы оценивали по сбалансированности и уровню рефлексов и состоянию чувствительности в нижних конечностях. Кроме того объективизации состояние пораженного отдела позвоночника по результатам ЯМР-томограмм.

Биохимическими методами в сыроватке крови определяли показатели

состояния кальциевого обмена [8]. Состояние  $Ca^{+2}$  оценивали фотометрическим методом о-крезолфтаминкомплексом. Концентрацию ионов фосфора определяли фотометрическим тестом в ультрафиолетовом диапазоне с использованием молибдатфосфорного комплекса.

Активность щелочной фосфатазы определяли в соответствии с методами руководства Морберта [8].

После первоначального обследования больные были ранжированы на две, аналогичные по поло-возрастным характеристикам группы. Первая группа — 30 больных, получала массаж пояснично-крестцового отдела позвоночника, амплипульс; фонофорез Полтавского бишофита, аппликатор Евминова; подводное вытяжение с 8 кг нагрузки; ультрафонофорез 5 % хондроитиновой мази (10 процедур по 10 мин) и курс ванн бромной хлоридно-натриевой воды (20 мин через день). Вторая группа — 32 больных которые помимо вышеописанного комплекса получали 10 сеансов электрофореза карипаина (10 — 20 ыа; длительность — 20 мин).

### Результаты и обсуждения

Обследование больных при поступлении в больницу выявило многочисленные нарушения, прежде всего связанные с состоянием нервной системы. Результаты анализа жалоб больных и состояния периферической нервной системы отражены в таблице 1.

Как следует из данных таблицы 1 все больные жаловались на боль в спине при этом более чем у 2/3 из них боли irradiировали по ходу нижних конечностей, усиливались при нагрузках, смене положения тела, длительном нахождении в вертикальном положении. Движение позвоночного столба резко ограничены. Достаточно часто (до 1/3 всех случаев) имеют место выраженные нарушения деятельности пе-

риферической нервной системы (парестезии, онемения, судороги, хромота). У 25 % обследованных рефлексы снижены, у более чем одной трети больных нарушена чувствительность.

Результаты ЯМР-томограмм (таблица 2) обнаружили объективные предпосылки для существования выявленных клинических нарушений. Это прежде всего сплющивание дисков, их пролабация и формирование межпозвоночных грыж. Очевидно эти изменения обуславливают сужение межпозвоночных отверстий, нарушение кровоснабжения корешков и их сдавливание, что проявляется болевым синдромом и нарушениями деятельности периферической нервной системы. Кроме того распространены такие изменения, как формирование остеофитов, кальцификация продольных связок, деформация остистых отростков, что отражает нарушения кальциевого обмена и формирования основного вещества хряща.

Определение содержания  $Ca^{+2}$  в плазме крови обследованных больных (рис. 1) показало, что оно ниже нижней границы физиологи-

Таблица 1

Частота распространения жалоб и неврологических нарушений у больных с пояснично-крестцовым остеохондрозом до и после разных ЛРК ( % )

Показатели	До лечения	После ЛРК — 2	После ЛРК — 3
Боли в хребте	100 %	46,4 %	14,3 %
Иррадиация боли в конечности	75 %	13,8 %	-
Усиление боли при смене положения	55 %	13,8 %	7,15 %
Усиление боли при нагрузке хребта	65 %	1,3,8 %	7,15 %
Ограничение движения	95 %	20,7 %	-
Парестезии	30 %	-	-
Онемение	25 %	-	-
Судорги	15 %	-	-
Хромота	10 %	-	-
Головная боль	45 %	-	-
Сухожильные рефлексы			
D = S	65,0 %	77,9 %	75,0 %
D < S	25,0 %	19,1 %	25,0 %
D ? S	10,2 %	3,3 %	-
Снижение силы рефлексов	25,0 %	6,9 %	7,28 %
Чувствительность			
Сохранена	65,0 %	79,2 %	85,7 %
Снижена	25,0 %	15,9 %	14,3 %
Увеличена	10,0 %	5,0 %	-

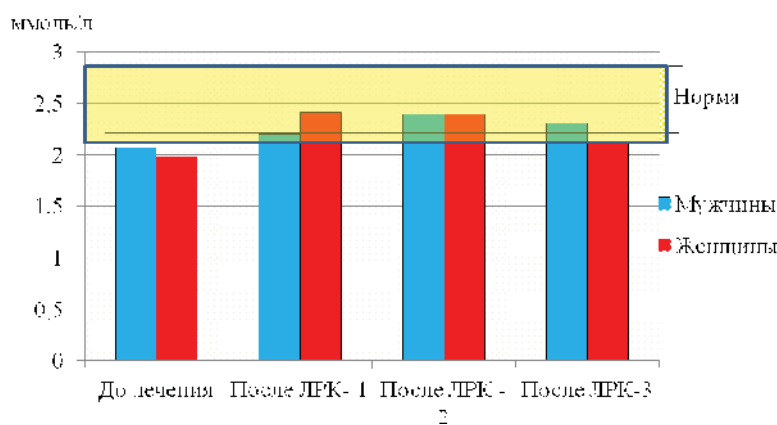
ческого коридора и это снижение больше выражено у женщин. Одновременно меняются и другие показатели связанные с кальциевым обменом — содержание  $Pi$   $1,04 \pm 0,03$  ммоль/л (норма  $1,9 - 2,5$  ммоль/л); активность щелочной фосфатазы  $936,0 \pm 90,0$  нмоль/л (норма  $900 - 2290$  нмоль/л). Поскольку

Таблица 2

Частота розпространенности ЯМР-верифицированных изменений позвоночника у больных с пояснично-крестцовым остеохондрозом до и после использования разных ЛРК ( %, %)

Группа	До лечения	После ЛРК-1	После ЛРК-2	ПослеЛРК-3	
Лордоз	Усиление	13,0 %	13,0 %	10,34 %	10,8 %
	Сглаживание	26,0 %	24,0 %	17,24 %	25,0 %
Смещение оси хребта	Вправо	8,7 %	8,7 %	8,7 %	8,7 %
	Влево	13,0 %	13,0 %	13,0 %	14,0 %
	S-образно	21,8 %	20,8 %	21,8 %	21,4 %
Остеофиты	60,9 %	62,0 %	62,0 %	62,0 %	
Осификация связок	25,6 %	25,0 %	27,6 %	28,5 %	
Деформация остистых отростков	20,0 %	21,4 %	24,1 %	21,4 %	
Сплющивание дисков	69,6 %	68,0 %	60,7 %	67,85 %	
Пролибиция дисков	26,7 %	25,0 %	30,43 %	26,0 %	
Грыжи дисков	47,8 %	46,0 %	46,43 %	46,4 %	

ку транспорт  $\text{Ca}^{+2}$  в клетки происходит при участии ионов фосфора (Pi), которые освобождаются из соединений щелочной фосфатазой, можно полагать, что нормальный транспорт  $\text{Ca}^{+2}$  у этих больных нарушен и он откладывается в необычных местах (связки, остеофиты).



Обследование больных после завершения курса лечения,

Рис. 1. Динамика показателей содержания кальция у больных с пояснично-крестцовым остеохондрозом при использовании разных ЛРК

который включал в себя ванны с бромной хлоридно-натриевой водой показало, что уже на 3 — 5 день лечения среди них в разы снижалось число лиц с болевым синдромом. При этом менялся его характер и выраженность (у 2-х — средний по (ВАШ); у 4-х — слабый по ВАШ). В пояснично-крестцовом отделе имело место лишь ощущение тупой неприятной тяжести. Иррадиация боли и её усиление при перемещении положения сохранялось только у тех больных, у которых определялись грыжи межпозвоночных дисков. Симптомы связанные с болевым синдромом не отмечались ни у одного из 30 больных этой группы. Улучшение субъективной оценки состояния больных сопровождалось некоторым увеличением числа больных со сбалансированными рефлексам и очень существенным сокращением числа больных со сниженными рефлексам. Кроме того обследование больных выявило значительное число лиц с нормальной чувствительностью на нижних конечностях (таблица 1). Согласно данным ЯМР-томограмм улучшение клинко-неврологического состояния обследованных не сопровождалось значительными изменениями в структуре позвонков. Из положительных моментов можно отметить снижение числа больных со сглаженным лордозом и

утолщение (визуальное) межпозвоночных дисков у 2-х больных (таблица 2). В то же время увеличения размеров и плотности остеофитов не наблюдалось, а визуально очаги кальцинации в продольных связках становились более прозрачными. Одновременно отмечалось возвращение содержания кальция в плазме в физиологический коридор, более выражен этот феномен у женщин (рис. 1). Содержание Pi в плазме так же повышалось до  $2,0 \pm 0,1$  ммоль/л, а так же повышалась активность щелочной фосфатазы —  $1421 \pm 13,0$  нмоль/л. Можно полагать, что под влиянием бромных хлоридно-натриевых вод происходит восстановление использования кальция, что в совокупности со снятием отека корешков и восстановлением гемодинамики приводит к нормализации регуляторной функции нервной системы, а само восстановление показателей кальциевого обмена способствует закреплению положительных сдвигов в её работе.

Комплексное обследование больных второй группы после лечения выявило ранее наступление положительных изменений в их организме (максимум 5 сутки курса) (таблица 1) Слабый болевой синдром в виде тупых неприятных ощущений в пояснично-крестцовой области отмечали только 4 больных

у которых имелись грыжи межпозвоночных дисков. Все обследованные больные отмечали отсутствие симптомов связанных с болевым синдромом. Более того даже больные с грыжами дисков отмечали некоторое улучшение подвижности позвоночника.

Согласно данным таблицы 1 у больных второй группы в большинстве случаев восстанавливались рефлексы на нижних конечностях и чувствительность. Согласно данным ЯМР-томографии (таблица 2) у больных данной группы улучшалось состояние межпозвоночных дисков (визуально они утолщались у 4-х больных), очевидно за счет местного влияния карипаина. Кальцификаты продольных связок визуально более прозрачные, чем до начала лечения. В то же время количество больных с пролабацией дисков и грыжами Шморля не менялось, хотя можно говорить о некотором их визуальном уменьшении.

Одновременно с вышеизложенными положительными изменениями состояния периферической нервной системы и структурных элементов позвоночного столба имели место изменения показателей кальциевого обмена. Согласно рисунку 1, содержание кальция в крови повышалось, по сравнению с данными до начала лечения. При этом у 4 женщин оно достигало нижней границы физиологического коридора, а у мужчин приближалось к средним значениям. Поскольку при этом содержание  $P_i$  в плазме так же повышалось (в целом до  $1,51 \pm 0,17$  ммоль/л), у мужчин оно достигало нижней границы физиологического коридора, а активность щелочной фосфатазы близка к средним значениям этого коридора ( $1421 \pm 13,0$  нмоль/л) можно полагать, что использование  $Ca^{+2}$  у этих больных оптимизировалось.

Таким образом результаты наших исследований показали, что бромные

хлоридно-натриевые ванны, включенные в курс реабилитационного лечения больных с пояснично-крестцовым остеохондрозом обуславливают ускоренное восстановление деятельности периферической нервной системы у них. При этом имеет место положительные сдвиги в изначально нарушенном кальциевом обмене, что очевидно закрепляет положительные изменения в деятельности нервной системы. Использование в этой ситуации еще и карипаина оказывает дополнительный положительный местный эффект на состояние структурных элементов позвоночного столба, очевидно, за счет улучшения течения процессов кальциевого обмена, благодаря чему значительный положительный клинический эффект достигается при относительно небольшом улучшением общего кальциевого обмена.

#### Литература

1. Алексеев В.В. Алгоритм диагностики и лечения пациентов с болевым синдромом в пояснично-крестцовой области / В.В. Алексеев, Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно // Боль. — 2016. — № 2. — С. 29-37.
2. Граевская Н.Д. Спортивная медицина: [учебное пособие] / Н.Д. Граевская, Т.И. Доломатова // — М.: Советский спорт. — 2004. — т.2. — 360 с.
3. Ефіменко П.Б. Диференційний підхід до масажу хворих на остеохондроз попереково — крижового відділу хребта / П.Б. Ефіменко // Слобожанський науково-спортивний вісник: [Науково-теоретичний журнал]. — Харків: ХДАФК. — 2013. — № 3. — С. 115 — 118.
4. Клешкина О.А. Нет остеохондрозу / О.А. Клешкина, Т.В. Гитун // — Ростов на Дону.: Феникс. — 2003. — 256 с.
5. Мухін В.М. Фізична реабілітація / В.М. Мухін — Київ. — Олімпійська література. — 2009. — 488 с.
6. Пешкова О.В. Комплексная физическая реабилитация больных пояснично-крестцовым остеохондрозом позвоночника / О.В. Пешкова, КамильЖенерзи //

- Слобожанський науково-спортивний вісник. — Харків ХАФК. — 2004. — № 7. — С. 168 — 170.
7. Elfering A Risc Factors for lumbar disc degustation: a 5-years prospective MRI stady in asymptotic individuals / A. Elfering, N. Semmer, D. Birkhofer, M. Zami, J. Hodler, N. Boos // Spine. — 2002. — № 27 (2). — P. 125 — 134.
8. Морберт У. Клиническое руководство по лабораторным тестам / У. Морберт, Е. Тиц // — М., Юнимед-пресс, 2003. — 335 с.
- References**
1. Alekseev V.V. Algorithm for diagnosis and treatment of patients with pain in the lumbosacral region / V.V. Alekseev, E.V. Podchufarova, N.N. Yahno // Pain. - 2016. - № 2. - p. 29-37.
2. Graevskaya N.D. Sports medicine: [teaching aid] / ND Graevskaya, T.I. Dolomatova // - М.: Soviet Sport. - 2004. - v.2. - 360 s.
3. Efimenko P.B. Diferentsiy pidkhid to masazhu hvoryh on osteochondrosis transversely - krizhovogo v\_ddilu ridge / P.B. Efimenko // Slobozhansky Sports Science Bulletin: [Scientific Science Journal]. - Kharkov: HDAFC. - 2013. - № 3. - p. 115 - 118.
4. Kleshkina OA No osteochondrosis / O.A. Kleshkina, T.V. Gitun // - Rostov-on-Don: Phoenix. —2003. - 256 s.
5. Mukhin V.M. Фізична реабілітація / В.М. Mukhin - Kiev. - Olimpik Literature. - 2009. - 488 s.
6. Peshkova O.V. Comprehensive physical rehabilitation of patients with lumbosacral spinal osteochondrosis / OV Peshkova, KamilZhenerzi // Slobozhansky Science-Sports Bulletin. - Kharkiv HAFC. - 2004. - № 7. - p. 168 - 170.
7. Elfering A Risc Factors for lumbar disc degustation: a 5-year prospective MRI / A. Elfering, N. Semmer, D. Birkhofer, M. Zami, J. Hodler, N. Boos // Spine. - 2002. - No. 27 (2). - P. 125 - 134.
8. Morbert U. Clinical Guide to Laboratory Tests / U. Morbert, E. Tits // М., Unimed Press, 2003. - 335 p.
- Впервые поступила в редакцию 27.10.2018 г.  
Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*

УДК 618. 11-006-037 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2525786>

## **ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКІВ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕНОЇ ЦИТОРЕДУКТИВНОЇ ХІРУРГІЇ ТА ХІМІОТЕРАПІЇ**

**Рибін А.І., Демідчик Р.Я.**

*Одеський національний медичний університет, м. Одеса*

## **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ РАКОМ ЯИЧНИКОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОЙ ЦИТОРЕДУКТИВНОЙ ОПЕРАЦИИ И ХИМИОТЕРАПИИ**

**Рыбин А.И. Демидчик Р.Я.**

*Одесский национальный медицинский университет, г.. Одесса*

## **QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH OVARIAN CANCER AFTER CYTOREDUCTIVE SURGERY AND CHEMOTHERAPY**

**Rybin A.I., Demidchik R. Ya.**

*Odessa National Medical University, Odessa*

### **Резюме (Summary)**

Метою даного дослідження є оцінка впливу на показники якості життя гіпертермічної інтраперитонеальної хіміотерапії і циторедуктивної хірургії в лікуванні хворих на РЯ. Наприкінці третього року після проведеного лікування у групі, де