



# Оценка эффективности применения препарата Индол-Ф у пациенток репродуктивного возраста с дисплазией молочных желез



С.А. Ласачко, к.мед.н., доцент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии УНИПО Донецкого национального медицинского университета им. Максима Горького, заведующая отделением диагностики и лечения заболеваний молочных желез Донецкого регионального центра охраны материнства и детства

*В статье представлены результаты собственного исследования эффективности и безопасности препарата Индол-Ф в лечении 86 пациенток репродуктивного возраста с дисплазией молочных желез на протяжении 3 мес. Сравнение проводили с 50 женщинами, находившимися под динамическим наблюдением. Улучшение состояния молочных желез (по совокупности признаков) при приеме Индола-Ф отмечено в 75,6% случаев, нормализация менструальной функции – в 63,3%. В то же время в группе наблюдения имело место спонтанное прогрессирование симптомов более чем у половины пациенток.*

*Ключевые слова: молочная железа, дисплазия молочных желез, нарушения менструального цикла, индол-3-карбинол, Индол-Ф.*

В последние годы в среде акушеров-гинекологов отмечается значительное увеличение интереса к проблемам здоровья и патологии молочных желез (МЖ). Это связано как с необходимостью внедрения ранней диагностики заболеваний МЖ, так и с наличием тесной взаимосвязи между состоянием этого органа и гормональными нарушениями в организме женщины [4, 8].

В структуре патологии МЖ до 80% составляют так называемые дисгормональные заболевания молочных желез (ДЗМЖ). Это понятие объединяет группу заболеваний МЖ, наиболее распространенными симптомами которых является боль в МЖ, выделения из сосков и/или наличие уплотнений в МЖ неопухолевого характера [6].

Согласно МКБ-10, различают следующие формы ДЗМЖ:

- N60 Доброкачественная дисплазия молочной железы, включая фиброзно-кистозную мастопатию
- N60.0 Солитарная киста молочной железы

- N60.1 Диффузная кистозная мастопатия (исключая с эпителиальной пролиферацией, N60.3)
- N60.2 Фиброаденоз молочной железы (исключая фиброаденому, D24)
- N60.3 Фибросклероз молочной железы
- N60.4 Эктазия протоков
- N60.8 Другие доброкачественные дисплазии молочной железы
- N60.9 Доброкачественные дисплазии неуточненные
- N64 Другие заболевания МЖ
- N64.3 Галакторея, не связанная с родами
- N64.4 Мастодиния
- N64.8 Другие уточненные болезни молочной железы: галактоцеле, субинволюция молочной железы (постлактационная).

В возникновении и развитии ДЗМЖ огромная роль отводится состоянию гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы. Нарушение нейрогормональной составляющей репродуктивного цикла

ведет к активации пролиферативных процессов в гормонально зависимых органах, в т.ч. в тканях МЖ, которые являются мишенью для стероидных гормонов яичников, пролактина, плацентарных гормонов и, опосредованно, для гормонов других эндокринных желез организма. Многие исследования подчеркивают роль повышения уровня пролактина в патогенезе ДЗМЖ [1, 2, 10]. Наиболее частые признаки гиперпролактинемии представлены выделениями из сосков (70%), болью в МЖ (60%), нарушениями менструального цикла (МЦ) и бесплодием (около 50%).

Решающая роль в патогенезе ДЗМЖ отводится нарушению соотношения между эстрогенами и прогестероном – так называемому синдрому доминирования эстрогенов [7, 9, 12]. Чрезмерная эстрогенная стимуляция тканей МЖ при одновременном недостатке защитного эффекта прогестерона имеет основное значение в генезе доброкачественных неопухолевых поражений.

Эстрадиол стимулирует пролиферацию эпителия протоков и стромы МЖ. В настоящее время описано три равноценных и, возможно, одновременных механизма пролиферативного воздействия эстрогенов на МЖ:

- прямая стимуляция клеточной пролиферации за счет прямого взаимодействия эстрадиола с рецепторами к эстрогенам и затем с ядерной ДНК;
- косвенный механизм за счет индукции факторов роста, которые влияют на эпителий МЖ ауто- или паракринно;
- нивелирование эффектов ингибиторов факторов роста.

Кроме того, эстрадиол стимулирует васкуляризацию и способствует гидратации стромы железы.

Целый ряд публикаций посвящен исследованию нарушения метаболизма эстрогенов с образованием патологических метаболитов, таких как 16 $\alpha$ -гидроксиэстрон, обладающих стимулирующим клеточную пролиферацию действием. Повышение синтеза патологических метаболитов эстрогенов происходит под влиянием таких неблагоприятных факторов, как табакокурение, загрязненность окружающей среды продуктами промышленности, урбанизация, нарушения пищеварительной функции, хронический стресс. Повышение концентрации 16 $\alpha$ -гидроксиэстрона является доказанным маркером риска развития эстрогензависимых опухолей [3, 14].

Распространенность ДЗМЖ в популяции составляет от 25 до 60%. По данным ряда авторов, частота сочетанной патологии МЖ и гениталий достигает 76-97,8%. Частое сочетание гинекологических заболеваний и патологических процессов в МЖ свидетельствует об общности патогенеза и рассматривается как генерализованный гиперпластический процесс в репродуктивной системе. Таким образом, и подходы к терапии таких заболеваний должны быть системными

с учетом состояния как МЖ, так и органов репродуктивной системы пациентки [11, 13].

В этой связи с целью лечения ДЗМЖ перспективным представляется дальнейшее изучение возможностей применения комбинированного препарата растительного происхождения Индол-Ф® (ООО ПТФ «Фармаком», Украина). Согласно результатам исследований, прием препарата Индол-Ф приводит к нормализации гормонального фона путем влияния на соотношение метаболитов эстрогенов, регулирует апоптоз, сопровождается антиоксидантным действием [5, 15]. Индол-Ф является комбинированным средством, в состав которого входят индол-3-карбинол (I3C) 90 мг, смесь овощей семейства крестоцветных 238 мг, экстракт брокколи 10 мг, витамин С 50 мг. I3C блокирует гормонзависимые и гормоннезависимые механизмы, активизирующие патологический клеточный рост в тканях МЖ и матки. Кроме того, этот компонент оказывает избирательное действие на клетки с высоким пролиферативным потенциалом. Антипролиферативный эффект I3C реализуется несколькими механизмами, основной из которых заключается в нормализации метаболизма и баланса эстрогенов, снижении образования патологического метаболита 16 $\alpha$ -гидроксиэстрона путем активации определенных изоформ цитохрома P<sub>450</sub>. I3C оказывает влияние на систему цитоплазматических протеинкиназ, передающих сигнал с поверхности к ядру клетки (факторы роста EGF и IGF, ядерный фактор транскрипции NF- $\kappa$ B). Антипролиферативное действие осуществляется также путем ингибирования эффектов провоспалительных цитокинов (фактора некроза опухоли [TNF]  $\alpha$ , интерлейкина 1).

Цель исследования заключалась в клинической оценке эффективности применения препарата Индол-Ф в качестве монотерапии у пациенток репродуктивного возраста с ДЗМЖ.

### Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 136 пациенток в возрасте 24-44 лет с дисплазией МЖ (ДМЖ). Из них основную группу составили 86 женщин, которые принимали Индол-Ф по 1 капсуле дважды в день на протяжении 3 мес. В группу сравнения вошли 50 пациенток, пребывавших под динамическим наблюдением. Критериями исключения из исследования являлись: злокачественные новообразования любой локализации в настоящее время или в анамнезе, использование гормональной или внутриматочной контрацепции в настоящее время (минимальный интервал после отмены для включения в исследование 3 мес), гиперпролактинемия, беременность, наличие тяжелой (инвалидизирующей) соматической патологии.

Среди участниц проводилось анкетирование, полное клиническое обследование, включая

осмотр, пальпацию МЖ и гинекологическое обследование, УЗИ органов малого таза. Характер менструальной функции оценивали по классификации FIGO classification system (PALM-COEIN, 2011). Нормальным считали цикл продолжительностью 24-38 дней с длительностью менструального кровотечения 4,5-8 дней.

Для объективизации оценки мастодинии и болезненного нагрубания МЖ использовалась визуально-аналоговая шкала (ВАШ), согласно которой 0 баллов означает отсутствие боли, 10 баллов – наличие очень сильной, нестерпимой боли. С целью объективного определения степени выраженности ДМЖ по данным осмотра и пальпации мы применяли шкалу Л. Н. Сидоренко. В соответствии с этой шкалой 0 баллов характеризует отсутствие патологического процесса в МЖ, 1-2 балла – наличие ДМЖ легкой степени, 3-4 балла – средней степени, 5 и 6 баллов – выраженной ДМЖ, причем 6 баллов соответствует узловой форме [7]. Маммография выполнялась всем женщинам старше 40 лет и по показаниям с 35 лет. УЗИ МЖ проводили на аппарате Siemens G 50 (Германия) с использованием серой шкалы и линейного датчика с частотой 10 МГц в соответствии с общепринятой методикой в реальном масштабе времени с 7-го по 14-й день МЦ. Также выполняли цитологическое исследование отделяемого из сосков и материала, полученного при тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ).

Обследование пациенток проводили до лечения, через 3 мес лечения/наблюдения и еще через 3 мес дальнейшего наблюдения.

### Результаты исследования и их обсуждение

Группы были сопоставимы по возрасту, основным данным анамнеза, степени выраженности ДМЖ. Средний возраст в основной группе был равен  $34,1 \pm 0,6$  года, в группе сравнения –  $32,9 \pm 0,8$ . От 1 до 2 родов в анамнезе имели 59 (68,6%) женщин основной группы и 35 (70,0%) – группы сравнения. Аборты присутствовали в анамнезе

у 30 (34,9%) и 18 (36,0%) лиц соответственно, спонтанный аборт – у 16 (18,6%) и 10 (20,0%).

По форме ДМЖ женщины распределились следующим образом (рис. 1):

- основная группа: кистозная форма у 21 (24,4%) пациентки, железистая ДМЖ – у 25 (29,1%), фиброзная – у 6 (7,0%), смешанная – у 34 (39,5%);
- группа сравнения: кистозная форма – у 15 (30,0%) женщин, железистая ДМЖ – у 10 (22,0%), фиброзная – у 5 (10,0%), смешанная – у 19 (38,0%).

Основные жалобы пациенток представлены в таблице 1. Самыми частыми (52,2%) из них были боль и нагрубание МЖ; у большинства (81,7%) пациенток боль носила циклический характер. Средняя оценка боли по ВАШ в основной группе составила  $5,7 \pm 0,4$  балла, в группе сравнения –  $5,1 \pm 0,7$  ( $p > 0,05$ ).

Второй по частоте (19,9%) была жалоба на наличие уплотнений в МЖ. В то же время 37,5% женщин не имели на момент обследования никаких жалоб со стороны МЖ.

Выделения из сосков при объективном осмотре обнаружены у 24 (27,9%) женщин основной группы и у 16 (32,0%) – группы сравнения ( $p > 0,05$ ). У большинства из них это были молозивные выделения – по группам у 16 (66,7%) и 12 (75,0%) женщин соответственно. У остальных пациенток выделения носили серозный характер и имели зеленовато-бурый цвет. При цитологическом исследовании клетки эпителия протоков обнаружены у восьми (33,3%) женщин основной группы, из них в 5 случаях (20,8%) с признаками пролиферации; в группе сравнения – у 5 (31,2%) и 3 (18,8%) лиц соответственно.

Распределение пациенток по степени выраженности ДМЖ по данным клинического осмотра (согласно классификации Сидоренко Л. Н., 1991) представлено в таблице 2.

При анализе ультразвунографической характеристики МЖ мы обнаружили кисты у 44 (32,4%)

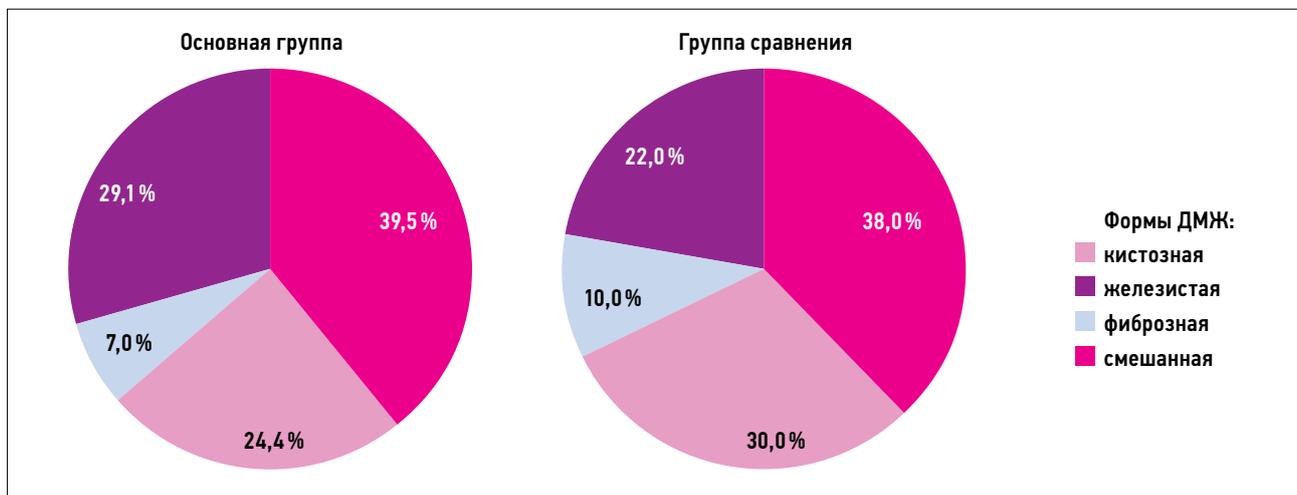


Рис. 1. Распределение пациенток в группах по клинико-морфологическим формам ДМЖ

Таблица 1. Основные жалобы больных ДМЖ до начала лечения

Жалобы	Группы	Основная, абс. (%)	Сравнения, абс. (%)
Боль и нагрубание МЖ	Наличие боли и нагрубания	46 (53,5)	25 (50,0)
	Не связаны с МЦ	7 (8,1)	6 (12,0)
	За 7 и менее дней до менструации	21 (24,5)	13 (26,0)
	Больше чем за 7 дней до менструации	18 (20,9)	7 (14,0)
Наличие уплотнений в МЖ		18 (20,9)	9 (18,0)
Наличие выделений из сосков		10 (11,6)	7 (14,0)
Отсутствие жалоб		31 (36,0)	20 (40,0)

Примечание. Достоверной разницы между группами не зарегистрировано ( $p > 0,05$ ).

Таблица 2. Распределение по степени выраженности ДМЖ по данным клинического осмотра (по классификации Сидоренко Л.Н., 1991) до начала лечения

Группы	Степень выраженности ДМЖ, баллы			
	1-2	3-4	5-6	Средний бал
Основная (n=86), абс. (%)	24 (27,9)	47 (54,7)	15 (17,4)	3,4±0,4
Сравнения (n=50), абс. (%)	16 (32,0)	27 (54,0)	7 (14,0)	3,1±0,5

Примечание. Достоверной разницы между группами не зарегистрировано ( $p > 0,05$ ).

обследованных. В основной группе этот показатель составил 31,4% (n=27), в группе сравнения – 34,0% (n=17). Кроме того, имели место неоднородность и снижение экзогенности железистого компонента, повышение гидрофильности ткани МЖ, дуктэктазия, усиление фиброзного компонента.

ТАПБ была выполнена у 33 (38,4%) пациенток основной группы и у 16 (32,0%) – группы сравнения. При цитологическом исследовании материала, полученного при ТАПБ, признаки клеточной пролиферации без атипии выявлены у 16 (48,5%) и 7 (43,8%) лиц соответственно ( $p > 0,05$ ).

Нарушения МЦ зарегистрированы у 33,8% пациенток с ДМЖ: у 30 (34,9%) в основной группе и 16 (32,0%) в группе сравнения.

При монотерапии препаратом Индол-Ф в течение 3 мес положительные результаты по совокупности признаков отмечены в 75,6% наблюдений в основной группе (рис. 2). У 18 (20,9%) пациенток основной группы установлена стабилизация состояния МЖ, что также может быть расценено как положительный результат. Как правило, ДМЖ без патогенетической терапии обычно имеет тенденцию к прогрессированию, что и подтверждают данные наблюдения в группе сравнения, приведенные ниже.

В группе сравнения только у двух (4,0%) пациенток наблюдались признаки спонтанного уменьшения клинических проявлений ДМЖ (различие с показателями основной группы достоверно;  $p < 0,005$ ). При этом у 18 (36,0%) женщин за 3 мес наблюдения выявлена отрицательная динамика по совокупности признаков (различие с показателями основной группы достоверно;  $p < 0,005$ ) (рис. 2).

Пациентки основной группы отмечали уменьшение отека (нагрубания) и болезненности МЖ.

Доля женщин, имевших жалобы на болезненное нагрубание МЖ, через 3 мес терапии в основной группе уменьшилась вдвое – с 53,5 до 26,7%. В то же время в группе сравнения, наоборот, количество таких пациенток увеличилось за 3 мес наблюдения с 50,0 до 60,0% (рис. 2). На фоне лечения объективно имело место исчезновение выделений из сосков или уменьшение их количества. Характер отделяемого при цитологическом исследовании изменялся в сторону уменьшения разнообразия клеточного состава и признаков клеточной пролиферации. Количество пациенток с выделениями из сосков в основной группе уменьшилось вдвое – с 27,9 до 14,0%, в то время как в группе сравнения увеличилось с 32 до 38%. Число цитологических заключений с признаками пролиферации эпителия при лечении препаратом Индол-Ф уменьшилось с 24,4 до 14,0%; в группе наблюдения, наоборот, возросло с 20,0 до 30,0% (рис. 2).

Через 3 мес терапии при пальпации МЖ в меньшей степени отмечались неоднородность, грубо выраженная дольчатость, тяжесть, тенденция к формированию уплотнений узлового характера. Пальпаторные признаки ДМЖ присутствовали в основной группе лишь у 75,5% пациенток (до начала лечения – у 100%). При ультразвуковом мониторинге положительная динамика характеризовалась уменьшением неоднородности железистого компонента, гидрофильности ткани МЖ, числа и степени дуктэктазии, проявлением дольчатого строения на фоне уменьшения толщины ячеистого или крупносетчатого слоя железистой ткани. У 12,8% женщин через 3 мес терапии вовсе не было обнаружено ультразвуковых признаков ДМЖ (рис. 2).

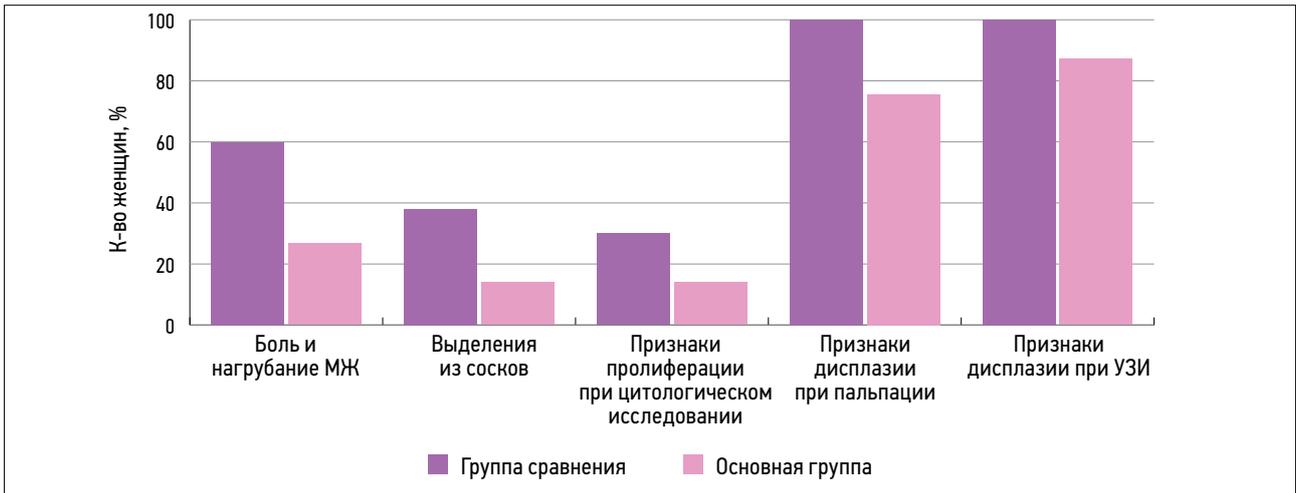


Рис. 2. Субъективные и объективные проявления ДМЖ через 3 мес лечения/наблюдения

Мы продолжили наблюдение за пациентками обеих групп еще на протяжении 3 мес после окончания лечения. В основной группе отмечалось дальнейшее улучшение клинической картины у семи (8,1%) пациенток, у остальных зафиксировано стабильное состояние по сравнению с периодом окончания терапии. В то же время в группе сравнения мы наблюдали дальнейшее прогрессирование заболевания еще у 10 (20,0%) пациенток. В таблице 3 представлены данные оценки болевого синдрома по ВАШ и пальпации в динамике лечения/наблюдения.

Кроме того, на фоне 3 мес лечения препаратом Индол-Ф отмечена нормализация менструальной функции у 19 (63,3%) из 30 пациенток основной группы. В группе сравнения у всех 16 женщин нарушения МЦ сохранялись, и еще три пациентки отметили, что менструации стали более частыми и обильными. Еще через 3 мес дальнейшего наблюдения нарушения МЦ отмечались у 17,4% (n = 15) лиц в основной группе и у 36,0% (n = 18) – в группе сравнения (p = 0,014).

Нежелательные явления при приеме препарата Индол-Ф за время наблюдения в нашем исследовании не зафиксированы.

### Выводы

Таким образом, Индол-Ф продемонстрировал высокую эффективность и безопасность в лечении дисгормональных нарушений у женщин репродуктивного возраста с ДМЖ. На фоне терапии курсом 3 мес положительная динамика

в состоянии МЖ отмечена в 75,6% случаев, нормализация менструальной функции – в 63,3%. Этот эффект сохранялся в течение последующих 3 мес наблюдения. Положительная динамика в состоянии МЖ наблюдалась в отношении как субъективных (боль и нагрубание), так и объективных (данные пальпации, улучшение ультразвуковой картины, исчезновение выделений из сосков, уменьшение числа пациенток с пролиферацией эпителия МЖ при цитологическом исследовании) проявлений дисплазии.

В то же время в группе наблюдения мы отметили спонтанное ухудшение клинической картины более чем у половины пациенток.

Таким образом, Индол-Ф можно рассматривать как эффективное и безопасное средство для коррекции дисгормональных нарушений у женщин, воздействующее на различные звенья их патогенеза. Препарат хорошо переносится и не оказывает побочных эффектов при длительном применении благодаря избирательному действию ИЗС на клетки с высоким пролиферативным потенциалом.

Перспективным также представляется дальнейшее изучение эффективности терапии дисгормональных нарушений препаратом Индол-Ф более длительными курсами (4-6 мес) с более продолжительным периодом последующего наблюдения для разработки оптимальной тактики негормонального лечения пациенток с ДМЖ в репродуктивном периоде.

Таблица 3. Динамика оценки боли по ВАШ и степени выраженности ДМЖ согласно результатам клинического осмотра (по классификации Сидоренко Л.Н., 1991) в исследуемых группах

Группы	Степень выраженности боли и ДМЖ, баллы (M±m)			
	Боль через 3 мес	Боль через 6 мес	По данным пальпации через 3 мес	По данным пальпации через 6 мес
Основная (n=86)	4,1±0,4	3,9±0,2	3,0±0,2	3,0±0,3
Сравнения (n=50)	5,9±0,7	6,0±0,4*	4,1±0,3*	4,3±0,3*

\*Различие с показателями основной группы достоверно (p < 0,05).



# ІНДОЛ-Ф®

Немає надлишкової проліферації  
– немає мастопатії  
немає причини - немає наслідку



## Негормональна корекція гормональних порушень у жінок

- антипроліферативна дія
- вибірковий ефект
- доведена ефективність (1,2,3,4,5,6,7,8)
- безпека при тривалому застосуванні

**Склад:** індол-3-карбінол – 90,0 мг, екстракт броколі – 10,0 мг, аскорбінова кислота – 50,0 мг, суміш овочів хрестоцвітих – 238,0 мг. **Форма випуску:** капсули 400 мг №30, 60 і 120. **Рекомендації щодо застосування:** дієтична добавка до раціону харчування, яка може бути рекомендована як додаткове джерело індолних сполук та аскорбінової кислоти, сприяє запобіганню проліферативних процесів жіночої репродуктивної сфери. Показання для застосування: з метою нормалізації метаболічних процесів в організмі жінки у репродуктивних органах і в молочних залозах; при захворюваннях жіночої репродуктивної системи, в основі яких лежать процеси патологічної клітинної проліферації; з метою нормалізації метаболізму естрогенів і при естрогензалежних захворюваннях (гіперплазія ендометрія без атипії, мастопатія, ендометріоз, фіброміома матки, порушення менструального циклу); з метою зниження частоти і вираженості психоемоційних і нейровегетативних порушень у жінок у перименопаузальному і ранньому менопаузальному періодах; при аногенітальних кондиломах, що асоціюються з ВПЛ 6/11 типу. **Рекомендовано вживати:** жінкам по 1-2 капсули двічі на день під час приймання їжі, запивати водою. Курс прийому 3-6 місяців. За необхідності курс повторюється. Перед застосуванням рекомендовано порадитися з лікарем. Застереження при застосуванні: діти до 12 років, вагітні жінки, годувальниці, індивідуальна чутливість до окремих компонентів. Дієтична добавка. Не є лікарським засобом. Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи №05.03.02-04/96306 від 02.10.2012 р. **Виробник:** ТОВ ВТФ «Фармаком», Україна, м. Харків. Інформація призначена для медичних фахівців. Більш повна інформація представлена в інструкції до застосування.

1. Астахов В. М. «Отчет о проведении научных исследований (клинической оценки эффективности диетической добавки Индол-Ф®) на базе кафедры акушерства и гинекологии №2 Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького», 2011, май.
2. Астахов В. М. «Негормональная патогенетически обоснованная терапия миомы матки». Здоровье женщины, 2011, №3
3. Волошина Н. Н., Пашенко С. Н., Щуров Н. Ф., Макарова Ж. Н., Паук А. П. «Негормональная терапия пролиферативных процессов грудной железы и эндометрия». Здоровье женщины, 2013, №1
4. Гирман Л. И., Козуб М. И. «Оптимізація методики лікування пацієнток з ендометріодними кистами яєчників». Збірник наукових праць асоціації акушерів-гінекологів України, 2012 р.
5. Кузьміна І. Ю. «Етіопатогенетическіе підходи к терапії гіперплазії ендометрія». Международный медицинский журнал, 2012, №1
6. Кузьміна І. Ю. «Современные подходы к терапии гиперплазии эндометрия у женщин в перименопаузальном периоде», 2012, Таврический медико-биологический вестник, т. 15, №2, ч. 1
7. Кузьміна І. Ю., Калиновская О. И., Кузьміна О. А., Федорченко В. А. «Современные аспекты комплексной терапии рецидивирующей папилломавирусной инфекции». Международный медицинский журнал, 2014, №1
8. Тучкина И. А., Гиленко Ж. О., Калашник Н. В., Выговская Л. А. «Клинико-гормональная характеристика и терапия девушек с гиперплазией эндометрия на фоне анемии». Международный медицинский журнал, 2014, №3



### Список использованной литературы

1. Головки Т.С. Мастодии в практике онкомаммолога / Т.С. Головки // Репродуктивная эндокринология. – 2014. – № 3. – С. 90-97.
2. Єфіменко О.О. Фіброзно-кістозна хвороба молочних залоз: сучасний погляд [Текст] / О.О. Єфіменко // Жіночий лікар. – 2015. – № 3. – С. 28-32.
3. Киселев В.И., Ляшенко А.А. Индиол – регулятор пролиферативных процессов в органах репродуктивной системы. – М. – 2005. – 56 с.
4. Ласачко С.А., Квашенко В.П., Сергиенко С.Ю. Комплексный подход к ведению пациенток с гинекологическими заболеваниями и опухолевыми и дисгормональными процессами молочных желез // Збірник наукових праць асоціації акушерів-гінекологів. – К.: Інтермед. – 2006. – С. 373-375.
5. Луценко Н.С. Некоторые механизмы активации пролиферативных процессов в органах репродуктивной системы / Луценко Н.С., Гераскина Л.Р., Евтерева И.А. и соавт. // Медико-соціальні проблеми сім'ї. – 2009. – Т.14 – № 4. – С. 134-139.
6. Международная классификация болезней (10-й пересмотр) / Под ред. Ю.Л. Нуллера, С.Ю. Циркина. – М.: Сфера. – 2005. – 307 с.
7. Сидоренко Л.Н. Мастопатия. Психосоматические аспекты [Текст] / Л.Н. Сидоренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Медицина, 1991. – 264 с.
8. Сметник В.П., Тумилович Л.Г. Неоперативная гинекология. – М.: МИА. – 2001. – С. 556-574.
9. Татарчук Т.Ф. Гормональные и негормональные аспекты дисгормональных заболеваний молочных желез / Т.Ф. Татарчук, О.А. Ефименко // Здоровье женщины. – 2012. – № 7. – С. 34-36.
10. Ngô C., Seror J., Chabbert-Buffet N. Breast pain: Recommendations // J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). – 2015. – Vol. 44, № 10. – P. 938-946.
11. Can problematic fibroepithelial lesions be accurately classified on core needle biopsies? / S. Bandyopadhyay, S. Barak, K. Hayek [et al.] // Hum. Pathol. – 2016. – Vol. 47 – № 1. – P. 38-44.
12. Cuzick J. Impact of preventive therapy on the risk of breast cancer among women with benign breast disease / J. Cuzick, I. Sestak, M.A. Thorat // Breast. – 2015. – Vol. 24 – Suppl. 2. – P. 51-55.
13. Exploring a non-inflammatory clinical breast mass: Clinical practice guidelines / G. Legendre, N. Guilhen, C. Nadeau [et al.] // J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). – 2015. – Vol. 44 – № 10. – P. 904-912.
14. Rahman K.M., Aranha O., Sarkar F. Indole-3-carbidol (I3C) induces apoptosis in tumorigenic but not in nontumorigenic breast epithelial cell // Nutr. Cancer. – 2003. – № 4. – P. 101-112.
15. Sarkar F., Rahman K. Bax translocation to mitochondria is an important event in including apoptotic cell death by indole-3-carbidol (I3C) treatment of breast cancer cells // J. Nutr. – 2003. – Vol. 133 – Suppl. 7. – P. 243-243.

### Оцінка ефективності застосування препарату Індол-Ф у пацієнток репродуктивного віку з дисплазією молочних залоз

**С.А. Ласачко**

У статті представлено результати власного дослідження ефективності та безпечності препарату Індол-Ф у лікуванні 86 пацієнток репродуктивного віку з дисплазією молочних залоз протягом 3 міс. Порівняння проводили з 50 жінками, які перебували під динамічним спостереженням. Покращання стану молочних залоз (за сукупністю ознак) при прийомі Індолу-Ф відзначено у 75,6% випадків, нормалізацію менструальної функції – у 63,3%. Водночас у групі спостереження мало місце спонтанне прогресування симптомів у понад половини пацієнток.

**Ключові слова:** молочна залоза, дисплазія молочних залоз, порушення менструального циклу, індол-3-карбінол, Індол-Ф.

### Evaluation of Indole-F effectiveness in patients of reproductive age with mammary dysplasia

**S.A. Lasachko**

The article presents the results of own research of the efficacy and safety of Indol-F in the treatment of 86 patients of reproductive age with a dysplasia of the mammary glands for 3 months. A comparison was carried out with 50 women who were under dynamic observation. Improvement of mammary glands status (by a set of attributes) on treatment of Indole-F was observed in 75,6% of patients, normalization of menstrual function – in 63,3%. At the same time, in the observation group spontaneous progression of symptoms in more than half of patients was noted.

**Keywords:** breast, mammary dysplasia, menstrual irregularities, indole-3-carbinol, Indole-F.

□