

7. Shao L., Ma A., Figtree G., Zhang P. Combination Therapy With Coenzyme Q10 and Trimetazidine in Patients With Acute Viral Myocarditis. *J Cardiovasc. Pharmacol.* 2016. Vol. 68, N 2. P. 150–154.

8. Caforio A. L., Pankuweit S., Arbustini E. et al. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *European Heart Journal.* 2013. N 34. P. 2636–2648.

9. Ginsberg F., Parrillo J. E. Fulminant myocarditis. *Critical Care Clinics.* 2013. N 29. P. 465–483.

#### REFERENCES

1. Akhmedova M.D. Myocarditis. Clinic, diagnosis, treatment. Mahachkala, 2011. 104 p. (in Russian).

2. Bart B.Ya., Benevskaya V.F., Brodsky M.S. Non-rheumatic myocar-

ditis in the practice of the therapist and cardiologist of the polyclinic. *Terapevticheskiy arhiv* 2011; 1 (83): 12-17. (in Russian).

3. Nagornaya N.V., Chetverik N.A. Oxidative stress: effects on the human body, evaluation methods. *Zdorove rebenka* 2010; 2 (23): 140-145. (in Russian)

4. Muhametshina G.A., Amirov N.B., Frolova E.B. et al. Acute myocarditis in a physician's practice (description of a clinical case). *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny* 2013; 1 (6): 57-62. (in Russian).

5. Pochinok T.V., Veselova T.V., Gorobets N.I. Peroxide oxidation of proteins and lipids in undifferentiated connective tissue dysplasia in children. *Sovremennaya pediatriya* 2016; 2: 36-40. (in Russian).

6. Soroka N.F., Zybalova T.S. Treatment of myocarditis. *Zdravoohranenie* 2011; 11: 64-70. (in Russian).

7. Shao L., Ma A., Figtree G., Zhang P. Combination Therapy With Coenzyme Q10 and Trimetazidine in Patients With Acute Viral Myocarditis. *J Cardiovasc. Pharmacol.* 2016; 68 (2): 150-154.

8. Caforio A.L., Pankuweit S., Arbustini E. et al. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *European Heart Journal* 2013; 34: 2636-2648.

9. Ginsberg F., Parrillo J.E. Fulminant myocarditis. *Critical Care Clinics.* 2013; 29: 465-483.

Надійшла до редакції 18.12.2017

Рецензент д-р мед. наук,  
проф. М. Л. Аряєв,  
дата рецензії 22.01.2018

УДК 618.14-006.363.04-071.1-047.44

М. Б. Запорожченко, Д. Ю. Парубіна, А. В. Сидоренко

## РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ МЕДИЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА МІОМУ МАТКИ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 618.14-006.363.04-071.1-047.44

М. Б. Запорожченко, Д. Ю. Парубина, А. В. Сидоренко

### РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ МЕДИЦИНСЬКОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА, БОЛЬНИХ МИОМОЙ МАТКИ

*Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна*

Изучены 879 амбулаторных карт, историй болезни, данные акушерско-гинекологического анамнеза и экстрагенитальной патологии у женщин репродуктивного возраста с миомой матки.

Удельный вес миомы в среднем составил 15,7 % от общего количества гинекологических заболеваний у женщин репродуктивного возраста. Нарушения менструального цикла выявлены в 29,6 % случаев. Частота воспалительных процессов женских половых органов составила 32,0 %, а частота хирургических вмешательств на половых органах — 32,4 %, частота соматической патологии инфекционного генеза — 32,4 %.

Анализ данных проведенных исследований подтверждает взаимосвязь между клиническим течением миомы матки, воспалительными процессами женских половых органов, экстрагенитальной патологией.

**Ключевые слова:** ретроспективный анализ, миома матки, репродуктивный возраст.

UDC 618.14-006.363.04-071.1-047.44

М. В. Zaporozhchenko, D. Yu. Parubina, A. V. Sidorenko

### RETROSPECTIVE ANALYSIS OF MEDICAL DOCUMENTATION OF PATIENTS WITH UTERINE MYOMA AT THE REPRODUCTIVE AGE

*The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine*

**Introduction.** Myoma of the uterus is a multifactorial disease. The study of retrospective history of patients with uterine myoma helps identify possible risk factors, their relationship to the clinical course of the disease, and contributes to the development of individualized preventive measures.



**The aim of the study** was to study the data of retrospective analysis of medical documentation of women of reproductive age, patients with uterine myoma.

**Materials and methods of research.** 879 outpatient cards, data of obstetric-gynecological history and extragenital pathology in women of reproductive age with uterine myoma were studied.

**Results and its discussion.** The average rate of myoma was 15.7% of the total number of women of reproductive age. Violations of the menstrual cycle accounted for 29.6%. 56.0% of women started their sex life at the age of 18–20 years. Irregular sex had 57.4% of women. Intrauterine contraceptives were used by 20.4% of women.

Vaginitis was in 84.3%, acute, chronic inflammatory disease of the uterus — in 14.8%, cervicitis — in 30.1%, endocervicitis — in 9.3%, exocervicitis with the presence of erosion or ectropion — in 27.8% of patients, infectious processes of the cervix uteri — in 67.1% of observations. The incidence of inflammatory processes of female genital organs was in 32.0% of cases. Scraping of the walls of the uterine cavity for spontaneous abortion was in 15.7%, artificial abortion in 81.8%, fractional scraping of the walls of the uterine cavity — in 47.2% of observations. Conservative myomectomy was performed in 14.8%, cesarean section in 28.2%, manual examination of the walls of the uterine cavity — in 9.3% of cases. The incidence of surgical interventions on the genitals was 32.4% of cases. The incidence of somatic pathology of infectious genesis was 32.4% of cases.

**Conclusions.** Analysis of these studies confirms the relationship between the clinical course of uterine myoma, inflammatory processes of female genital organs, extragenital pathology.

**Key words:** retrospective analysis, uterine myoma, reproductive age.

## Вступ

Міома матки (ММ) — це доброякісне утворення органа, яке за етіологічними чинниками є поліфакторним захворюванням [2; 4]. Серед численних факторів ризику виникнення цієї патології значне місце посідають дані акушерсько-гінекологічного анамнезу [1; 5]. На особливу увагу заслуговують акушерські травми, наслідки хірургічних методів лікування матки, інфекційні процеси статевих органів [3]. Поглиблене вивчення даних ретроспективного анамнезу хворих на ММ у репродуктивному віці сприяє виявленню можливих факторів ризику, тригерних чинників виникнення доброякісної пухлини та їх взаємозв'язку з клінічним перебігом хвороби [6].

Вивчення цих та інших питань допомагає розробці індивідуалізованих профілактичних заходів, що і визначило мету дослідження.

**Мета** дослідження — вивчити дані ретроспективного аналізу медичної документації жінок репродуктивного віку, хворих на міому матки.

## Матеріали та методи дослідження

Проведено ретроспективний аналіз медичної докумен-

тації (879 амбулаторних карт та історій хвороб, протоколів гістоморфологічних досліджень біопсійного матеріалу шийки матки (ШМ), матки, міоматозних вузлів) жінок — мешканок Одеси, хворих на ММ, за 2015–2017 рр. за матеріалами Одеського обласного клінічного медичного центру.

Проаналізовано проспективні дані екстрагенітального й акушерсько-гінекологічного анамнезу 216 (100 %) жінок репродуктивного віку (від 25 до 40 років), хворих на ММ, залежно від клінічного (безсимптомна, симптомна) перебігу захворювання. Із них до групи ІІА увійшли 108 жінок з клінічно безсимптомним перебігом ММ. Група ІІБ об'єднала 108 жінок, що хворіли на ММ, з клінічно симптомним перебігом.

Вивчення акушерсько-гінекологічного анамнезу включало початок менархе, особливості становлення та перебігу менструального циклу, гінекологічну патологію, тривалість захворювання на ММ, кількість і реалізацію вагітностей, особливості перебігу гестаційних періодів, акушерські ускладнення тощо у жінок репродуктивного віку, хворих на ММ, за групами обстеження.

## Результати дослідження та їх обговорення

За даними ретроспективного аналізу, питома вага ММ серед обстежуваних зростала за роками від 13,5 до 17,1 % і в середньому становила 15,7 % від загальної кількості жінок репродуктивного віку, або 157,2 на 1000 таких жінок. Представлені результати узгоджуються з даними літератури [2; 5; 6]. Частота виявлення ММ за віком жінок така: до 20 років — у 10,0 %, від 20 до 29 років — у 28,7 %, від 30 до 40 років — у 61,3 % спостережень.

У 625 (71,1 %) жінок діагноз ММ було встановлено під час профілактичного огляду пацієнтки. Тривалість захворювання на ММ у жінок репродуктивного віку така: менше року — 15,0 %, від одного року до 5 — 65,0 %, понад 5 років — 20,0 %.

Серед соматичної патології захворювання серцево-судинної системи діагностовано у 208 (23,7 %), шлунково-кишкового тракту — у 523 (59,5 %), сечовивідної системи інфекційної етіології — у 325 (37,0 %), патології щитоподібної залози — у 240 (27,3 %), гепатобіліарної системи — у 199 (22,6 %), порушення ліпідного обміну (еліментарне ожиріння) — у 310 (35,3 %) обстежуваних.



**Супровідні гінекологічні захворювання у жінок репродуктивного віку, хворих на міому матки (ретроспективне дослідження), n=879, абс. (%)**

Вид патології (рубрика за МКХ-10)	Частота патології	Розподіл за роками		
		2015	2016	2017
Бактеріальний вагіноз (N89.8)	423 (48,1)	121 (28,6)	147 (34,8)	155 (36,6)
Кольпіт (N76.0)	634 (72,1)	113 (17,8)	213 (33,6)	308 (48,6)
Поліп цервікального каналу (N74.1)	211 (24,0)	63 (29,9)	71 (33,6)	77 (36,5)
Хронічний сальпіngoофорит (N70.0)	256 (29,1)	76 (29,7)	85 (33,2)	95 (37,1)
Екзоцервіцит з ерозією ШМ (N72)	317 (36,1)	98 (30,9)	101 (31,9)	118 (37,2)
Порушення менструального циклу (N91)	379 (43,1)	97 (25,6)	126 (33,2)	156 (41,2)
Безплідність первинна, вторинна (N97)	201 (22,9)	54 (26,9)	69 (34,3)	78 (38,8)

Вагітності в анамнезі мали 674 (76,7 %) жінки. Із них одна вагітність була у 70 (10,4 %) осіб, дві — у 130 (19,3 %), три — у 193 (28,6 %), чотири і більше — у 281 (41,7 %). Переважна більшість жінок (60,2 %) мали одні пологи. Безплідність була у 94 (10,7 %), викидні — у 148 (22,0 %) пацієнток.

Аналіз захворювань жіночої статеві сфери за роками (2015–2017) показав високу частоту хвороб інфекційної етіології (табл. 1).

Бактеріальний вагіноз діагностовано у 423 (48,1 %) жінок. Із них за роками відповідно: 121 (28,6 %), 147 (34,8 %), 155 (36,6 %). Кольпіт (неспецифічної, специфічної етіології) виявлено у 634 (72,1 %) осіб, за роками: 113 (17,8 %), 213 (33,6 %), 308 (48,6 %). Ерозію шийки матки визначено у 317 (36,1 %) випадках, за роками: 98 (30,9 %), 101 (31,9 %), 118 (37,2 %). Запальні процеси придатків матки були у 256 (29,1 %) пацієнток, за роками: 76 (29,7 %), 85 (33,2 %), 95 (37,1 %). Поліпи цервікального каналу діагностовано у 211 (24,0 %) жінок, за роками: 63 (29,9 %), 71 (33,6 %), 77 (36,5 %). Порушення менструальної функції виявлено у 379 (43,1 %) випадках, за роками: 97 (25,6 %), 126 (33,2 %), 156 (41,2 %).

За даними ретроспективно-го аналізу, відмічено ранній початок статевого життя у 492 (56,0 %) обстежуваних.

Проспективно вивчено соматичний та акушерсько-гінекологічний анамнез у хворих на ММ у репродуктивному віці залежно від клінічного (безсимптомна, симптомна міома) перебігу захворювання та проведено порівняльний аналіз між групами.

З клінічної точки зору, становив інтерес вік початку менархе у жінок, хворих на ММ. Показники періоду становлення місячних мали достовірну різницю між групами обстежуваних. Ранній початок місячних переважав у жінок, хворих на ММ симптомного типу, порівняно з показником у пацієнток з безсимптомним перебігом. Понад 40 % (40,7 %) жінок групи ІІБ відмічали початок місячних у 10–11 років ( $p < 0,001$ ), а 0,9 % — до 10 років. У віці понад 16 років цей показник становив 8,3 % проти 3,7 % у групі порівняння ( $p > 0,05$ ). У 40,7 % хворих групи ІІА місячні почалися у віці 15–16 років, тимчасом як цей показник у групі ІІБ дорівнював 15,7 % спостережень ( $p < 0,001$ ).

У середньому частота порушення менструального циклу у жінок репродуктивного віку, хворих на ММ, сягала 64

(29,6 %) випадків: у групі ІІА — 19 (17,6 %), у групі ІІБ — 45 (41,7 %). При безсимптомному перебігу ММ більш характерними були такі клінічні ознаки: помірний біль під час місячних у 107 (99,1 %) жінок проти 70 (64,8 %) групи ІІБ ( $p < 0,001$ ), водночас виразні супровідні болі відмічали у групі ІІБ 38 (35,2 %) хворих і 1 (0,9 %) пацієнтка у групі ІІА ( $p < 0,001$ ). Помірна крововтрата зафіксована у 60 (55,6 %) хворих групи ІІА і у 26 (24,1 %) — групи ІІБ ( $p < 0,001$ ). Крововтрата надмірна була характерною у 81 (75,0 %) жінки групи ІІБ і 7 (6,5 %) — групи ІІА ( $p < 0,001$ ). Менструальний цикл коротше 21 дня в групі ІІА становив 9 (8,3 %), у групі ІІБ — 52 (48,1 %) випадки ( $p < 0,001$ ). Характерною особливістю є тривалість місячних понад 7 днів — у 76 (70,4 %) жінок у групі ІІА і 88 (81,5 %) — у групі ІІБ.

Більшість жінок — 121 (56,0 %) основної групи починали статеве життя у віці 18–20 років. У віці 25–26 років статеве життя почали 55 (50,9 %) жінок групи ІІА. Початок статевого життя у віці 14–16 років відмітили 22 (20,4 %) пацієнтки у групі ІІА і 54 (50,0 %) — у групі ІІБ.

Не виявлено достовірної різниці показників регулярності статевого життя між групами.



Про нерегулярні статеві контакти повідомили 57 (52,8 %) жінок групи IIA та 67 (62,0 %) — групи IIB. Переважна більшість жінок мали по 3 і більше статевих партнерів: у групі IIA — 73 (67,6 %); у групі IIB — 66 (61,1 %). Вивчення цього показника має практичне значення. Часта зміна статевих партнерів становить ризик інфікування, особливо від партнерів «груп ризику». У цьому контексті вивчали показники дотримання обстежуваними жінками контрацептивних заходів.

Значна частина жінок — 93 (43,1 %) застосовували перерваний статевий акт. Привертає увагу частота використання внутрішньоматкових контрацептивів: група IIA — 21 (19,4 %), група IIB — 23 (21,3 %). Гормональні препарати застосовували у групі IIA 21 (19,4 %) жінка, у групі IIB — 26 (24,1 %).

Пильну увагу приділяли вивченню особливостей застосування контрацепції в цілому та безпосередньо її методів. Адже загальновідомо про зміни мікроекології піхви на фоні застосування різних контрацептивів [3; 4]. Порушення нормального мікробіоценозу статевих органів може бути наслідком вагінальних спринцювань лужними розчинами, використання діафрагм, внутрішньоматкових спіралей, гормональних контрацептивів [2; 6].

Аналіз гінекологічної патології у жінок обстежуваних груп (табл. 2) показав високу частоту зустрічальності запальних захворювань (N70.1–N70.9). Виявлені сальпінгіт, оофорит, вагініт: група IIA — 97 (89,8 %), група IIB — 108 (100 %); метрорагії (N92–N92.9): група IIA — 5 (4,6 %), група IIB — 88 (81,5 %);  $p < 0,001$ ; залозиста гіперплазія ендометрія (N85.0): група IIA — 4 (3,7 %), група IIB — 91

(84,3 %);  $p < 0,001$ ; доброякісні пухлини придатків матки (N83–N83.2): група IIA — 9 (8,3 %), група IIB — 31 (28,7 %); патологія шийки матки (N87–N87.9): група IIA — 16 (14,8 %), група IIB — 19 (17,6 %); патологія молочних залоз, а саме фіброзно-кістозна мастопатія (N60–N64): група IIA — 11 (10,2 %), група IIB — 27 (25,0 %). Безплідність була характерною для жінок групи IIA — 18 (16,7 %) випадків проти 5 (4,6 %) у групі IIB ( $p < 0,001$ ).

У середньому частота запальних процесів жіночих статевих органів у жінок репродуктивного віку, хворих на ММ, становила 32,0 %: у групі IIA — 28,7 %, у групі IIB — 35,2 %. Вагініт (N76.1) був у 182 (84,3 %) пацієнок: у 86 (79,6 %) у групі IIA та у 96 (88,9 %) у групі IIB. Гостре, хронічне запалення матки (N71) діагностовано у 32 (14,8 %) спостереженнях. Цервіцит виявлено у 65 (30,1 %), ендочервіцит — у 20 (9,3 %) випадках, екзоцервіцит з наявністю ерозії або ектропіону —

у 60 (27,8 %) хворих. Загалом частота інфекційних процесів шийки матки у жінок основної групи сягала 145 (67,1 %) спостережень.

Серед інших запалень піхви та вульви гострий вагініт, вульвовагініт за частотою переважав у жінок із симптомним перебігом ММ — 44 (40,7 %) випадки. Підгострий та хронічний вагініт частіше діагностовано у жінок групи IIB — у 17 (15,7 %) проти 11 (10,2 %) у групі IIA.

Серед гінекологічної патології виділяли захворювання піхви і шийки матки за етіологічним чинником як супровідну патологію ММ. У переважній кількості пацієнтів (93,1 %) діагностовано поєднану патологію. Найвища частота інфекційних процесів зареєстрована у групі жінок із симптомним перебігом ММ.

Вивчено показник тривалості (у роках) захворювання на ММ за групами обстежуваних. Тривалість патології визначали з моменту діагностування пухлини, а не її виникнення.

Таблиця 2

**Супровідні гінекологічні захворювання у жінок репродуктивного віку, хворих на міому матки (проспективне дослідження)**

Вид патології (рубрика за МКХ-10)	Група IIA, n=108	Група IIB, n=108	Усього, n=216
Запальні захворювання жіночих тазових органів (N70.1–N70.9): сальпінгіт, оофорит	11 (10,2)	12 (19,4)	32 (14,8)
Вагініт (N76.1)	86 (79,6)	96 (88,9)	182 (84,3)
Метрорагії (N92–N92.9)	5 (4,6)	88 (81,5)*	93 (43,1)
Дисплазія ШМ (N87–N87.9)	16 (14,8)	19 (17,6)	35 (16,2)
Залозиста гіперплазія ендометрія (N85.0)	4 (3,7)	91 (84,3)*	95 (44,0)
Ендометріоз (N80–N80.9)	1 (0,9)	8 (7,4)	9 (4,2)
Доброякісні пухлини придатків матки (N83–N83.2)	9 (8,3)	31 (28,7)*	40 (18,5)
Патологія молочних залоз (N60–N64): фіброзно-кістозна мастопатія	11 (10,2)	27 (25,0)*	38 (17,6)
Безплідність (N97)	18 (16,7)	5 (4,6)*	23 (10,6)

Примітка. \* —  $p < 0,001$  щодо групи IIA.



Від моменту появи пухлини до її виявлення клінічно та за допомогою УЗД минає певний час, який залишається невідомим. Міому матки можна діагностувати на підставі клінічних ознак. Переважно це ММ симптомного типу, а ММ безсимптомного клінічного перебігу здебільшого діагностують при зверненні пацієнтки до лікаря з приводу профогляду, супровідної патології. Найбільша частота виявлення захворювання у жінок із безсимптомним перебігом припадає на термін 5 років — 63 (58,3 %).

Уперше про наявність пухлини в термін до 1 року знали 18 (16,7 %) жінок групи ІІА і 67 (62,0 %) хворих групи ІІБ ( $p < 0,001$ ), що можна пояснити наявністю клінічних ознак хвороби. У жінок із симптомним перебігом ММ частота виявлення захворювання за роками знижується, що можна пояснити радикальними методами лікування. Так, у термін захворювання 6–10 років показник становить 0,9 %, що є винятком з клінічної точки зору. У 6,5 % випадків у групі жінок із безсимптомним перебігом ММ навіть через 15 років клінічно діагностується пухлина.

За наявності ММ характерною є висока питома вага жінок, які не народжували (41,7 %). Одну дитину мали 30,6 % жінок у групі ІІА і 56,7 % — у групі ІІБ, двох дітей — 13,9 та 11,1 % відповідно. Багатодітних пацієнток, які мали троє і більше дітей, у групі ІІБ було 7 (6,5 %). Указані показники узгоджуються з даними літератури [1–3].

Також проведено аналіз кількості та причин штучного переривання вагітності за бажанням жінки у допустимі терміни (до 12 тиж. гестації). Частота штучних абортів переважала у жінок, що страждали на ММ

симптомного клінічного типу: 88,9 % у групі ІІБ і 70,3 % у групі ІІА.

У хворих на ММ в анамнезі відмічена висока частота хірургічних методів лікування. Вишкрібання стінок порожнини матки при спонтанному аборті виконано у 15,7 %, при штучному аборті — у 81,8 % випадків. Фракційне вишкрібання стінок порожнини матки проведено у 47,2 % випадків, консервативна міомектомія — у 14,8 %, кесарів розтин — у 28,2 %, ручне обстеження стінок порожнини матки в пологах — у 9,3 % жінок. У середньому частота хірургічних втручань на статевих органах у обстежуваних жінок становила 32,4 %: у групі ІІА — 24,1 %, у групі ІІБ — 40,7 %.

Вивчення частоти соматичних захворювань інфекційного генезу у жінок репродуктивного віку, хворих на ММ, показало, що хвороби шлунково-кишкового тракту (хронічний гастрит, хронічний коліт, хронічний запор, гастродуоденіт) діагностовано у 102 (47,2 %) випадках, хвороби гепатопанкреатобіліарної системи (хронічний панкреатит, жовчнокам'яна хвороба, холецистит, дискінезія жовчних шляхів) — у 60 (27,8 %), патологію сечовивідної системи (сечокам'яна хвороба, цистит, хронічний пієлонефрит) — у 49 (22,7 %).

У середньому частота соматичної патології інфекційного генезу в обстежуваних жінок дорівнювала 32,4 %: у групі ІІА — 30,5 %, у групі ІІБ — 34,3 %.

Отже, за даними проспективного обстеження, у хворих на ММ репродуктивного віку виявлено особливості безсимптомного і симптомного клінічного перебігу захворювання.

## Висновки

Ретельне вивчення особливостей соматичного, акушерсько-гінекологічного анамнезу у жінок репродуктивного віку, хворих на міому матки, може сприяти виявленню факторів ризику, тригерних механізмів справжнього, хибного росту вузлів пухлини, що сприятиме своєчасному запобіганню шляхом застосування профілактичних, терапевтичних заходів.

Аналіз даних проведених досліджень може підтверджувати взаємозв'язок між клінічним перебігом ММ, тривалістю захворювання, інфекціями піхви, шийки матки, матки, придатків матки, наявністю екстрагенітальної патології та сприяти завчасному запобіганню.

**Перспективами подальших розробок** є дослідження особливостей мікробіоценозу статевих органів у жінок, що хворіють на міому матки.

**Ключові слова:** ретроспективний аналіз, міома матки, репродуктивний вік.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Буянова С. Н., Мгелиашвили М. В., Петракова С. А. Современные представления об этиологии, патогенезе и морфогенезе миомы матки. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2008. Т. 8, № 6. С. 45–51.
2. Ищенко А. И., Ботвин М. А., Ланчинский В. И. Миома матки: этиология, патогенез, диагностика, лечение. *Акушерство и гинекология*. 2010. № 6/9. С. 19–27.
3. Дубоссарская З. М., Дубоссарская Ю. А., Грек Л. П., Ушакова Т. Б. Современный взгляд на проблему воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин. *Здоровье женщины*. 2017. № 6 (122). С. 57–64.
4. Татарчук Т. Ф., Косей Н. В., Задорожна Т. Д. Анатомо-функциональные особенности разных клинико-патогенетических вариантов лейомиоми матки. *Здоровья жінки*. 2009. № 5 (41). С. 120–127.



5. Fernandez H. Update of myoma management — introduction. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris)*. 2011. Vol. 40. N 8. P. 856.

6. William H. P. Etiology, symptomatology, and diagnosis of uterine myomas. *Fertility and sterility*. 2007. Vol. 87. P. 725–736.

#### REFERENCES

1. Buyanova S.N., Mgeliasvili M.V., Petrakova S.A., Buyanova S.N. Contemporary ideas about the etiology, pathogenesis and morphogenesis of uterine myomas. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa* 2008; 6 (8): 45-51.

2. Ishchenko A.I., Botvin M.A., Lanchinskiy V.I. Myoma of the uterus: etiology, pathogenesis, diagnostics, treatment. *Akusherstvo i ginekologiya* 2010; 6/9: 19-27.

3. Dubossarskaya Z.M., Dubossarskaya Y.A., Grek L.P., Ushakova T.B. Modern view on the problem of pelvic inflammatory disease in women. *Zdorovye zhenshchiny* 2017; 6 (122): 57-64.

4. Tatarchuk T.F., Kosey N.V., Zadorozhna T.D. Anatomically-functional specific diseases of the clinical and pathogenetic variants of the leiomyoma

of the uterus. *Zdorovya zhnnki* 2009; 5 (41): 120-127.

5. Fernandez H. Update of myoma management — introduction. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris)* 2011; 8 (40): 856.

6. William H.P. Etiology, symptomatology, and diagnosis of uterine myomas. *Fertility and sterility* 2007; 87: 725-736.

Надійшла до редакції 26.01.2018

Рецензент д-р мед. наук,

проф. І. З. Гладчук,

дата рецензії 06.02.2018

УДК 616.248-06:616.24-008.7-073]-053.2

О. М. Комлевой

## АНАЛІЗ СКЛАДУ КОНДЕНСАТУ ВОЛОГИ ВИДИХУВАНОВОГО ПОВІТРЯ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

УДК 616.248-06:616.24-008.7-073]-053.2

А. Н. Комлевой

### АНАЛИЗ СОСТАВА КОНДЕНСАТА ВЛАГИ ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина*

Статья посвящена изучению макромолекулярного состава конденсата влаги выдыхаемого воздуха у детей, больных бронхиальной астмой, с использованием метода лазерной корреляционной спектроскопии. Проведен анализ перераспределений выдыхаемых частиц в спектре конденсата и изучены патофизиологические процессы при заболевании бронхиальной астмой.

**Ключевые слова:** конденсат выдыхаемого воздуха, бронхиальная астма.

UDC 616.248-06:616.24-008.7-073]-053.2

О. М. Komlevoy

### ANALYSIS OF THE COMPOSITION OF THE EXHALED AIR CONDENSATION IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA

*The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine*

**Introduction.** Attention is currently drawn to the method of analysis of exhaust air condensate, which allows assessing the state of the respiratory system and the nature of the inflammatory process.

**The aim** of the study is to determine and analyze the composition of the moisture condensation of the exhaled air in children with bronchial asthma.

**Materials and methods.** With the purpose of determining the composition of the condensation of the moisture of the exhaled air in the respiratory tract, 41 children 8 to 10 years old with asthma admitted to a hospital with this diagnosis were examined. The investigations were carried out using the method of laser correlation spectrometry.

**Conclusion.** The presence in the spectrum of condensation of particles in the sizes of 2 nm, 26–290 nm, and a small number of particles in the range of 3–6 nm allows to establish in the surveyed group of children with bronchial asthma some changes in the functioning of the respiratory system.

The appearance of a condensation spectrum in the size from 26 nm to 290 nm shows an increase in the number of high-density lipoprotein and lipoprotein, as well as immune complexes. In patients with bronchial asthma in the bronchial secretion, there was a decrease in IgA and IgG, corresponding to particles in the range of sizes from 3 nm to 6 nm. Detection of a number of particles of large size is associated with the appearance of fragments of cell disintegration.

**Key words:** condensation of exhaled air, bronchial asthma.

