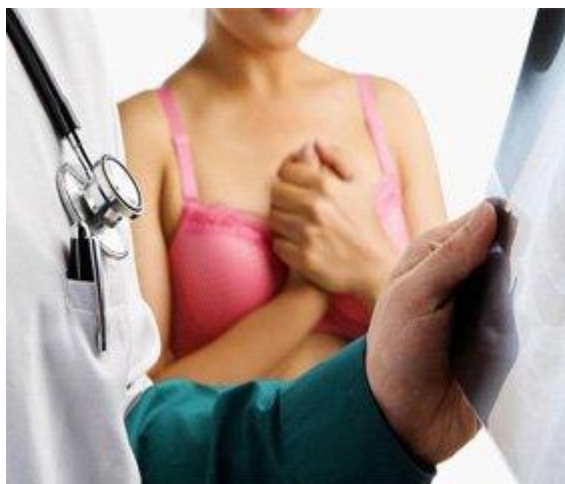


ЧИ Є МОЖЛИВІСТЬ ЗАПОБІГТИ ВИНИКНЕННЮ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ?



Автори: Думанський Ю.В. - Донецький національний медичний університет ім. М. Горького; Хурані І.Ф. - Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Рубрики: Онкологія

Разделы: Справочник специалиста

Версия для печати

Резюме

Огляд присвячено актуальній проблемі профілактики виникнення раку молочної залози. Розглянуто роль різноманітних факторів ризику розвитку раку молочної залози. Досить детально висвітлено вплив функціональних порушень репродуктивної системи, спадковості та супутніх захворювань на цей процес. Особлива увага приділена аналізу проведення соціальних та індивідуальних заходів із метою запобігання виникненню раку молочної залози. Також підкреслено важливість використання можливостей традиційної та альтернативної медицини, щоб ефективно запобігти розвитку цього процесу.

The review deals with the topical problem of breast cancer prevention. The role of various risk factors for breast cancer is considered. Impact of functional disorders of the reproductive system, heredity, and comorbidities on this process is described in sufficient detail. Special attention has been given to the analysis of social and individual activities to prevent breast cancer. Also there is highlighted the possibility of using traditional and alternative medicine to prevent the development of this process effectively.

Обзор посвящен актуальной проблеме профилактики возникновения рака молочной железы. Рассмотрена роль разнообразных факторов риска развития рака молочной железы. Достаточно подробно освещено влияние функциональных нарушений репродуктивной системы, наследственности и сопутствующих заболеваний на этот процесс. Особое внимание уделено анализу проведения социальных и индивидуальных мероприятий с целью предупреждения риска возникновения рака молочной железы. Также подчеркнута важность использования возможностей традиционной и альтернативной медицины, чтобы эффективно предупредить развитие этого процесса.

Ключевые слова

рак молочної залози, фактори ризику, профілактика.

breast cancer, risk factors, prevention.

рак молочной железы, факторы риска, профилактика.

Захворюваність жіночого населення в більшості країн світу, зокрема в Україні, на рак грудної залози займає перше місце серед усіх злоякісних пухлин [1]. Тому профілактика такої патології має принципове соціальне значення.

Поряд з існуючими схемами профілактики й лікування онкологічних захворювань, якими керується традиційна медицина, існує величезна галузь альтернативної (нетрадиційної) медицини, що знаходиться в стані постійного оновлення та осмислення [11].

Використання можливостей альтернативної медицини при онкологічних захворюваннях цілком зрозуміле, але нерідко становить самостійну проблему. З одного боку, застосування засобів і способів традиційної медицини часто виявляється недостатнім для того, щоб ефективно запобігти розвитку процесу. З іншого боку, застосування засобів альтернативної медицини, не допомагаючи виходу з ситуації, утримує хворого від рішучих заходів боротьби із злоякісною пухлиною і тим самим значно погіршує прогноз і перспективи радикального лікування. Отже, важливо не просто замінити традиційні методи лікування злоякісних пухлин (операція, променева терапія, хіміотерапія тощо) альтернативними засобами, а об'єднати їх у єдину систему, що розширює можливості боротьби з онкологічною патологією [12].

Злоякісну пухлину прийнято вважати фатальним захворюванням, що визначає подальшу долю пацієнта. Однак не можна не звертати увагу на те, що природа дає нам вагомий шанс, щоб запобігти захворюванню, або хоча б відстрочити його розвиток, і вибір людини полягає в тому, щоб правильно ним скористатися [21].

Латентний період розвитку онкологічного захворювання — від початку злоякісного переродження клітини до клінічного прояву хвороби — може становити 10–20 років; впливаючи в цьому проміжку часу, вдається пригнітити або сповільнити розвиток злоякісного процесу [2]. Власне в цьому й полягає сенс здорового способу життя — посилення потенціалу організму протистояти розвитку хвороби. Можливості профілактики злоякісних новоутворень значні, але необхідна правильна оцінка ступеня онкологічного ризику та ефективна корекція стану здоров'я за допомогою всіх наявних засобів [17].

Чи є можливості хоча б частково запобігти виникненню раку молочної залози? Поки остаточно не з'ясовані конкретні причини і сам механізм розвитку злоякісних пухлин, повна і гарантована первинна профілактика раку молочної залози не може бути здійснена [9].

Разом із тим у результаті численних експериментальних та епідеміологічних досліджень виявлено ряд факторів, що підвищують ризик виникнення раку молочної залози. Відповідно, є і фактори, що знижують ймовірність появи цих пухлин [20].

Виникнення раку молочної залози являє собою багатостадійний процес, у якому є фаза ініціації (первинної зміни спадкових структур клітини під впливом хімічних, фізичних або біологічних факторів), фаза промоції (посилення), що викликається речовинами, які самі по собі не можуть обумовити виникнення пухлини, але підсилюють вплив на її розвиток, і фаза прогресії, що безпосередньо пов'язана з реактивністю організму і його можливістю протистояти пухлині, що розвивається. У виснаженому організмі пухлина не зустрічає опору [18]. У зв'язку з цим слід зазначити, що ніяке «лікувальне» голодування не вилікує від пухлини. Навпаки, вітамінізована рослинна їжа, свіжі овочі та фрукти, відмова від алкоголю, жирного м'яса підвищують опірність організму [10].

Відносно раку молочної залози промоторами найчастіше є стероїдні гормони естрогени, що виробляються в яєчниках, наднирникових залозах і за певних умов у жировій тканині. Естрогени можуть надходити в організм ззовні: з їжею або при лікуванні різних захворювань, а також у протизаплідних пігулках. Більшість із відомих факторів ризику раку молочної залози так чи інакше пов'язані з виробленням і впливом естрогенів [19].

За останні 5 тис. років, від перших згадок про рак молочної залози, навряд чи докорінно змінилися його причини. З чим же пов'язано настільки стрімке зростання частоти раку молочної залози в останні десятиліття? Треба думати, змінилися умови, що сприяють його розвитку. Відомо, наприклад, що половина випадків раку пов'язана із збільшенням середньої тривалості життя. Найчастіше пухлини виявляють після 50 років. При короткій середній тривалості життя (менше 40 років) величезна кількість людей просто не доживала до віку, коли виникає рак. З плином часу явно змінився і той зовнішній фон, багато елементів якого причетні до розвитку раку (особливості харчування, дія радіації, вплив інших фізичних або хімічних канцерогенів) [23]. Зазнали явних змін соціальні умови, пов'язані з особливостями формування сім'ї, віком вступу в шлюб, терміном першої вагітності і пологів, числа дітей, різновидами статевого життя, годування груддю. Змінилися й конституціональні особливості: збільшилися ріст і вага жінок, відзначається більш ранній початок включення менструальної функції і більш пізнь її закінчення (менопауза) [13]. Як наслідок, в останнє сторіччя загальна тривалість репродуктивного (дітородного) періоду збільшилася з 20 років у XIX ст. майже до 40 років у наш час (тобто у 2 рази) з відповідним збільшенням тривалості впливу гормонів яєчників на тканину молочної залози при скороченні середнього числа пологів у 5–6 разів. Модним стало, особливо в західних країнах, приймати естрогени після менопаузи, з метою продовження молодості і привабливості [22].

Усе різноманіття чинників ризику раку молочної залози можна звести до трьох основних груп.

1. Фактори, що характеризують функціонування репродуктивної системи організму жінки (менструальна, статеві, дітородна, лактаційна функції). Супутні захворювання жіночої статевої сфери впливають і тісно пов'язані з функцією даної системи.
2. Генетичні чинники (наявність злоякісних пухлин, головним чином молочної залози, у близьких родичів по лінії матері або батька).
3. Попередні і супутні захворювання, пов'язані зі зміною ендокринно-обмінного фону організму (цукровий діабет, захворювання щитоподібної залози, наднирникових залоз) [3].

Відносний ризик захворіти на рак молочної залози для жінок, у яких менструації настали раніше 12 років, у 2 рази вищий, ніж для жінок із початком менструації у 16 років і старше. Помічено також, що ризик виникнення раку молочної залози при настанні менопаузи після 55 років у 2–2,5 рази вищий, ніж при менопаузі до 45 років. У той же час відбувається зниження ризику виникнення раку молочної залози в жінок із видаленими з різних причин яєчниками у віці до 40 років на 47 % порівняно із контингентом жінок з природною менопаузою в 45–54 роки [5].

Жінки, які пізно почали статеве життя і народили дитину, мають підвищену захворюваність на рак молочної залози. Із збільшенням числа пологів ризик виникнення раку молочної залози послідовно зменшується. Виявилось, що найбільше значення має не стільки кількість вагітностей і пологів, як вік жінок у період першої вагітності, що закінчилася пологом. Відомий американський епідеміолог Макмехн наводить статистичні докази, що у жінок, які народжували до 18 років, ризик захворіти на рак молочної залози втричі менший, ніж у тих, які вперше народили після 35 років [6].

Підвищення ризику захворіти на рак молочної залози пов'язують також із викиднями і абортами, особливо до перших пологів [15]. До чинників, що сприяють порушенню нейроендокринного статусу організму, підвищують ризик розвитку раку молочної залози, зазвичай відносять деякі захворювання жіночої статевої сфери: хронічне запалення придатків, кісти яєчників, фіброміому матки, ендометріоз [14].

Спадкові чинники. Про випадки раку молочної залози у кровних родичів (мати, дочка, сестра, бабуся, тітка) повідомляється ще в давньоримській літературі (I сторіччя н.е.). Підраховано, що серед жінок, родичі яких хворіли на рак молочної залози, ризик захворіти на рак збільшується у 2–3 рази. Ризик збільшується у 8 разів за наявності раку молочної залози в рідній сестри [16].

При вирішенні питання первинної профілактики важливо знати питому вагу випадків раку молочної залози, пов'язаних із впливом встановлених факторів ризику. Розрахунки, проведені експертами ВООЗ у Канаді, показали, що приблизно 25 % випадків раку молочної залози пов'язані з пізнім віком перших пологів, 10–20 % — із наявністю раку молочної залози у близьких родичів, 27 % випадків — із високим вмістом жиру в дієті, 13 % — із надлишковою вагою жінок. У решти до раку призвела різна патологія геніталій (кісти, доброякісні та злоякісні пухлини яєчників і матки) [7].

Чи можна за допомогою існуючих засобів зробити наші зусилля у профілактиці та боротьбі з раком молочної залози більш ефективними? Напевно, можливо, якщо вжити ряд соціальних та індивідуальних заходів, таких як: заборона на аборти без медичних показань, заборона реклами та продажу нікотинних виробів та слабоалкогольних напоїв (пива) дітям та молоді до 20 років, введення обов'язкових щорічних профілактичних оглядів. Запровадити навчання здорового способу життя, у тому числі гігієни статевого життя, у середніх і вищих навчальних закладах [8].

Як індивідуальну профілактику можна рекомендувати жінкам проводити боротьбу із зайвою вагою, фізичну активність, заняття спортом, фітнесом, уникати стресів, а при неможливості — застосовувати седативну терапію, жити регулярним статевим життям, не застосовувати гормональних контрацептивів, не робити абортів, постаратися народити першу дитину до 25 років, не пити пива, не курити, не їсти жирного м'яса, особливо свинину, вживати більше фруктів і свіжих овочів, після 45 років приймати антиоксидантні добавки та вітаміни (А, Е, С), тобто проводити комплекс заходів первинної профілактики захворювання, які дозволили б жінці свідомо уникати хоча б деяких значущих факторів [4].

А найголовніше — щомісяця проводити самостійний огляд молочних залоз, не рідше 1 разу на рік проходити обстеження в мамолога та гінеколога, а за наявності мастопатії чи інших передракових станів необхідно стати на диспансерний облік і спостерігатись мамологом кожні 3 місяці.

Incidence of breast cancer among female population in most countries of the world, particularly in Ukraine ranks first among all malignant tumors [1]. Therefore, prevention of this pathology is one of fundamental social values.

Along with the existing schemes and cancer prevention treatment applied by traditional medicine, there is a huge area of alternative (non-traditional) medicine which is being constantly renewed and comprehended [11]. Using the alternative medicine resources in cancer treatment is understandable, but it often appears to be a separate problem. On the one hand, the use of means and methods of traditional medicine is often not sufficient to prevent the development process effectively. On the other hand, the application of alternative medicine is not creating the way out of the situation, but keeps the patient from decisive actions in order to fight malignant tumors, and thereby significantly worsens prognosis and perspectives of radical treatment. Therefore, it is important not just to replace traditional methods of cancer treatment (surgery, radiotherapy, chemotherapy, etc.) with alternative means, but to combine them into a single system which enhances the chances to fight cancer pathology [12]. Malignant tumor is considered to be a fatal disease, which determines the fate of the patient. Still we cannot but emphasize that nature gives us a significant opportunity to prevent, or at least postpone the disease development, and the choice of an individual is to use it properly [21]. The latent period of cancer from early malignant transformation of cells and up to the clinical manifestation of the disease may last 10–20 years; affecting the disease in this period of time, it is possible to suppress or slow the progression of the malignant process [2]. Actually, this is the meaning of a healthy lifestyle — to strengthen the organism capacity to resist disease development. Possibilities of malignant neoplasm prevention are significant, but proper estimation of cancer risk degree and effective correction of health by all available means are necessary [17].

Are there possibilities, at least partially, to prevent the occurrence of breast cancer? Until specific causes and the mechanism of malignant tumors are not completely clarified, complete and guaranteed primary prevention of breast cancer cannot be achieved [9]. However, numerous experimental and epidemiological studies have identified several factors that increase the risk of breast cancer. Accordingly, there are factors that reduce the probability of these tumors [20].

The occurrence of breast cancer is a multistage process, which comprises the initiation phase (primary change of genetic cell structures under the influence of chemical, physical or biological factors), the promotion phase (enhancement) caused by substances which themselves cannot stipulate the tumor origin, but reinforce the impact on its development and progression phase, which is directly related to the body reactivity and its ability to resist the developing tumor. In exhausted body tumor meets no resistance [18]. Therefore, it should be noted that no «therapeutic» starvation diet will cure the tumor. Instead, rich in vitamins vegetarian food, fresh fruits and vegetables, avoiding alcohol and fatty meat increases body resistance [10].

As far as breast cancer is concerned, the promoters are often the steroid estrogen hormones produced in the ovaries, adrenals, and under certain conditions in the adipose tissue. Estrogens can be ingested from the outside: with food or in the treatment of various diseases, as well as in birth control pills. The majority of the known risk factors for breast cancer in one way or another are connected with the production and the influence of estrogens [19].

Over the past five thousand years, the causes of breast cancer hardly changed since the time of first mentioning of the disease. What predetermined rapid growth rate of breast cancer in the last decade? Presumably, the conditions that promote its development, have changed. It is well-known, for example, that half of the cancer incidents is connected with life expectancy rise. In most cases tumors are detected after 50 years. By short life expectancy (less than 40 years) a lot of people simply do not survive to the age when cancer occurs. With the lapse of time there are obvious changes in the «external background», many elements of which are involved in the development of cancer (especially food, the radiation influence, influence of other physical or chemical carcinogens) [23]. Obvious changes occurred in social conditions which are connected with the peculiarities of family formation, marriage age, the term of first pregnancy and birth giving, number of children, the kind of sexual activity, breastfeeding. Constitutional features occurred: height and weight of women increased, an earlier start of menstrual function and its tardy ending (menopause) are observed [13]. As a result, in the last century, the total duration of reproductive (childbearing) period increased from 20 years in the XIX century almost to 40 years at present time (i.e. doubled) with a corresponding enhancement of ovarian hormones impact duration to breast tissue while reducing the average number of births in 5–6 times. There is a modern trend, especially in western countries, to take estrogens after menopause, in order to prolong youth and attractiveness [22].

All the variety of risk factors for breast cancer can be reduced to the following three groups.

1. Factors that characterize the functioning of reproductive system of female organism (menstrual, reproductive, childbearing, lactation functions). Concomitant diseases of female genitalia influence and are closely related to the function of the system.
2. Genetic factors (cancer, especially breast cancer in close relatives on mother or father's side).
3. Previous and concomitant diseases associated with changes in endocrine-metabolic body background (diabetes, thyroid gland disease, adrenal disease) [3].

The relative risk to get breast cancer for women who had their first menstrual period before 12 years is twice as much than for women whose menstruation period started at age 16 or older. It is also observed that the risk of breast cancer in menopause after age 55 is 2–2.5 times higher than in menopause under 45 years. At the same time, it is noticed that risk of breast cancer in women with ablated for various reasons ovaries under the age of 40 years decreases at 47 % compared to the category of women with natural menopause at 45–54 years [5].

Women who started sexual life and gave birth later, have an increased incidence of breast cancer. With increasing number of births the risk of breast cancer consistently diminishes. It turned out that number of pregnancies and births is less important than age of woman at the first pregnancy, which ended in childbirth. A famous American epidemiologist Makmehn gives statistical evidences that in women who gave birth under 18 years, the risk of getting breast cancer is three times less than in those who first gave birth after the age of 35 [6].

Increased risk of developing breast cancer is also associated with miscarriages and abortions, especially before the first birth [15].

Factors promoting neuroendocrinal status disorders of the body, which increase the risk of breast cancer, usually include some female genital diseases: a chronic adnexa inflammation, ovarian cysts, uterine myoma, endometriosis [14].

Hereditary factors. Cases of breast cancer among blood relatives (mother, daughter, sister, grandmother, aunt) were reported back in Roman literature (I century BC). It is estimated that at women whose relatives suffered from breast cancer risk to have cancer increases in 2–3 times. The risk increases 8 times if the sister has breast cancer [16].

When dealing with issues of primary prevention, it is important to know the proportion of breast cancers incidents associated with impact of established risk factors. Calculations, carried out by WHO experts in Canada, showed that approximately 25 % of breast cancer incidents are associated with late first birth, 10–20 % — with breast cancer incidents in close relatives, 27 % of incidents — high fat containing diet, 13 % of incidents — overweight women. The remaining cancer incidents are caused by different genital pathology (cysts, benign and malignant tumors of ovaries and uterus) [7].

Can the existing means make our efforts in prevention and fight against breast cancer more effective? Perhaps, it is possible by implementing a number of social and individual measures, such as a ban on abortion without medical prescriptions, the prohibition of advertising and sale of

nicotine products and alcoholic beverages (beer) to children and young people under 20 years, the introduction of mandatory annual checkups. To implement healthy lifestyle promotion, including sexual hygiene, in secondary and higher educational institutions [8]. As individual prevention the women are recommended to fight overweight, to exercise physical activity, sport, fitness, to avoid stress, and if it is not possible, to use sedative therapy, live regular sexual life, avoid hormonal contraceptives, avoid abortions, to try to give birth to first child under 25, not to drink beer, not to smoke, not to eat fatty meat, especially pork, eat more fruit and fresh vegetables, take antioxidant supplements and vitamins (A, E, C) after 45 years, i.e. to follow a complex of measures for primary prevention of disease that would permit a woman to avoid deliberately at least some of these factors [4]. The most important thing is to perform self-examination of breasts every month, to be examined by mammologist and gynecologist at least once a year, and in case of mastitis or other precancerous lesions to get registered and observed by mammologist every 3 months.

Список литературы

1. Бондар Г.В. Онкологія / Г.В. Бондар, Ю.В. Думанський, О.Ю. Попович та ін. — К.: Медицина, 2013. — 544 с.
2. Вибрані лекції з клінічної онкології / Г.В. Бондар, Ю.В. Думанський, С.В. Антіпова, О.Ю. Попович та ін. — Луганськ: Луганська обласна друкарня, 2009. — 560 с.
3. Вельшер Л.З. Клиническая онкология. Избранные лекции: учебное пособие / Вельшер Л.З., Поляков Б.И., Петерсон С.Б. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 496 с.
4. Ганцев Ш.Х. Онкология: Учебник для студентов медицинских вузов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Медицинское информационное агентство, 2006. — 488 с.
5. Гилязутдинов И.А. Опухоли гормонально-зависимых и гормонопродуцирующих органов / Гилязутдинов И.А., Хасанов Р.Ш. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 464 с.
6. Довгалюк А.З. Рак молочной железы: пособие для врачей / А.З. Довгалюк. — СПб.: МЕГА-ПРИНТ, 2001. — 204 с.
7. Дуда В.И. Гинекология / В.И. Дуда, В.И. Дуда, И.В. Дуда. — [2-е изд.]. — М.: АСТ; Мн.: Харвест, 2008. — 896 с.
8. Моисеенко В.М. Справочник по онкологии / В.М. Моисеенко. — СПб.: Центр ТОММ, 2008. — 258 с.
9. Cancer prevention in Asia: resource-stratified guidelines from the Asian Oncology Summit 2013 / A. Lertkhaichon, C. Yip, T. Khuhaprema et al. // *Lancet Oncol.* — 2013. — Vol. 14 (12). — P. 497-507.
10. Circulating carotenoids and risk of breast cancer: pooled analysis of eight prospective studies / A. Eliassen, S. Hendrickson, L. Brinton et al. // *J. Natl. Cancer.* — 2012. — Vol. 104 (24). — P. 1905-1916.
11. Complementary and alternative medicine in oncology nursing / S. Somani, F. Ali, T. Saeed Ali et N. Sulaiman La-lani // *Br. J. Nurs.* — 2014. — Vol. 23, № 1. — P. 40-46.
12. Complementary therapies and integrative medicine in lung cancer: Diagnosis and management of lung cancer. — 3rd ed. — American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines / G. Deng, S. Rausch, L. Jones et al. // *Chest.* — 2013. — Vol. 143, № 5. — P. 420-436.
13. Fatty acid synthase expression is strongly related to menopause in early-stage breast cancer patients / R. Porta, A. Blancafort, G. Casrliiva et al. // *Menopause.* — 2014. — Vol. 21 (2). — P. 188-191.
14. Gynecologic conditions in participants in the NSABP breast cancer prevention study of tamoxifen and raloxifene (STAR) / C. Runowicz, J. Costantino, D. Wickerham et al. // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 2011. — Vol. 205 (6). — P. 535.
15. Induced abortion and breast cancer among parous women: a Danish cohort study / Braüner C., Overvad K., Tjønneland A. & Attermann J. // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* — 2013. — Vol. 92 (6). — P. 700-705.
16. Informing relatives about their hereditary or familial cancer risk: study protocol for a randomized controlled trial / E. Geus, C. Aalfs, M. Verdam et al. // *Trials.* — 2014. — Vol. 15 (1). — P. 86.
17. Lifestyle and cancer prevention in women: knowledge, perceptions, and compliance with recommended guidelines / J. Vidrine, D. Stewart, S. Stuyck et al. // *J. Womens Health (Larchmt).* — 2013. — Vol. 6. — P. 487-493.
18. miRNA profiling reveals a potential role of milk stasis in breast carcinogenesis / Y. Gu, G. Gong, Z. Xu et al. // *Int. J. Mol. Med.* — 2014. — Vol. 33 (5). — P. 1243-1249.
19. Modeling the estrogen receptor to growth factor receptor signaling switch in human breast cancer cells / C. Chen, W. Baumann, R. Clarke et al. // *FEBS Lett.* — 2013. — Vol. 587 (20). — P. 3327-3334.
20. Perrier S. Adiponectin, an anti-carcinogenic hormone? A systematic review on breast, colorectal, liver and prostate cancer / S. Perrier, T. Jardo // *Curr. Med. Chem.* — 2012. — Vol. 19 (32). — P. 5501-5512.
21. Prostate Cancer (PCa) Risk Variants and Risk of Fatal PCa in the National Cancer Institute Breast and Prostate Cancer Cohort Consortium / M. Shui, S. Lindström, A. Kibel et al. // *Eur. Urol.* — 2014. — Vol. 13. — P. 1483-1488.
22. Risk of breast cancer by type of menopausal hormone therapy: a case-control study among post-menopausal women in France / E. Cordina-Duverger, T. Truong, A. Anger et al. // *PLoS One.* — 2013. — Vol. 8 (11). — P. 78016.
23. Women's lifestyle and the risk of breast tumors / B. Pieta, D. Samulak, T. Opala et al. // *Eur. J. Gynecol. Oncol.* — 2009. — Vol. 30 (2). — P. 186-189.