

Роль комплексного оцінювання показників гемодинаміки і гомеостазу при гострих гінекологічних станах

В.А. Терехов

Медичний інститут Сумського державного університету МОН України

Останніми роками спостерігається значне зростання ургентних станів у гінекології. Застосування неадекватних, а іноді й необґрунтованих оперативних втручань через особливості клінічного перебігу захворювання, труднощі ранньої діагностики, невизначеність лікувальної тактики можуть призвести до розвитку ускладнень і навіть загибелі пацієнтки. Тому удосконалення ранньої діагностики і надання невідкладної допомоги є одним з пріоритетних завдань сучасної медицини.

Мета дослідження: вивчення структури й особливостей ургентних гінекологічних захворювань у сучасних умовах для удосконалення ранньої діагностики і комплексного лікування при гострих гінекологічних станах; аналіз показників гемодинаміки і гомеостазу (у тому числі імунного) для зменшення кількості можливих ускладнень у пацієнток із гострими гінекологічними захворюваннями.

Матеріали та методи. Проведено 5-річний ретроспективний клініко-анамнестичний аналіз 1261 історії хвороби пацієнток із різними гострими гінекологічними захворюваннями, найпоширенішими з яких є гострі запальні захворювання органів малого таза (ЗЗОМТ), маткові і внутрішньочеревні кровотечі, порушення кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів. Хворі порівняльних груп були співставні за віком і перебігом патологічного процесу у статевих органах.

Результати. У ході дослідження було встановлено, що серед гострих гінекологічних захворювань домінували гострі ЗЗОМТ (41,4%), маткові кровотечі (31,6%), внутрішньочеревні кровотечі (20,8%), порушення кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів (6,2%), причому у двох останніх групах частота захворювань підвищилася. Вік пацієнток значно варіював залежно від виду патології. Клінічні прояви гострих ЗЗОМТ і порушення кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів у більшості випадків характеризувались переважанням болювого й інтоксикаційного синдромів. При внутрішньочеревних і маткових кровотечах домінували симптоми, пов'язані з порушенням гемодинаміки і постгеморагічною анемією. Високу частоту анемії токсичного генезу відзначено у хворих з гострими ЗЗОМТ і порушенням кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів.

Заключення. У сучасних умовах зростає відсоток пацієнток, які потребують невідкладної допомоги, переважно за рахунок збільшення кількості хворих із внутрішньочеревними кровотечами і порушенням кровопостачання пухлин матки і яєчників. Перебіг ургентних гінекологічних захворювань супроводжується порушенням адаптивно-регуляторних механізмів детоксикації, показників гомеостазу, імунної системи, гемодинаміки, кислотно-лужного стану крові. Ураховуючи клінічну картину захворювання і встановлений діагноз, необхідно розробляти індивідуальну тактику ведення для кожної хворої.

Ключові слова: ургентна гінекологія, «гострий живіт», внутрішньочеревна кровотеча, запальні захворювання органів малого таза, маткова кровотеча, постгеморагічна анемія, інтоксикаційний синдром.

Role of indicators of hemodynamics and homeostasis in patients with acute gynecological diseases

V.A. Terehov

In recent years, there has been a significant increase in urgent conditions in gynecology. The use of inadequate and sometimes unjustified surgical interventions due to the peculiarities of the clinical course of the disease, the difficulties of early diagnosis, uncertainty of treatment tactics can lead to complications and even death of the patient. Therefore, improving early diagnosis and emergency care is one of the priorities of modern medicine.

The objective: to improve the early diagnosis and comprehensive treatment of acute gynecological conditions to study the structure and features of urgent gynecological diseases in modern conditions; analyze indicators of hemodynamics and homeostasis (including immune) to reduce possible complications in patients with acute gynecological diseases.

Materials and methods. A 5-year retrospective clinical and anamnestic analysis of 1261 case histories of patients with various acute gynecological diseases, the most common of which are acute pelvic inflammatory disease (PID), uterine and intraperitoneal bleeding, impaired blood supply to internal tumors. Patients in the comparative groups were comparable in age and course of the pathological process in the genitals.

Results. The study found that among acute gynecological diseases dominated by acute PID (41,4%), uterine bleeding (31,6%), intra-abdominal bleeding (20,8%), impaired blood supply to tumors of the internal genitalia (6,2%), and in the last two groups the incidence increased. The age of patients varied significantly depending on the type of pathology. Clinical manifestations of acute PID and impaired blood supply to tumors of the internal genitalia in most cases were characterized by a predominance of pain and intoxication syndromes. Intra-abdominal and uterine bleeding was dominated by symptoms associated with hemodynamic disturbances and posthemorrhagic anemia. A high frequency of anemia of toxic genesis was observed in patients with acute PID and impaired blood supply to tumors of the internal genitalia.

Conclusion. In modern conditions, the percentage of patients in need of emergency care is increasing, mainly due to an increase in the number of patients with intraperitoneal bleeding and impaired blood supply to tumors of the uterus and ovaries. The course of urgent gynecological diseases is accompanied by a violation of the adaptive-regulatory mechanisms of detoxification, indicators of homeostasis, immune system, hemodynamics, acid-base state of the blood. Given the clinical picture of the disease and the established diagnosis, it is necessary to develop individual management tactics for each patient.

Keywords: emergency gynecology, acute abdomen, intraperitoneal bleeding, pelvic inflammatory disease, uterine bleeding, posthemorrhagic anemia, intoxication syndrome.

Роль комплексной оценки показателей гемодинамики и гомеостаза при острых гинекологических состояниях

В.А. Терехов

В последние годы наблюдается значительный рост ургентных состояний в гинекологии. Использование неадекватных, а иногда и необоснованных оперативных вмешательств из-за особенностей клинического течения болезни, трудностей ранней диагностики, неопределенность лечебной тактики могут привести к развитию осложнений и даже гибели пациентки. Поэтому усовершенствование ранней диагностики и оказание неотложной помощи является одной из приоритетных задач современной медицины.

Цель исследования: изучение структуры и особенностей urgentных гинекологических заболеваний в современных условиях для усовершенствования ранней диагностики и комплексного лечения при острых гинекологических состояниях; анализ показателей гемодинамики и гомеостаза (в том числе иммунного) для уменьшения количества возможных осложнений у пациенток с острыми гинекологическими заболеваниями.

Материалы и методы. Проведен 5-летний ретроспективный клинико-анамнестический анализ 1261 истории болезни пациенток с острыми гинекологическими заболеваниями, наиболее распространенными из которых являются острые воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ), маточные и внутрибрюшные кровотечения, нарушение кровоснабжения опухолей внутренних половых органов. Больные сравнимых групп были сопоставимы по возрасту и течению патологического процесса в половых органах.

Результаты. В ходе исследования было установлено, что среди острых гинекологических заболеваний доминировали острые ВЗОМТ (41,4%), маточные кровотечения (31,6%), внутрибрюшные кровотечения (20,8%), нарушение кровоснабжения опухолей внутренних половых органов (6,2%), причем в двух последних группах частота заболеваний повысилась. Возраст пациенток значительно варьировал в зависимости от вида патологии.

Клинические проявления острых ВЗОМТ и нарушений кровоснабжения опухолей внутренних половых органов в большинстве случаев характеризовались преобладанием болевого и интоксикационного синдромов. При внутрибрюшных и маточных кровотечениях доминировали симптомы, связанные с нарушением гемодинамики и постгеморрагической анемией. Высокая частота анемии токсического генеза отмечена у больных с острыми ВЗОМТ и нарушением кровоснабжения опухолей внутренних половых органов.

Заключение. В современных условиях возрастает процент пациенток, нуждающихся в неотложной помощи, преимущественно за счет увеличения количества больных с внутрибрюшными кровотечениями и нарушением кровоснабжения опухолей матки и яичников. Течение urgentных гинекологических заболеваний сопровождается нарушением адаптивно-регуляторных механизмов детоксикации, показателей гомеостаза, иммунной системы, гемодинамики, кислотно-щелочного состояния крови. Учитывая клиническую картину заболевания и установленный диагноз, необходимо разрабатывать индивидуальную тактику ведения для каждой больной.

Ключевые слова: *urgentная гинекология, «острый живот», внутрибрюшное кровотечение, воспалительные заболевания органов малого таза, маточное кровотечение, постгеморрагическая анемия, интоксикационный синдром.*

На фоні зниження рівня репродуктивного жіночого здоров'я останніми роками зростає число urgentних станів у гінекологічній практиці. Незважаючи на сучасні досягнення медичної науки, діагностика і лікування гострих хірургічних захворювань у гінекології залишаються складним і відповідальним завданням. В urgentних ситуаціях завжди існує небезпека прооперувати хвору, коли в цьому не було необхідності, або пропустити гострий хірургічний процес при тривалому спостереженні, що сприятиме розвитку ускладнень, а деколи – і загибелі пацієнтки [1].

«Гострий живіт» – це збірне поняття, один із узагальнених клінічних синдромів, значно поширений у медичній практиці, який відображає клінічну ситуацію, зумовлену раптово розвинутою внутрішньочеревною катастрофою – гострим хірургічним захворюванням або травмою органів черевної порожнини [2]. Термін «гострий живіт» може бути цілком прийнятний як попередній діагноз, особливо на догоспітальному етапі, оскільки вимагає від лікаря рішучих дій – негайної госпіталізації хворої у хірургічний стаціонар. Нерідко не лише здоров'я, а й життя жінки залежить від того, наскільки швидко лікар зорієнтується у ситуації і застосує правильні організаційні та лікувальні заходи [3].

Залежно від причини виникнення «гострого живота» гінекологічні захворювання, що потребують хірургічного лікування, об'єднують у три основні групи [4]:

перша – внутрішньочеревні кровотечі, які зумовлені порушенням позаматкової вагітності, апоплексією яєчників або травматизацією матки ятрогенного чи кримінального походження;

друга – стани, пов'язані з порушенням живлення пухлин внутрішніх статевих органів (перекрут ніжки пухлини яєчника, некроз фіброматозного вузла матки тощо);

третя – гострі гнійні запальні захворювання внутрішніх статевих органів (гнійний сальпінгіт, піовар, піосальпінкс, гнійні тубооваріальні утворення, абсцеси міхурово-маткового та прямокишково-маткового простору та ін.).

Крім того, симптоми «гострого живота» часто поєднуються із симптомами геморагічного, травматичного та болювого шоку, що проявляється зниженням гемодинаміки, порушенням мікроциркуляції, формуванням поліорганної недостатності або «шокових органів» [5]. Тому чітка організація невідкладної медичної допомоги має забезпечувати своєчасну госпіталізацію, всебічне обстеження у стаціонарі з розумним використанням сучасних методів діагностики, ефективну пе-

редопераційну підготовку, раціональну хірургічну тактику та інтенсивну терапію у післяопераційний період. Методи обстеження та об'єм лікувальних заходів залежать від характеру захворювання або травми, можливостей лікувальної установи, у якій надається хірургічна допомога, і найважливіше – від професіоналізму і багатопрофільності лікарів [6].

В Україні сьогодні відзначається різке зниження рівня народжуваності, фертильності, збільшення кількості екстрагенітальної патології та хронізації захворювань у жінок дітородного віку. На цьому тлі urgentні патологічні гінекологічні стани є одним із чинників репродуктивних втрат, що зумовлює соціальне значення проблеми [7].

Мета дослідження: вивчення структури й особливостей urgentних гінекологічних захворювань у сучасних умовах для удосконалення ранньої діагностики і комплексного лікування при гострих гінекологічних станах; аналіз показників гемодинаміки і гомеостазу (у тому числі імунного) для зменшення кількості можливих ускладнень у пациенток із гострими гінекологічними захворюваннями.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Клінічне проспективне дослідження тривало 5 років. За цей період був проведений ретроспективний аналіз 1261 історії хвороби жінок із гострими гінекологічними захворюваннями, які за найпоширенішими нозологіями розділили на декілька груп: гострі ЗЗОМТ, маткові кровотечі, внутрішньочеревні кровотечі, порушення кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів. Вивчення структури і особливостей urgentних гінекологічних захворювань включало комплексне оцінювання скарг, анамнезу захворювання, виконання традиційних лабораторних та інструментальних методів дослідження. Аналіз лабораторних даних пацієнток усіх груп до лікування дозволив встановити зміни, характерні для різних видів патології.

Статистичне оброблення отриманих даних проводили за допомогою пакета статистичних програм Microsoft Office Excel.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Ретроспективний аналіз 1261 історії хвороби пацієнток за 5-річний період спостереження продемонстрував, що серед гострих гінекологічних захворювань домінували гострі ЗЗОМТ (41,4%), маткові кровотечі (31,6%), внутрішньочеревні кровотечі (20,8%), порушення кровопостачання пухлин

внутрішніх статевих органів (6,2%). Підвищилась частота захворювань, які супроводжувались внутрішньочеревними кровотечами і порушенням кровопостачання пухлин матки і придатків.

Вік пацієнок значно варіював залежно від виду патології: серед жінок із гострими ЗЗОМТ і внутрішньочеревними кровотечами переважали пацієнтки репродуктивного віку (при цьому у динаміці 5-річного моніторингу відзначено «помолодшання» контингенту хворих із гострими ЗЗОМТ). Серед жінок із матковими кровотечами превалювали пацієнтки пізнього репродуктивного і перименопаузального віку. У групі хворих із порушенням кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів чіткої вікової залежності не встановлено.

Акушерсько-гінекологічний анамнез пацієнок з ургентною патологією був обтяжений у 69,0% випадків при гострих ЗЗОМТ, у 68,5% – при порушенні кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів, у 47,2% і 64,3% – при внутрішньочеревних і маткових кровотечах відповідно. У хворих на ЗЗОМТ превалювали гострий і деструктивний сальпінгофорити (півар – 34,7%, піосальпінкс – 43,1%); при внутрішньочеревних кровотечах – позаматкова вагітність (76,2%).

Більшість пацієнок потрапляли до стаціонару в екстремному порядку, у 67,5% випадків – у задовільному стані. Стани середньої тяжкості відзначено у 27,1% хворих, тяжкі – у 5,4% випадків. Тяжкість стану зумовлювалась наявністю вираженої інтоксикації (перитоніт, пельвіоперитоніт) або анемією внаслідок гострої крововтрати. Слід зазначити, що останніми роками простежується тенденція до збільшення кількості пацієнок, яких госпіталізують у стані середньої тяжкості і у тяжкому стані.

Аналіз скарг, які пред'являють хворі під час госпіталізації, свідчить, що клінічні прояви гострих ЗЗОМТ і порушення кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів у більшості випадків характеризувались переважанням болювого й інтоксикаційного синдромів. При внутрішньочеревних і маткових кровотечах домінували симптоми, пов'язані з порушенням гемодинаміки і постгеморагічною анемією. При цьому слід відзначити високу частоту анемії токсичного генезу у хворих з гострими ЗЗОМТ і порушенням кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів (31,9 і 22,8% відповідно), а у пацієнок із внутрішньочеревними і матковими кровотечами – постгеморагічною анемією (30,4 і 81,5% відповідно).

Ураховуючи клінічну картину захворювання і встановлений діагноз, розробляли індивідуальну тактику ведення пацієнтки.

Протягом першої доби прооперовано 63,0% хворих на гострі ЗЗОМТ, з них кожна четверта пацієнтка – у перші 6 год з моменту потрапляння до стаціонару. Іншим пацієнткам операцію проводили після передопераційної підготовки, яка включала антибактеріальну і дезінтоксикаційну терапію.

Хворі з внутрішньочеревними кровотечами у більшості випадків (70,3%) були прооперовані в екстремному порядку (в інших випадках операції передувало додаткове обстеження через стерту симптоматику для проведення диференціальної діагностики). За наявності маткової кровотечі операцію проведено 90,0% пацієнткам (40,0% – в екстремному порядку, 60,0% – відтерміновано, що зумовлювалось декількома факторами: проведенням медикаментозної корекції волемічних порушень і анемії; задовільним станом хворої та необхідністю додаткового обстеження). У 10,0% випадків проведено консервативне лікування.

У групі хворих із порушенням кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів 20,0% жінок прооперовано в екстремному порядку, 80,0% – відтерміновано. Відтермінованість оперативного лікування у більшості випадків була зумовлена стертою клінікою проявів захворювання, відсутністю пери-

тонеальних явищ, необхідністю дообстеження та проведення передопераційної підготовки.

Отже, у більшості пацієнок (за виключенням випадків, які супроводжувались масивною крововтратою) проводили передопераційну підготовку, спрямовану на купірування гострих проявів запального процесу, пригнічення агресії мікробного збудника, корекцію метаболічних порушень. Тривалість передопераційної підготовки варіювала від 2–4 год до 2–2,5 доби і визначалась індивідуально залежно від виду патології, стадії патологічного процесу, вираженості інтоксикації, наявності супутніх ускладнень та необхідності проведення доопераційного обстеження.

Однак, за даними ретроспективного аналізу, у низці випадків (22,1%) вичікувальна тактика у хворих із неуточненим діагнозом призводила до прогресування і погіршення захворювання та розвитку ускладнень.

Аналіз застосування різних доступів і обсягу оперативного лікування в ургентних ситуаціях продемонстрував, що у пацієнок із гострими ЗЗОМТ ендоскопічним доступом виконували переважно діагностичну лапароскопію і санацію органів малого таза. При операціях шляхом черевного розтину у цій групі хворих у 22,0% випадків проведено сальпінгектомію, у 34,5% – аднексектомію, у 16,6% – радикальні операції.

У групі пацієнок, яких прооперовано з приводу внутрішньочеревних кровотеч, при черевному розтині й ендоскопії обсяги хірургічних втручань були аналогічними (тубектомія і туботомія – при трубній вагітності, вшивання і резекція яєчника – при апоплексії та розриві кіст) з тією різницею, що при ендоскопічному доступі частіше проводили органозберігальні операції.

При хірургічному лікуванні жінок із матковими кровотечами в основному застосовували порожнинні і піхвові операції. Лікувально-діагностичне вишкрібання стінок матки проведено у 57,0% хворих; надпихвову ампутацію – у 45,0%; екстирпацію матки – у 9,0%; консервативну міомектомію вагінальним доступом за наявності субмукозних вузлів – у 7,5% випадків.

При порушенні кровопостачання пухлин найчастішими операціями при лапаротомії були надпихова ампутація матки (48,2%) і аднексектомія (26,8%), ендоскопічними – аднексектомія.

Слід відзначити низьку частоту застосування ендоскопічних операцій (14,6%) в ургентних ситуаціях, що пов'язано з відсутністю достатньої кількості спеціалістів, які володіють ендоскопічними методиками.

Аналіз лабораторних даних пацієнок усіх груп до лікування дозволив встановити зміни, характерні для різних видів патології. Так, для пацієнок із гострими ЗЗОМТ характерними системними порушеннями були:

- наявність інтоксикаційної анемії (31,9%),
- зміни периферійної гемодинаміки, кислотно-лужного стану (метаболічний ацидоз – 93,5%, метаболічний алкалоз – 6,5%);
- ендотоксикоз (86,6%),
- гіперкоагуляція (77,8%),
- імунологічні порушення (дисбаланс продукції цитокінів ІЛ-1 β , ІЛ-6, ІЛ-8, ФНО- α ; зниження числа імунорегуляторних CD4+, CD8+, CD19+, CD25+, CD71+, HLA-DR+ лімфоцитів, рівня IgG у сироватці крові, дисфункція нейтрофільних фагоцитів).

У більшості пацієнок із матковими кровотечами (81,5%) виявляли постгеморагічну анемію (Hb 84,5 \pm 3,1) і ендотоксикоз у післяопераційний період.

У пацієнок із внутрішньочеревними кровотечами відзначено наявність гострої постгеморагічної анемії (30,4%), метаболічного ацидозу (78,7%), порушення у Т- і В-системах

імунітету, зміни показників периферійної гемодинаміки (62,2%), які проявлялись збільшенням загального судинного опору (до початку лікування і на 1–2-у добу післяопераційного періоду).

У всіх пацієнток із порушенням кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів визначали ознаки ендогенної інтоксикації (підвищення рівня молекул середньої маси і білків гострої фази) і зміни показників периферійної гемодинаміки.

Загальноприйнятна тактика ведення жінок із гострими гінекологічними захворюваннями і традиційна терапія повною мірою не забезпечували корекції виявлених порушень, що призводило до ускладненого перебігу післяопераційного періоду у кожної п'ятої хворі. Зокрема, після операцій з приводу ЗЗОМТ частота становила:

- гнійно-запальних ускладнень – 23,46% (параметрит, інфільтрати, нагноєння післяопераційної рани, ендометрит);
- внутрішньочеревних кровотеч – 16,7% (інфільтрат у ділянці оперованих придатків матки – 6,0%, оофорит – 6,0%, інфільтрат і нагноєння післяопераційної рани – відповідно 3,5% і 1,2%);
- маткових кровотеч – 22,0% (ендометрит, параметрит, сальпінгоофорит, ранова інфекція, тромбофлебіт);
- порушень кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів – 17,86% (параметрит – 14,29%, нагноєння й інфільтрат післяопераційної рани – 3,57%).

Слід відзначити, що незважаючи на передопераційну корекцію анемії після операції її реєстрували із частотою від 15,0% (при гострих ЗЗОМТ) до 40,0% (при маткових кровотечах).

Отже, аналіз отриманих даних продемонстрував, що для всіх груп пацієнток із ургентними гінекологічними захворюваннями, яких прооперовано в екстреному порядку, характерним було наявність високого відсотка ускладнень, серед

яких домінували гнійно-запальні процеси й анемія. Це відбилося на тривалості і результатах лікування.

ВИСНОВКИ

1. У ході дослідження вивчені частота і структура ургентних гінекологічних захворювань у сучасних умовах, визначені особливості їхнього перебігу й тактичні підходи до ведення даних пацієнток.

2. У структурі ургентних гінекологічних захворювань найбільша питома вага припадає на гострі ЗЗОМТ (41,4%), маткові (31,6%) і внутрішньочеревні (20,8%) кровотечі, а також порушення кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів (6,2%).

3. Найхарактернішими системними порушеннями у пацієнток з гострими ЗЗОМТ є анемія, зміни параметрів імунно-гомеостазу і периферійної гемодинаміки:

- у пацієнток з матковими кровотечами – анемія і ендотоксикоз у післяопераційний період;
- у пацієнток із внутрішньочеревними кровотечами – гостра постгеморагічна анемія, порушення у системі імунітету, зміни показників периферійної гемодинаміки;
- у пацієнток з порушенням кровопостачання пухлин внутрішніх статевих органів – ендотоксикоз і зміни параметрів периферійної гемодинаміки.

4. У пацієнток усіх груп із ургентними гінекологічними захворюваннями, яких прооперовано в екстреному порядку, було відзначено наявність високого відсотка ускладнень, серед яких домінували гнійно-запальні процеси й анемія.

5. Вивчення показників гемодинаміки, гомеостазу, метаболізму, імунної системи організму жінок із гострими гінекологічними захворюваннями дає змогу комплексно оцінити стан провідних функціональних систем організму, визначити їхню значущість у перебігу патологічного процесу і – головне – допомогти лікарю встановити правильний діагноз та визначитись із лікувальною тактикою.

Сведения об авторе

Терехов Владимир Андреевич – Кафедра акушерства и гинекологии медицинского института Сумского государственного университета МОН Украины, 40018, г. Сумы, ул. Санаторная, 3. E-mail: pror-first@nmapo.edu.ua

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Фомін ПД, Усенко ОЮ, Березницький ЯС [редактори]. Невідкладна хірургія органів черевної порожнини (стандарти організації та професійно орієнтовані алгоритми надання медичної допомоги). – К.: Бібліотека Здоров'я України, 2018. – 354 с.
2. Паращук ЮС, Грищенко МГ, Паращук ВЮ, Сафонов РА. Оперативна гінекологія: навч. посібник. – Харків: ХНМУ, 2017. – 132 с.
3. Краснопольский ВИ, Буянова СН, Щукина НА, Попов АА. Оперативная гинекология. – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – 320 с.
4. Романова FA, Писоцька ЛА, Дзяк ГВ та ін. Невідкладні стани при анемічному та геморагічному синдромах: Навчальний посібник. – Дніпропетровськ, 2012. – 134 с.
5. Бицадзе ВО, Макацария АД, Стрижакова АН и др. Жизнеугрожающие состояния в акушерстве и перинатологии. – М.: Мединформагентство, 2019. – 672 с.
6. Зозуля ІС, Боброва ВІ, Рошцін ГГ та ін. Медицина невідкладних станів: Екстрена (швидка) медична допомога: підручник. 3-є вид., перер. і доп. – К.: ВСВ Медицина. – 2017. – 960 с.
7. Веропотвелян ПН. 2017. Репродуктивное здоровье женщины – одна из важнейших проблем государства. Медицинские аспекты здоровья женщины. 3:34-46.

Статья поступила в редакцию 01.09.2020