

УДК 616.24+616.12/-008.331.1:618.1-089:618.14-003.215

В.Л. Дронова¹, О.І. Дронов^{2,3}, Р.С. Теслюк¹, О.М. Мокрик¹

Передопераційний менеджмент пацієнток з артеріальною, легеневою гіпертензією в поєднанні з гінекологічними та хірургічними захворюваннями

¹ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

²Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

³Центр хірургії печінки, підшлункової залози і жовчних протоків імені В.С. Земскова ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені академіка О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2022. 4(92): 5-8; doi 10.15574/PP.2022.92.5

For citation: Dronova VL, Dronov OI, Teslyuk RS, Mokryk OM. (2022). Preoperative management of patients with arterial and pulmonary hypertension combined with gynecological and surgical diseases. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 4(92): 5-8. doi 10.15574/PP.2022.92.5.

Мета — визначити оптимізовану систему передопераційної підготовки пацієнток з артеріальною (АГ) та легеневою гіпертензією (ЛГ).

Матеріали та методи. Обстежено 35 пацієнток. Підготовлено до оперативного лікування 25 (71,4%) пацієнток з АГ, із них 19 (54,3%) жінкам проведено планові операції, а 6 (17,1%) — оперативне втручання в ургентному порядку. Також підготовлено до операції 10 (28,6%) пацієнток із ЛГ, оперативне втручання яким виконано в плановому порядку. Пацієнти, яким виконано планові операції, обстежені згідно зі стандартами медичної установи, враховуючи протоколи Європейської асоціації кардіологів (ESC) від 2022 р.

Результати. Встановлено, що АГ I стадії діагностовано в 15 (42,9%) пацієнток, а II стадії — у 10 (28,6%) жінок; ЛГ I стадії — у 7 (20%) хворих, а II стадії — у 3 (8,6%) жінок. При підготовці пацієнток до оперативного втручання ретельно підібрано медикаментозну терапію АГ, яка впливала на різні ланки патогенезу захворювання. У пацієнток з ЛГ, яким заплановано оперативне лікування, медикаментозну терапію в багатьох випадках чітко регламентовано та призначено відповідно до клінічних проявів захворювання і перебігу периопераційного періоду. У пацієнток, яких прооперовано в плановому порядку з дотриманням розробленої схеми передопераційної підготовки, не виявлено ускладнень із боку серцево-судинної системи. Показник артеріального тиску в більшості випадків був у межах вікової норми, відсутні випадки венозної тромбоемболії, а тяжкість серцевої недостатності не посилювалася.

Висновки. Рекомендовано чітко дотримання схеми доопераційної підготовки, починаючи з догоспітального етапу обстеження та лікування пацієнток з АГ та ЛГ.

Визначення та дотримання оптимізованої схеми передопераційної підготовки показало свою ефективність, сприяло відсутності ускладнень із боку серцево-судинної системи, стабілізації артеріального тиску в периопераційному періоді, характеризувалося відсутністю випадків венозної тромбоемболії, а тяжкість серцевої недостатності не посилювалася.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду пацієнток.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: передопераційна підготовка, гіпертонічна хвороба, легенева гіпертензія, оперативне втручання, корекція артеріального тиску.

Preoperative management of patients with arterial and pulmonary hypertension combined with gynecological and surgical diseases

V.L. Dronova¹, O.I. Dronov^{2,3}, R.S. Teslyuk¹, O.M. Mokryk¹

¹SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O.M. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv

²Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

³Center for Liver, Pancreas and Bile Duct Surgery named after V.S. Zemskov of SI «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology named after academician O.M. Lukyanova of the NAMS of Ukraine», Kyiv

Purpose — to determine the optimized system of preoperative preparation of patients with arterial (AH) and pulmonary hypertension (PH).

Materials and methods. During the work, 35 patients were examined, 25 (71.4%) hypertensive patients were prepared for surgical treatment, 19 (54.3%) of them underwent planned operations, 6 (17.1%) underwent surgical urgent intervention. 10 (28.6%) patients with PH were examined and prepared for surgery, in which surgical intervention was performed as planned. The patients who underwent planned operations were examined according to the standards of the medical institution, taking into account protocols of the European Association of Cardiologists (ESC) from 2022.

Results. Stage I AH was diagnosed in 15 (42.9%) patients, and stage II — in 10 (28.6%) women. Stage I PH was detected in 7 (20%) patients, and stage II — in 3 (8.6%) women. When preparing patients for surgery, drug therapy of AH was carefully selected, which affected different links of the pathogenesis of the disease. In patients with PH, who are scheduled for surgical treatment, drug therapy in many cases is clearly regulated and prescribed in accordance with the clinical manifestations of the disease and the course of the perioperative period. No cardiovascular complications were detected in patients who were operated on as planned in compliance with the developed scheme of preoperative preparation. Blood pressure in most cases was within the age norm, there were no cases of venous thromboembolism, the severity of heart failure did not increase.

Conclusions. It is recommended to strictly follow the scheme of preoperative preparation, starting from the prehospital stage of examination and treatment of patients with AH and PH.

Determination and adherence to the optimized scheme of preoperative preparation proved to be effective, contributed to the absence of complications from the cardiovascular system, stabilization of blood pressure in the perioperative period, was characterized by the absence of cases of venous thromboembolism, and the severity of heart failure did not increase.

The study was performed in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of the institution. Informed consent of patients was obtained for the study.

No conflict of interests was declared by the authors.

Keywords: preoperative preparation, hypertension, pulmonary hypertension, surgical intervention, correction of blood pressure.

Вступ

Вусьому світі передопераційна підготовка пацієнтів із коморбідністю є міждисциплінарним завданням, враховуючи те, що при артеріальній (АГ) і легеневої (ЛГ) гіпертензії водночас уражується декілька систем органів (легені, серце, судинна система), а підготовку до оперативного втручання слід розглядати як спільне завдання анестезіології, хірургії, пульмонології та кардіології [1,3].

Слід зазначити, що загальна хірургія асоціюється з виникненням ускладнень у 7–11% випадків, а смертність становить 0,8–1,5%. У 42% випадків це зумовлено ускладненнями з боку серця [2,5]. Доопераційна гіпертензія при гінекологічних і поєднаних хірургічних захворюваннях асоціюється зі зростанням серцево-судинних ускладнень на 35% [14], а неконтрольований артеріальний тиск (АТ) є однією з найчастіших причин відтермінування оперативного втручання [3].

За даними Європейського товариства кардіологів, поширеність гіпертонічної хвороби серед населення європейських країн становить 35–40% із різким зростанням у старших вікових категоріях. В Україні зареєстровано понад 12 млн людей з АГ, що становить понад 30% дорослого населення [2,4]. Однак частина осіб із підвищеним АТ в Україні залишається не виявленою. За епідеміологічними дослідженнями, підвищений АТ ($>140/90$ мм рт. ст.) мають майже 36% дорослого населення, що збігається з даними реєстрів інших європейських країн і США [6]. Серед осіб із підвищеним АТ понад 45% не знають про наявність захворювання. Постійно лікуються лише 14% осіб. Отже, серед хірургічних пацієнтів кожний третій потенційно може мати АГ. Слід зазначити, що ЛГ, на відміну від АГ, підвищує ризик серцевої захворюваності та смертності в періопераційному періоді. У хворих на ЛГ анестезія та хірургічне втручання можуть бути ускладнені серцевою недостатністю, гіпоксією та аритміями [4,6].

У літературі є поодинокі роботи з приводу підготовки до оперативного лікування пацієнтів із гінекологічними захворюваннями, поєднаною хірургічною патологією, асоційованою з АГ та ЛГ. Але відсутні основні принципи, яких необхідно дотримуватись, щоб знизити ризик виникнення післяопераційних ускладнень. Вищезазначене і обумовило мету дослідження.

Мета дослідження — визначити оптимізовану систему передопераційної підготовки пацієнток з АГ і ЛГ.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 35 пацієнток. Підготовлено до оперативного лікування 25 (71,4%) пацієнток з АГ, з них 19 (54,3%) жінкам проведено планові операції, а 6 (17,1%) — оперативне втручання в ургентному порядку. Також підготовлено до операції 10 (28,6%) пацієнток із ЛГ, оперативне втручання яким виконано в плановому порядку. Пацієнти, яким виконано планові операції, обстежені згідно зі стандартами медичної установи, враховуючи протоколи Європейської асоціації кардіологів (ESC) від 2022 р.

Результати дослідження та їх обговорення

Вік пацієнток становив від 46 років до 65 років. АГ I стадії діагностовано в 15 (42,9%) пацієнток, а II стадії — у 10 (28,6%) жінок; ЛГ I стадії — у 7 (20%) хворих, а II стадії — у 3 (8,6%) пацієнток. Усім пацієнтам з АГ проведено електрокардіографію (ЕКГ), рентгенографію грудної клітки, прийнято загальноклінічні аналізи крові, контроль АТ у динаміці, передопераційний огляд анестезіолога, консультацію кардіолога 9 (25,7%) пацієнткам на догоспітальному етапі з метою визначення періопераційного ризику та всім хворим, які перебували в стаціонарі. Пацієнтам, оперованим в ургентному порядку, виконано лише вкрай необхідні дослідження (аналізи крові клінічний і біохімічний, аналізи на групу крові, резус-фактор, аналізи на РВ, ВІЛ). У пацієнток з ЛГ до обстеження додано контроль пульсу, ехокардіографію (ЕХО КГ) для визначення тиску на легеневої артерії, дослідження рівня NT-pro BNP (попередник мозкового натрійуретичного пептиду) для визначення ризику посилення серцевої недостатності, кислотно-лужний стан крові, зокрема SpO_2 .

У прооперованих пацієнток здебільшого превалювала онкологічна патологія: рак тіла матки — 11 (31,4%), рак яєчника — 6 (17,1%), рак грудної залози — 3 (8,6%), рак прямої кишки — 1 (2,9%). У разі вузлової лейоміоми матки прооперовано 8 (22,9%) пацієнток, із них 2 (5,7%) — в ургентному плані з приводу маткової кровотечі, при кістах яєчників прооперовано 6 (17,1%), із них 4 (11,4%) — в ургентному плані.

За даними таблиці, оперативні втручання з великим обсягом здебільшого проведено пацієнтам з АГ, так, пангістеректомію IV типу виконано 6 (17,1%) пацієнткам з АГ I стадії, цей тип операцій проведено 9 (25,7%) пацієнткам з АГ II стадії, резекцію кишки —

Розподіл оперативних втручань у пацієнток з артеріальною та легеневою гіпертензією залежно від стадій захворювання, абс. (%)

Таблиця

Оперативні втручання	Кількість пацієнток з артеріальною та легеневою гіпертензією, n=35			
	артеріальна		легенева	
	I стадія	II стадія	I стадія	II стадія
Пангістеректомія	6 (17,1)	9 (25,7)	1 (2,9)	–
Туморваріоектомія	1 (2,9)	–	–	–
Мастектомія	2 (5,7)	–	1 (2,9)	–
Резекція кишки	1 (2,9)	–	–	–
Гістеректомія повна	5 (14,2)	1 (2,9)	2 (5,7)	–
Кістектомія	–	–	3 (8,6)	3 (8,6)
Усього	15 (42,8)	10 (28,6)	7 (20)	3 (8,6)

1 (2,9%) хворій з АГ I стадії, повну гістеректомію — 6 (17,1%) пацієнткам, а також виконано повну гістеректомію 2 (5,7%) пацієнткам із ЛГ.

Слід зазначити, що 9 (25,7%) пацієнток із АГ, прооперованих у плановому порядку та обстежених із приводу основного захворювання, які отримували вже призначену терапію на догоспітальному етапі, потребували корекції лікування тільки в 7% випадків. Пацієнтки з ЛГ у до- та післяопераційному періоді потребували консультації кардіолога, а динамічного нагляду при II стадії захворювання і здебільшого в перші дні після операції.

Слід зазначити, що підготовка пацієнтів до оперативного втручання та лікування базувалися на визначенні насамперед ускладнень загального ризику, наявних у хворих унаслідок підвищення АТ, супутніх серцево-судинних хвороб, виникнення уражень комплексу органів мішеней.

Слід підкреслити, що в пацієнтів з I та II стадією АГ відтермінування планового втручання було не потрібне, лише корекція та оптимізація терапії.

Медикаментозна терапія АГ при підготовці пацієнтів до оперативного втручання була ретельно підібрана та впливала на різні ланки патогенезу захворювання. Відповідно до індивідуальної клінічної картини та ситуації медикаментозна лікування АГ було як у вигляді монотерапії, так і комбінованим, поєднувалися препарати з різних груп:

- антагоністи кальцію;
- β-адrenoблокатори;
- антикоагулянти;
- сартани, інгібітори ангіотензинперетворюючого фермента;
- діуретики.

Важливим у передопераційному періоді є перехід на комбіновану гіпотензивну терапію

в одній таблетці для дотримання регламенту лікування.

Слід зазначити, що стан пацієнток, прооперованих у плановому порядку, з ретельним обстеженням, динамічним наглядом, контролем АТ і (за потреби) корекцією або оптимізацією лікування АГ, перебіг анестезії, стан пацієнта, показники гемодинаміки та гомеостазу під час операції, післяопераційний період проходив без ускладнень. У хворих, у яких виникла ургентна хірургічна ситуація, що були частково обстежені, без особливого контролю АТ виникали проблеми, зокрема підвищення АТ, нестабільність гемодинаміки під час оперативного лікування, що потребувало негайної корекції під час оперативного втручання, необхідності ретельного нагляду та оптимізації лікування АГ у післяопераційному періоді.

Передопераційна підготовка, діагностика та лікування ЛГ у пацієнток, які потребують хірургічної допомоги, — це міждисциплінарне завдання. З огляду на те, що при ЛГ водночас уражується декілька систем та органів, специфіковану підготовку до оперативного втручання слід розглядати як спільне завдання кардіологів, анестезіологів, хірургів.

Метою обстежень, викладених вище, була якомога точніша оцінка функціонального стану систем органів серця та легенів, для правильної оцінки ймовірності ускладнень, у тому числі правобічної серцевої недостатності. Також було прагнення за можливості оптимізувати вихідний стан пацієнта шляхом коригування поточної специфічної терапії, що мінімізує ризик ускладнень. Медикаментозна терапія в багатьох випадках у пацієнтів із ЛГ, яким заплановано оперативне лікування, була чітко регламентована та призначалася відповідно до клінічних проявів захворювання й перебігу періопераційного періоду:

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- β-адреноблокатори;
- антикоагулянтна терапія;
- інгібітори фосфодіестерази;
- селективні інгібітори циклічного гуанозинмонофосфату;
- донатори оксиду азоту.

Пацієнтки із захворюванням на ЛГ І ст. та ІІ ст. на догоспітальному етапі ретельно наглядалися (аналіз медичної документації), у госпітальному періоді проводилися додаткові обстеження, у післяопераційному періоді потребували консультації кардіолога та динамічного нагляду особливо при ІІ ст. захворювання і здебільшого в перші дні після операції. Перебіг наркозу впродовж оперативного лікування проходив без ускладнень, однак слід зазначити, що здебільшого оперативні втручання в пацієнток із ЛГ були не особливо тривалими, із незначним обсягом втручання.

У пацієнтів із дотриманням розробленої схеми передопераційної підготовки не спостерігалось ускладнень із боку серцево-судинної системи. Показник АТ був здебільшого в межах вікової норми, випадки венозної тромбоемболії не відмічалися, тяжкість серцевої недостатності не посилювалася.

Висновки

Рекомендовано чітко дотримання схеми доопераційної підготовки, починаючи з дого-

спітального етапу обстеження та лікування пацієнтів з АГ та ЛГ. На госпітальному етапі з основних досліджень: контроль АТ в динаміці, консультація кардіолога, проведення ЕКГ та ЕХО КГ, у деяких випадках визначення рівня NT-про BNP (попередник мозкового натрійуретичного пептиду) з метою встановлення ризику посилення серцевої недостатності.

Для профілактики венозного тромбоемболізму рекомендовано антикоагулянтну терапію із застосуванням еноксипарину перед оперативним лікуванням і в перші дні післяопераційного періоду з подальшим переходом на нові антикоагулянти (за необхідності).

У пацієнтів із ЛГ у разі необхідності показано застосування інгібітора фосфодіестерази 5-го типу (силденафіл) для отримання ефекту вазодилатації, зниження резистентності легенево-судинного русла.

Визначення та дотримання оптимізованої схеми передопераційної підготовки показало свою ефективність, сприяло відсутності ускладнень із боку серцево-судинної системи, стабілізації АТ в періопераційному періоді, характеризувалося відсутністю випадків венозної тромбоемболії, а тяжкість серцевої недостатності не посилювалася.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Harbar MO, Fesenko UA, Pidhirnyi YaM, Svitlyk YuO. (2020). Analiz perioperatsiinoho vedennia patsientiv zi suputnoi usertsevo-sudynnoi patolohiiei pry ne kardialnykh operatsiinykh vtruchanniakh. Medytsyna nevidkladnykh staniv. 16 (6): 72–78. [Гарбар МО, Фесенко УА, Підгірний ЯМ, Світлик ЮО. (2020). Аналіз періопераційного ведення пацієнтів зі супутньою серцево-судинною патологією при некардіальних операційних втручаннях. Медицина невідкладних станів. 16 (6): 72–78].
2. Harbar MO. (2016). Arterialna hipertenzia u povsiakdennii praktytsi likaria-anestezioloha. Medytsyna nevidkladnykh staniv. 8 (79): 9–15. [Гарбар МО. (2016). Артеріальна гіпертензія в повсякденній практиці лікаря-анестезіолога. Медицина невідкладних станів. 8 (79): 9–15].
3. Loskutov OA, Bondar MV, Todurov BM ta in. (2019). Otsinka peredoperatsiinoho statusu patsienta i pidhotovka do khirurhichnoho vtruchannia. Navch.-metod. posib. Kyiv: Hordon. 227. [Лоскутов ОА, Бондар МВ, Тодуров БМ та ін. (2019). Оцінка передопераційного статусу пацієнта і підготовка до хірургічного втручання. Навч.-метод. посіб. Київ: Гордон: 227].
4. McGlothlin DP, Granton J, Klepetko W et al. (2022). ISHLT consensus statement: Perioperative management of patients with pulmonary hypertension and right heart failure undergoing surgery. J Heart Lung Transplant. 41: 1135.
5. Venkatesan S, Jørgensen M, Manning HJ, Andersson C, Mozid A, Coburn M. (2019). Preoperative chronic beta-blocker prescription in elderly patients as a risk factor for postoperative mortality stratified by preoperative blood pressure: a cohort study. Br J Anaesth. 123 (2): 118–125.
6. Wood Ch, Balciunas M, Lordan J, Mellor A. (2021, May 12). Perioperative Management of Pulmonary Hypertension. J Crit Care Med. 7 (2): 83–96.

Відомості про авторів:

Дронова Вікторія Леонідівна — д.мед.н., проф., керівник відділення оперативної гінекології ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України».

Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. (044) 489-53-63. <https://orcid.org/0000-0002-3863-8910>.

Дронов Олексій Іванович — д.мед.н., проф., зав. каф. загальної хірургії №1 НМУ імені О.О. Богомольця; лікар-онкогінеколог відділення оперативної гінекології ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України».

Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. (044) 489-53-63. <https://orcid.org/0000-0003-4033-3195>.

Теслюк Роман Святославович — к.мед.н., ст.н.с. відділення оперативної гінекології ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України».

Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. (044) 489-53-63.

Мокрик Олександра Миколаївна — к.мед.н., ст.н.с. відділення оперативної гінекології ДУ «ІПАГ імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України».

Адреса: м. Київ, вул. П. Майбороди, 8; тел. (044) 489-53-63. <https://orcid.org/0000-0002-9587-0740>.

Стаття надійшла до редакції 10.09.2022 р.; прийнята до друку 11.12.2022 р.