

УДК 618.3-06:616.12-008.331.1]-07



Є.Я. Ніколенко¹, І.В. Летік², О.В. Сокруто¹, Н.І. Питецька²,
К.В. Вовк¹, Н.К. Александрова²

Достовірність діагностики артеріальної гіпертензії у вагітних жінок

¹Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

²Харківський національний медичний університет

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, вагітність, моніторування артеріального тиску.

Репродуктивне здоров'я забезпечує здатність до відтворення. На сьогодні стан соматичного й репродуктивного здоров'я населення в Україні вкрай незадовільний. За роки незалежності в державі прийнято низку нормативно-правових актів і програм, спрямованих на охорону материнства, які відповідають міжнародним підходам до цієї проблеми. Їх виконання сприяло позитивній тенденції в розвитку основних складових репродуктивного здоров'я, однак у цілому його стан не відповідає міжнародним стандартам.

Показники захворюваності жінок репродуктивного віку та материнської смертності, незважаючи на тенденцію до зниження, в Україні досить високі порівняно із середньоєвропейськими. За умови належної організації медичної допомоги багато з цих смертей можна було б попередити.

За даними ВООЗ, у 90-х роках ХХ ст. середній показник материнської смертності в Європі був приблизно в 1,5 рази нижчий за український. Аналіз структури материнської смертності в Україні (2008) довів, що на першому місці серед її чинників стоїть саме екстрагенітальна патологія (ЕГП) (37,3 %), яка випереджає навіть такі важкі стани, як кровотечі (26,7 %) та тромбоемболічні ускладнення (14,7 %) [3]. Різниця між середньоєвропейським та українським рівнями материнської смертності свідчить про наявність потенціалу для зниження цього показника, що слугує одним з інтегральних показників розвитку суспільства.

Кардіоваскулярні розлади нині посідають провідне місце в структурі ЕГП вагітних і до сьогодні залишаються однією з основних причин материнської та перинатальної смертності. Останнім часом з'явилася чітка тенденція до збільшення частоти захворювань серцево-судинної системи у вагітних жінок [1].

Артеріальна гіпертензія (АГ) — одна з найпоширеніших форм серцево-судинної патології, на яку страждає 10—30 % дорослого населення зем-

ної кулі. В Україні, за даними офіційної статистики МОЗ, у 2007 р. зареєстровано понад 11 млн хворих на АГ, серед них працездатних — більше 4,7 млн [8]. За даними експертів ВООЗ, АГ зустрічається у 15—20 % вагітних, частота ж гіпертензивних станів у вагітних у різних регіонах коливається від 7 до 29 % [2, 7, 9, 10].

АГ під час вагітності виступає основною причиною материнської, внутрішньоутробної і неонатальної захворюваності та смертності. У жінок з АГ під час вагітності частота мертвороджувальних складає 3,8 %, передчасних пологів — 10—12 %, синдрому затримки розвитку плода — 16,6 %, загрозливого стану плода — 25,8 %. Крім того, АГ збільшує ризик передчасного відшарування нормально розташованої плаценти, може бути причиною порушення мозкового кровообігу, відшарування сітківки, еклампсії [4]. За даними ВООЗ, з нею пов'язують 20—40 % випадків материнської смертності [12]. Незважаючи на актуальність підвищення АТ під час вагітності, необхідно пам'ятати, що у 40—50 % вагітних жінок спостерігається одноразове підвищення АТ понад 140/90 мм рт. ст., бо зростання АТ у жінок може бути реакцією на сам процес вимірювання тиску, на присутність лікаря (синдром «білого халата»), на факт госпіталізації [7]. Сьогодні найбільш достовірний метод дослідження АТ у пацієнтів — не одноразове його вимірювання, а проведення добового моніторування АТ (ДМАТ). Крім того, ДМАТ дає змогу вивчати добовий профіль АТ за рахунок моніторування АТ в нічні години.

Мета дослідження — вивчення добового профілю АТ у вагітних жінок з АГ в період вагітності.

Матеріали та методи

Обстежено 50 вагітних жінок віком від 18 до 38 років (середній вік $(29,25 \pm 0,40)$ року) з терміном вагітності від 20 до 40 тиж, яких було розподілено на 3 групи. Першу групу склали 20 жінок,

хворих на АГ (АГ діагностована до настання вагітності або до 20-го тижня гестації), другу групу — 20 пацієнток з гестаційною АГ (АГ була вперше виявлена після 20-го тижня вагітності й не супроводжувалася протеїнурією) [6]. У третю (контрольну) групу ввійшли 10 вагітних жінок з нормальним рівнем АТ. Усім пацієнткам проведено загально-клінічне обстеження.

Верифікацію діагнозу та визначення ступеня АГ здійснювали на підставі клініко-анамнестичного та лабораторно-інструментального досліджень згідно з критеріями, рекомендованими Українською асоціацією кардіологів з профілактики та лікування АГ [8] і Європейським товариством кардіологів (ESC) / Європейським товариством з АГ (ESH) [11]. Визначення офісного АТ проводили на обох верхніх кінцівках у ранковій годині в стані спокою, в положенні хворого сидячи, двічі з інтервалом 2 — 3 хв, якщо величини АТ не відрізнялися більш як на 5 мм рт. ст. У разі виявлення більшої різниці між отриманими величинами проводили третє вимірювання та обчислювали середньоарифметичне значення від двох або трьох послідовних вимірювань систолічного та діастолічного АТ.

Добове моніторування АТ проводилося в умовах вільного рухового режиму пацієнток до призначення планової антигіпертензивної терапії або на тлі попередньої (не менш ніж за 24 год до початку дослідження) відміни медикаментозного лікування. Дослідження здійснювали за допомогою системи ТМ-2421 (A&D Company, Японія), яка відповідає загально визначенням міжнародним стандартам ААМІ (Association for the Advancement of Medical Instrumentation). Прилад забезпечує автоматичну реєстрацію АТ аускультативним та осцилометричним способами, збереження результатів в оперативній пам'яті, розрахунок середніх значень АТ та стандартного відхилення від середнього за окремі періоди вимірювань, представлення результатів на паперовому носії.

Реєстрацію показників систолічного АТ (САТ), діастолічного АТ (ДАТ) та частоти серцевих скорочень (ЧСС) проводили кожні 30 хв у денний час (із 7-00 до 23-00) та кожні 60 хв під час сну (із 23-00 до 7-00). З метою отримання інформації про взаємозв'язок між особливостями природної життєдіяльності під час обстеження та показниками гемодинаміки пацієнтам було запропоновано вести щоденник, в якому протягом доби вони описували фізичне, психоемоційне, інтелектуальне навантаження, виникнення різноманітних скарг, а також час засинання та ранкового пробудження. Перед дослідженням з пацієнтами проводили інструктаж із роз'ясненням загальних принципів

методу ДМАТ та рекомендаціями щодо поведінки під час вимірювань.

З огляду на те, що дані, отримані лише за допомогою автоматичного розрахунку, не відображають усієї інформації, яку можливо одержати при застосуванні ДМАТ, вони були доповнені показниками, розрахованими на персональному комп'ютері за допомогою програми Microsoft Excel.

Аналізу підлягали середні значення розрахункових характеристик — пульсового АТ (ПАТ) та середньогемодинамічного АТ, які обчислювалися за формулами [5]:

$$\text{ПАТ (мм рт. ст.)} = \text{САТ} - \text{ДАТ};$$

$$\text{Середн. АТ (мм рт. ст.)} = \text{ДАТ} + \frac{(\text{САТ} - \text{ДАТ})}{3}.$$

Навантаження тиском оцінювали за індексом часу гіпертензії (ІЧ), який розраховували за формулою:

$$\text{ІЧ (\%)} = \frac{t_x}{T} \times 100,$$

де t_x — період моніторування, протягом якого величина АТ перевищувала нормальний рівень, T — загальний період моніторування з використанням критеріїв норми для показників навантаження АТ, запропонованих P. Zachariah та співавт. [14].

Необхідно зазначити, що 6 пацієнток, яких спочатку зарахували до групи з гестаційною АГ за результатами вимірювання офісного АТ, були переведені до групи здорових жінок (контрольної групи) за результатами ДМАТ, які не виявили підвищення середніх значень АТ за добу.

Групи обстежених були порівнянні за віком, соціальним станом та структурою виявленої патології.

Статистичну обробку отриманих даних проводили в системі «Microsoft Excel» за допомогою пакета статистичного аналізу даних «Statistica 6,0». Кореляційний аналіз здійснювали з урахуванням коефіцієнтів Спірмена й Кендалла. Оцінку вірогідності розбіжності середніх величин проводили з використанням парного t-критерію Стьюдента. Достовірними вважалися показники при $p < 0,05$.

Результати та обговорення

АТ під час вагітності зазнає змін унаслідок характерних фізіологічних змін в організмі. З перших тижнів вагітності й до кінця I триместру відмічається зменшення АТ внаслідок значного зниження судинного тону. Наприкінці I триместру АТ досягає мінімуму, а протягом II триместру не змінюється й залишається стабільним. Порівняно з рівнем до вагітності САТ знижується на 10—15 мм рт. ст., а ДАТ — на 5—15 мм рт. ст. У III триместрі АТ зростає і до моменту пологів досягає рівня вагітності або навіть вище на

10–15 мм рт. ст. Подібна динаміка може простежуватись і у вагітних жінок, хворих на АГ [7].

Найчастіше у вагітних діагностують I та II стадію захворювання, тому що АГ III стадії є протипоказанням до виношування вагітності. Під час підбору антигіпертензивної терапії у вагітних слід оцінювати перевагу рівня САТ або ДАТ, а також ПАТ, ЧСС та показники центральної гемодинаміки.

За даними літератури, у 65–70 % вагітних жінок реєструється гіперкінетичний тип кровообігу, збільшення ударного викиду, переважно підвищення САТ та ПАТ, схильність до тахікардії. Тому в таких випадках препаратами вибору стають β -адреноблокатори, які забезпечують достовірний клінічний ефект. Водночас у 30–35 % вагітних з підвищеним рівнем АТ реєструють зростання переважно ДАТ та гіпокінетичний тип кровообігу [13].

Аналіз одержаних нами результатів дослідження виявив, що ЧСС у жінок 1-, 2- та 3-ї групи достовірно не відрізнялись між собою і перебували в межах фізіологічної норми ((76,4 \pm 1,9), (78,8 \pm 2,3), (73,2 \pm 1,7) в 1 хв відповідно, $p > 0,05$ в усіх випадках).

Середні добові значення САТ у жінок 1-ї і 2-ї групи склали (142,6 \pm 1,1) і (138,8 \pm 0,8) мм рт. ст. відповідно й були достовірно вищими, ніж у вагітних жінок контрольної групи ((104,1 \pm 0,8) мм рт. ст., $p < 0,05$). Аналогічна закономірність виявлена і при оцінці рівня ДАТ, який у 1-ї і 2-ї групі склав (85,6 \pm 1,8) і (89,4 \pm 1,9) мм рт. ст. відповідно й був достовірно вищим порівняно з групою вагітних із нормальним рівнем ДАТ ((66,7 \pm 1,4) мм рт. ст., $p < 0,001$).

Слід зазначити, що підвищення АТ супроводжувалося збільшенням ІЧ гіпертензії, до того ж у групі вагітних з гестаційною АГ цей показник був більшим порівняно з 1-ю групою обстежених, але недостовірно. Так, ІЧ підвищеного САТ і ДАТ в 1-ї групі склав (58,7 \pm 3,3) і (62,1 \pm 3,4) % відповідно, у 2-ї — (59,1 \pm 3,4) і (64,1 \pm 3,2) % відповідно.

Література

1. Верткин А.Л., Ткачева О.Н., Мурашко Л.Е. и др. Артериальная гипертония беременных: диагностика, тактика ведения и подходы к лечению // Лечащий врач. — 2006. — № 3. — С. 22–25.
2. Доклад рабочей группы Всероссийского научного общества кардиологов по высокому артериальному давлению при беременности. — М., 2007. — 48 с.
3. Князевич В.М., Лазоричинець В.В., Яковенко І.В. та ін. Охорона здоров'я України: стан, проблеми, перспективи. — К., 2009. — 438 с.
4. Макаров О.В., Николаев Н.Н., Волкова Е.В. Артериальная гипертония у беременных. Только ли гестоз? — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 176 с.

но ($p > 0,05$ в обох випадках). У контрольній групі ІЧ підвищеного САТ і ДАТ склав 0,5 і 0,4 % відповідно.

Аналіз добового профілю АТ показав, що нормальне зниження АТ в нічні години (*Dipper*) вірогідно частіше спостерігається в жінок з нормальним рівнем АТ, ніж у жінок, хворих на АГ та з гестаційною АГ. Недостатнє зниження АТ в нічні години (*Non-dipper*) достовірно частіше зустрічалося в 1-ї групі, ніж у групі контролю ($p < 0,05$). У вагітних 2-ї групи, навпаки, було виявлено тенденцію до підвищення АТ в нічні години (*Over-dipper*) ($p > 0,05$).

Отже, ДМАТ виявило порушення добового профілю АТ як у вагітних жінок, хворих на АГ, так і у вагітних жінок з гестаційною АГ. Найсуттєвіші зміни в добовому профілі АТ виявлено в пацієнток з гестаційною АГ, що, можливо, пов'язано з порушенням адаптації до нових умов функціонування серцево-судинної системи.

Таким чином, ДМАТ становить собою найбільш інформативний метод діагностики АГ у вагітних, який дає змогу вивчати АТ як у денні, так і в нічні години, а також виявляти додаткові діагностичні критерії для диференційної діагностики різних форм АГ у жінок, що сприяє своєчасному й адекватному призначенню антигіпертензивної терапії.

Висновки

1. Добове моніторування артеріального тиску — це високоінформативний метод діагностики артеріальної гіпертензії у вагітних жінок.
2. Добове моніторування артеріального тиску дозволяє виявити додаткові діагностичні критерії для диференційної діагностики різних форм артеріальної гіпертензії під час вагітності.
3. Своєчасна діагностика різних форм артеріальної гіпертензії у вагітних жінок дає змогу зробити правильний вибір щодо застосування антигіпертензивної терапії під час вагітності.

5. Морман Д., Хеллер Л. Физиология сердечно-сосудистой системы. — СПб: Издательство «Питер», 2000. — 256 с.
6. Наказ № 676 від 31.12.2004 «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» (Гіпертензивні розлади під час вагітності). — К.: МОЗ України. — С. 3–29.
7. Ребров Б.А. Симпозиум: «Артериальная гипертония у беременных» // Новости медицины и фармации. — 2011. — № 11–12 (371–372). — С. 23–27.
8. Свіщенко Є.П., Багрій А.Е., Єна Л.М. та ін. Рекомендації Української асоціації кардіологів з профілактики та лікування артеріальної гіпертензії / АМН України. Інститут кардіології. — К.: Віпол, 2008. — 84 с.

9. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. — М.: Триада, 2008. — 816 с.
10. Gifford R., August P., Cunningham G. Working Group Report on High Blood Pressure in Pregnancy. — 2000.
11. Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension // J. Hypertension. — 2003. — Vol. 21. — P. 1011—1053.
12. Oakley C., Child A., Iung B. et al. The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy on the European Society of Cardiology: Expert consensus document on management of cardiovascular diseases during pregnancy // Eur. Heart. J. — 2003. — Vol. 24. — P. 761—781.
13. Podymow T., August P. Update on the Use of Anti-hypertensive Drugs in Pregnancy // Hypertension. — 2008. — Vol. 51. — P. 960—969.
14. Zachariah P., Sheps S., Bailey K. et al. Ambulatory blood pressure and blood pressure load in 121-normal subjects // Am. J. Hypertens. — 1989. — Vol. 2. — P. 58.

Е.Я. Николенко, И.В. Летик, О.В. Сокруто, Н.И. Питецкая, К.В. Вовк, Н.К. Александрова

Достоверность диагностики артериальной гипертензии у беременных женщин

Обследовано 50 беременных женщин в возрасте от 18 до 38 лет со сроком беременности от 20 до 40 нед. Исследован суточный профиль артериального давления (АД) у беременных с эссенциальной артериальной гипертензией (АГ) — 1-я группа, с гестационной АГ — 2-я группа, с нормальным уровнем АД — контрольная группа. Доказано, что суточное мониторирование АД является высокоинформативным методом диагностики АГ у беременных женщин, позволяющий выявлять дополнительные диагностические критерии для дифференциальной диагностики различных форм АГ во время беременности. Своевременная диагностика АГ у беременных женщин способствует назначению адекватной антигипертензивной терапии.

E. Ya. Nikolenko, I. V. Letik, O. V. Sokruto, N. I. Pytetska, K. V. Vovk, N. K. Alexandrova

The reliability of arterial hypertension diagnosis in pregnant women

The study has been held involving 50 pregnant women aged from 18 to 38 years with a pregnancy of 20 to 40 weeks. The 24-hours arterial pressure (AP) profile was investigated in the pregnant women with essential arterial hypertension (AH), who were included in the 1st group, with gestational AH of the 2nd group, and with normotensive women of the control group. It has been demonstrated that AP monitoring is a highly informative method of hypertension diagnostics in pregnant women that gives a possibility to identify additional diagnostic criteria for the differential diagnosis between various forms of hypertension during pregnancy. Early hypertension diagnostics in pregnant women contributes to the initiation of adequate antihypertensive therapy.