

Резистентна артеріальна гіпертензія в пацієнта з феохромоцитомою/парагангліомою

Л.А. Міщенко¹, Л.В. Безродна¹, О.О. Матова¹, О.А. Товкай²,
П.О. Ліщинський², А.В. Ратушняк², К.І. Сербенюк¹,
В.Б. Безродний¹, О.В. Гулкевич¹

¹ ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені акад. М.Д. Стражеска»
НАМН України», Київ

² Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів
і тканин, Київ

Представлено клінічний випадок феохромоцитоми в поєднанні з парагангліомою в пацієнта із резистентною артеріальною гіпертензією (АГ). Феохромоцитома/парагангліома є катехоламінопродукувальною пухлиною з адреномедулярних хромафінних клітин наднирникових залоз або симпатичних і парасимпатичних гангліїв. Перебіг захворювання залежить від характеру та кількості катехоламінів, які виділяє пухлина, а також від того, наскільки стійким чи спорадичним є їх вивільнення в плазму крові. Тому спостерігається стійке підвищення артеріального тиску (АТ), або АГ має пароксизмальний (кризовий) перебіг. Особливістю представленого клінічного випадку є відсутність деяких характерних діагностичних критеріїв. Попри нормальний вміст катехоламінів у добовій сечі, відсутність змін наднирників при ультразвуковому обстеженні, проводився цілеспрямований пошук вторинних причин підвищення АТ. Клінічними виявами феохромоцитоми, окрім підвищеного АТ, були головний біль і серцебиття. Привертала увагу суттєва втрата маси тіла пацієнтом за останні 1,5 року, що обумовлено підвищеним метаболізмом на тлі активації симпатoadреналової системи. При виконанні дуплексного сканування брахіоцефальних артерій у ділянці біфуркації обох загальних сонних артерій виявлено утворення овальної форми з чіткими рівними контурами, що дало підстави запідозрити нетипове розташування феохромоцитоми. Виконано мультиспіральну комп'ютерну томографію з контрастуванням: черевної порожнини, наднирників, нирок та ниркових артерій. У ході дослідження в тілі медіальної ніжки правого наднирника виявлено округле гіперваскулярне утворення з чіткими рівними контурами. Для уточнення діагнозу в пацієнта було вивчено вміст адреналіну і норадреналіну в плазмі крові. Підвищення норадреналіну більш ніж у 4 рази вказувало на наявність катехоламінпродукувальної пухлини. Таким чином, підтверджено діагноз феохромоцитоми правого наднирника і виявлено каротидні парагангліоми шиї. Пацієнту виконана лапароскопічна адреналектомія справа, а також видалення каротидних парагангліом шиї. Дози антигіпертензивних препаратів були суттєво зменшені, АТ знизився до рівня 130–140/80–90 мм рт. ст. Цей клінічний випадок ілюструє необхідність акцентувати увагу лікарів на ймовірності наявності цієї патології за відсутності характерних лабораторно-інструментальних відхилень, що потребує наполегливого пошуку причин АГ.

Ключові слова: резистентна артеріальна гіпертензія, вторинна артеріальна гіпертензія, феохромоцитома, парагангліома, наднирники.

Феохромоцитома/парагангліома – катехоламінопродукувальна пухлина з адреномедулярних хромафінних клітин наднирникових залоз або симпатичних і парасимпатичних гангліїв. Власне феохромоцитомою вважають пухлину, що локалізується в наднирниках, вона трапляється у 80–85 % випадків пухлин із хромафінних клітин. Інколи феохромоцитома міститься в перикарді, сечовому міхурі, простаті, підшлунковій залозі, яєчниках. Уперше її описав F. Fränkel у 1886 р. [3]. Назва «феохромоцитома» походить від грецьких слів «фео» – сутінковий, темний, «хрома» – колір, «cito» – клітина і відображає колір клітин феохромоцитоми внаслідок спеціального фарбування при мікроскопічному обстеженні [12].

Парагангліоми – пухлини, що розвиваються з екстраадреналових хромафінних клітин симпатичних і парасимпатичних гангліїв, вони трапляються у 15–20 % випадків [2]. Парагангліоми симпатичних гангліїв частіше мають розташування в грудній клітці, черевній порожнині й малому тазу, парасимпатичних – уздовж глософарингеального і блукаючого нервів у ділянці шиї та основи черепа. Близько 50–80 % парагангліом представлені пухлиною Цуккеркандля, що розташована в параортальному симпатичному ганглії в місці відходження від аорти нижньої мезентеріальної артерії. Парасимпатичні парагангліоми зазвичай не продукують катехоламінів.

Поширеність феохромоцитом/парагангліоми у хворих із артеріальною гіпертензією (АГ) становить від 0,2 до 0,6 %, проте є дані, що при житті феохромоцитому/парагангліому виявляють приблизно в половині випадків. Дослідження свідчать, що під час автопсії пухлини знаходять у 0,05–0,1 % пацієнтів. Вони переважно доброякісні, але у 10–17 % випадках малігнізуються з метастазуванням в інші органи [10]. Приблизно в 10 % пацієнтів захворювання є спадковим з автосомнодомінантним шляхом наслідування. У дітей із АГ поширеність феохромоцитом/парагангліоми сягає 1,7 %. У пацієнтів із гормонально-неактивною пухлиною наднирникових залоз (інциденталомою) феохромоцитому діагностують у 5 % випадків [9].

Найчастіше (у двох третинах випадків) пухлини секретують адреналін і норадреналін, в третині – норадреналін, при малігнізації – допамін. Секреція катехоламінів не залежить від розмірів пухлини.

Феохромоцитома/парагангліома характеризується різноманітністю виявів клінічної картини, за що отримала репутацію «великого імітатора» [2]. Перебіг захворювання залежить від характеру та кількості катехоламінів, що виділяють пухлини, а

також від того, наскільки стійким чи спорадичним є їх вивільнення у плазму крові.

АГ розвивається у 80–90 % випадків феохромоцитом/парагангліоми. У 50 % пацієнтів спостерігають стабільну АГ, у 45 % осіб вона має пароксизмальний характер [13]. За наявності пухлин, що продукують норадреналін, АГ є стійкою з постійним підвищенням артеріального тиску (АТ), при секреції пухлиною адреналіну АГ має пароксизмальний (кризовий) перебіг. Частота кризів непрогнозована. Вони можуть траплятися раз у кілька днів чи місяців та провокуватися фізичними навантаженнями, психоемоційним стресом, пальпацією живота, багатою на тирамін їжею, деякими медикаментозними препаратами (β-адреноблокатори, трициклічні антидепресанти, метоклопрамід, морфін, дроперидол, похідні фенотіазину).

Типовими клінічними виявами за наявності феохромоцитом/парагангліоми є триада симптомів – головний біль, серцебиття, пітливість, характерний також тремор, ортостатичні реакції, нервово-емоційне збудження, блідість або почервоніння шкірних покривів, біль у животі, порушення зору [2]. Ця симптоматика спостерігається в разі обох форм захворювання.

Немає чіткої залежності клінічних виявів і рівня катехоламінів у плазмі крові від розмірів феохромоцитом/парагангліоми. Існує думка, що клінічна картина феохромоцитом надзвичайно рідко виявляється при розмірах менше 2–3 см, проте дослідження показали можливість існування клінічно значущих феохромоцитом розміром менше 3 см, які можуть бути не тільки причиною АГ з кризовим чи стійким підвищенням АТ, а й становити серйозну загрозу щодо ураження органів-мішеней, особливо під час травматичних процедур (хірургічні та стоматологічні втручання, рентгенологічні або анестезіологічні маніпуляції) [1]. Є дані, що навіть пухлини розміром 3–9 мм можуть бути гормонально активними з чіткою клінічною симптоматикою [7]. Тому навіть за відсутності інструментальної візуалізації та/або лабораторного підтвердження феохромоцитом, проте за наявності резистентного перебігу АГ і характерних клінічних виявів цієї патології, необхідно проводити цілеспрямований пошук катехоламінопродукувальних пухлин, які не завжди вдається діагностувати при первинному обстеженні.

Наводимо власний клінічний випадок феохромоцитом в поєднанні з парагангліомою в пацієнта із резистентною АГ, що демонструє складність діагностики хромафінних пухлин і необхідність їх пошуку, попри нормальний вміст катехоламінів у добовій сечі й відсутність змін наднирників при ультразвуковому обстеженні.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Пацієнт Р., 44 роки, госпіталізований у відділення гіпертонічної хвороби ННЦ «Інститут кардіології імені акад. М.Д. Стражеска» НАМН України 13.02.2019 р. зі скаргами на головний біль, серцебиття, стійке підвищення АТ на рівні 180/100–200/110 мм рт. ст. на тлі прийому антигіпертензивної терапії (бісопролол 10 мг/добу, периндоприл/індапамід 10/2,5 мг/добу, моксонідин 0,4 мг/добу), втрату маси тіла до 10 кг за останні 1,5 року. Епізодів ортостатичної гіпотензії, підвищеної пітливості не відзначає. Курить 5 сигарет на добу, в сімейному анамнезі є серцево-судинні захворювання (АГ та ішемічний інсульт у 59-річному віці по чоловічій лінії). Цукровий діабет у себе і в сім'ї заперечує. Уперше пацієнт дізнався про підвищення АТ близько двох років тому і відтоді регулярно лікується без відчутного ефекту.

При об'єктивному огляді: стан стабільний, свідомість збережена, нормостенічної статури, зниженого харчування, зріст – 186 см, маса тіла – 65 кг, індекс маси тіла – 19 кг/м², окружність талії – 87 см. Шкірні покриви чисті, звичайного кольору. Щитоподібна залоза без патології, периферичні лімфатичні вузли не збільшені.

Пульс ритмічний, напружений, частота скорочень серця (ЧСС) 88 за 1 хв. Патологічної пульсації судин немає. АТ у положенні сидячи 193/108 мм рт. ст. на лівій і 199/108 мм рт. ст. – на правій руці. АТ на нижніх кінцівках не зменшений щодо його значень на верхніх. При добовому моніторингу АТ середньодобовий систолічний і діастолічний

АТ 205/136 мм рт. ст., в активний період – 209/138 мм рт. ст., у нічний – 196/131 мм рт. ст., тип добового ритму – non-dipper (рис. 1).

Верхівковий поштовх підсилений, резистентний. Ліва межа відносної серцевої тупості на 1 см назовні від лівої серединно-ключичної лінії. Акцент 2-го тону над аортою, м'який систолічний шум на верхівці. Аускультативно над легеньми дихання везикулярне, хрипів немає. Частота дихальних рухів – 18 за 1 хв. Язик чистий, вологий. Живіт при пальпації м'який, безболісний. Печінка не збільшена. Симптом Пастернацького негативний з обох боків. Набряків немає.

У загальному аналізі крові без особливостей (таблиця). Загальний аналіз сечі: питома вага 1020, рН 5,0, протеїнурія 0,26 г/л, лейкоцити 0–1 в полі зору, цукру немає. У добовій сечі (діурез 1,8 л) цукор 2,8 ммоль/л, білок 0,3 г/л. Проба за Нечипоренком без патології. У біохімічному обстеженні крові привертає увагу підвищення креатиніну до 153 мкмоль/л, коливання рівня глюкози в межах 6,0–6,9 ммоль/л. Швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) за формулою СКД-ЕРІ – 47 мл/(хв·1,73 м²). При визначенні глікемічного профілю рівень глюкози о 8:00 – 5,7 ммоль/л, о 12:00 – 7,5 ммоль/л, о 15:00 – 9,5 ммоль/л. Глікований гемоглобін – 5,6 %. Гормони щитоподібної залози в межах нормальних значень. Відхилень вмісту метанефринів у добовій сечі не виявлено.

Для заперечення альдостероми наднирників визначено активність реніну (708,9 нг/л) та вміст альдостерону в плазмі крові (52,4 нг/л), відношення альдостерон/ренін становило 0,07 (див. таблицю).

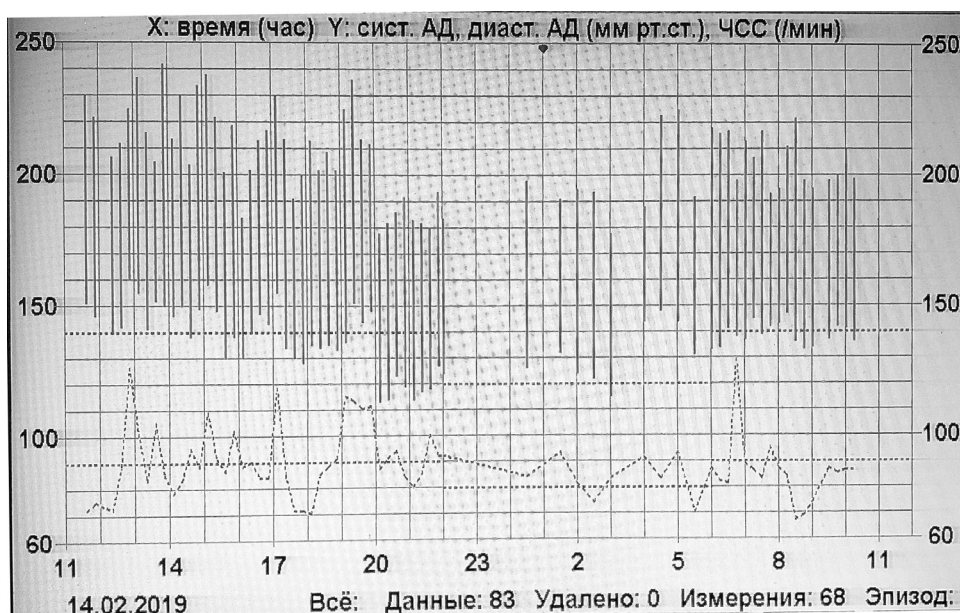


Рис. 1. Добовий профіль артеріального тиску в пацієнта Р. до видалення феохромоцитом/парагангліоми. Середньодобовий АТ 205/136 мм рт. ст., добовий індекс 6,5 %.

Таблиця
Лабораторні показники пацієнта Р. до видалення
феохромоцитом/парагангліоми

Показник	Величина показника в пацієнта	Референтні значення
Загальний аналіз крові		
Гемоглобін, г/л	148	130–160
Лейкоцити, · 10 ⁹ /л	4,3	4,5–10,8
Еритроцити, · 10 ¹² /л	5,05	3,8–5,8
Тромбоцити, · 10 ⁹ /л	379	185–402
ШОЕ, мм/год	15	1–10
Біохімічний аналіз крові		
Калій, ммоль/л	4,5	3,6–5,4
Натрій, ммоль/л	138	130–150
Креатинін, мкмоль/л	153	62–133
Глюкоза, ммоль/л	6,9	6,05
Загальний холестерин, ммоль/л	6,4	< 5,0
ХС ЛПНЩ, ммоль/л	3,82	< 3,0
Тригліцериди, ммоль/л	2,9	< 1,7
Індекс атерогенності	3,9	< 3,0
Ендокринна панель		
Метанефрини в добовій сечі, мкг/24 год	67,0	7,54–42,3
Ренін активний, нг/л	708,9	7–30
Альдостерон, нг/л	52,4	3,8–7,7
Відношення альдостерон/ренін	0,07	3,8–7,7

ХС ЛПНЩ – холестерин ліпопротеїнів низької щільності.

Визначення відношення альдостерон/ренін проведено після тривалого прийому верапамілу і доксazosину, оскільки ці препарати суттєво не змінюють активність ренін-альдостеронової системи. Висока активність реніну і незначно підвищений альдостерон у плазмі крові з найбільшою ймовірністю вказували на відсутність у хворого альдостероми.

Офтальмологічне дослідження: дегенеративні зміни у скловидному тілі з обох боків, на очному дні: Салюс II, ангіосклероз сітківки.

ЕКГ: ритм синусовий, регулярний, ЧСС 87–85 за 1 хв, гіпертрофія лівого шлуночка (ЛШ). При

доплерехокардіографії виявлено дилатацію лівого передсердя, виражену концентричну гіпертрофію ЛШ. Товщина міжшлуночкової перегородки та задньої стінки ЛШ у діастолу – 1,4 см. Діастолічна дисфункція ЛШ І типу.

Мітральна і трикуспідальна регургітація І ступеня, гіпокінез задньої стінки ЛШ. Фракція викиду ЛШ збережена – 56 %.

За даними неодноразового ультразвукового дослідження органів черевної порожнини (перше було проведено за місцем проживання): нирки без патології, в проєкції наднирників додаткових об'ємних утворень не виявлено.

Беручи до уваги анамнез, а також те, що при ультразвуковому дослідженні структурних змін нирок не виявлено, в повторних аналізах сечі дані (крім протеїнурії), які б вказували на наявність пієлонефриту або гломерулонефриту, відсутні, ймовірність паренхіматозного ураження нирок, як основної причини АГ, була відхилена.

При виконанні дуплексного сканування брахіоцефальних артерій виявлено початкові явища нестенозувального атеросклерозу брахіоцефальних судин.

У ділянці біфуркації обох загальних сонних артерій з поширенням уздовж проксимальних відділів внутрішніх сонних артерій виявлені утворення овальної форми з чіткими рівними контурами, середньої ехогенності та гетерогенної структури, які щільно прилягають до задньої стінки сонних артерій; розміром справа 3,5 × 1,5 см, зліва 3,6 × 1,0 см (рис. 2, 3). Наявність цих утворень дала підстави запідозрити нетипове розташування феохромоцитом, проте діагноз потребував остаточного уточнення.

Враховуючи досить низькі можливості ультразвукового дослідження щодо діагностики пухлин наднирників, з метою заперечення їх патології, а також – вазоренальної АГ, виконано мультиспиральну комп'ютерну томографію (МСКТ) із контрастуванням черевної порожнини, наднирників, нирок та ниркових артерій. При дослідженні в тілі медіальної ніжки правого наднирника виявлено округле гіперваскулярне утворення з чіткими рівними контурами, щільністю контрастування +30...+40 од. Х., що нерівномірно накопичує контраст, розмірами 31 × 27 × 41 мм (рис. 4).

Нирки розташовані типово, нормальних розмірів, товщина паренхіми 19 мм. Екскреторно-евакуаторна функція нирок не порушена. Виявлено дві праві та дві ліві артерії (рис. 5), локальні звуження правих ниркових артерій без гемодинамічно значущих стенозів.

Утворення правого наднирника трактовано як «феохромоцитома?».

нічної картини вже дає підстави для проведення діагностичного пошуку в напрямку заперечення феохромоцитом/парагангліоми.

Помірна гіперглікемія в пацієнта, яка виявляється приблизно в 42 % випадках при феохромоцитомі [8] і є одним із характерних лабораторних відхилень при цій патології, також може бути опосередкованим підтвердженням її наявності. Катехоламіни, що в надлишку секретуються при феохромоцитомі, через активацію гепатоцитарних β - та α -рецепторів, пригнічення секреції інсуліну в β -клітинах підшлункової залози та блокаду транспортерів GLUT4 у м'язах та жировій тканині, посилюють глікогеноліз та глюконеогенез, перешкоджаючи нормальному зворотному контролю інсуліну, що зумовлює підвищення глюкози в плазмі крові, а в деяких випадках і розвиток цукрового діабету [4, 11].

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: збір матеріалу – Л.М., Л.Б., О.М., О.Т., П.Л., А.Р., К.С., В.Б., О.Г.; написання статті, редагування – Л.Б., Л.М., О.М., К.С.

Література

1. Черенько С.М., Ларін О.С., Товкай О.А. Феохромоцитомі малого розміру: клініко-діагностичні та періопераційні аспекти захворювання // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія.– 2016.– № 4.– С. 34–42.
2. Chen H., Sippel R.S., Pacak K. et al. The NANETS Consensus Guideline for the diagnosis and management of neuroendocrine tumors pheochromocytoma, paraganglioma, and medullary thyroid cancer // *Pancreas*.– 2010.– Vol. 39 (6).– P. 775–783. doi: 10.1097/MPA.0b013e3181ebb4f0.
3. Fränkel F. Ein fall von doppelseitigen, vollig latent verlaufenen Nebennierentumor und gleichzeit ger Nephritis mit Veränderungen am Circulations-apparat und Retinitis // *Arch. Pathol. Anat.*– 1886.– Vol. 103.– P. 244.
4. Guyton A.C., Hall J.E. Insulin, glucagon, and diabetes mellitus // *Textbook of Medical Physiology* / Ed. J.E. Hall.– 11th ed.– Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.– 2006.– P. 961–977.
5. Hickman P.E., Leong M., Chang J. Plasma free metanephrines are superior to urine and plasma catecholamines and urine catecholamine metabolites for the investigation of pheochromocytoma // *Pathology*.– 2009.– Vol. 41.– P. 173–177. doi: 10.1080/00313020802579284.
6. Lenders J.W., Eisenhofer G., Mannelli M., Pacak K. Pheochromocytoma // *Lancet*.– 2005.– Vol. 366.– P. 665–675. doi: 10.1016/S0140-6736(05)67139-5.
7. Mercado-Asis L.B., Tingtungco A.G., Bolong D.T. et al. Diagnosis of small adrenal pheochromocytomas by adrenal venous sampling with glucagon stimulation test // *Int. J. Endocrinol. Metab.*– 2011.– Vol. 9 (2).– P. 323. doi: 10.5812/kowsar.1726913X.1951.
8. Pacak K., Eisenhofer G., Ahlman H. et al. Pheochromocytoma: recommendations for clinical practice from the First International Symposium // *Nat. Clin. Pract. Endocrinol. Metab.*– 2007.– Vol. 3 (2).– P. 92–102. doi: 10.1038/ncpendmet0396.
9. Plouin P.F., Amar L., Dekkers O.M. et al., on behalf of the Guideline Working Group. European Society of Endocrinology Clinical Practice Guideline for long-term follow-up of patients operated on for a pheochromocytoma or a paraganglioma // *Eur. J. Endocrinology*.– 2016.– Vol. 174.– P. G1–G10. doi: 10.1530/EJE-16-0033.
10. Plouin P.F., Fitzgerald P., Rich T. et al. Metastatic pheochromocytoma and paraganglioma: focus on therapeutics // *Horm. Metab. Res.*– 2012.– Vol. 44.– P. 390–399. doi: 10.1055/s-0031-1299707.
11. Porte D. Jr. A receptor mechanism for the inhibition of insulin release by epinephrine in man // *J. Clin. Invest.*– 1967.– Vol. 46.– P. 86–94. doi: 10.1172/JCI105514.
12. Van Way C.W. III, Scott H.W. Jr., Page D.L., Rhamy R.K. Pheochromocytoma // *Current Problems in Surgery*.– 1974.– Vol. 11, Issue 6.– P. 1–59. doi: 10.1016/S0011-3840(74)80008-0.
13. Zuberá S.M., Kantorovich V., Pacak K. Hypertension in pheochromocytoma: characteristics and treatment // *Endocrinol. Metab. Clin. North. Am.*– 2011.– Vol. 40 (2).– P. 295–311. doi: 10.1016/j.ecl.2011.02.002.

Резистентная артериальная гипертензия у пациента с феохромоцитомой/параганглиомой**Л.А. Мищенко¹, Л.В. Безродная¹, Е.А. Матова¹, А.А. Товкай², П.А. Лищинский², А.В. Ратушняк², Е.И. Сербенюк¹, В.Б. Безродный¹, О.В. Гулкевич¹**¹ ГУ «Национальный научный центр “Институт кардиологии имени акад. Н.Д. Стражеско” НАМН Украины», Киев² Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей, Киев

Представлен клинический случай феохромоцитомы в сочетании с параганглиомой у пациента с резистентной артериальной гипертензией (АГ). Феохромоцитома/параганглиома является катехоламинпродуцирующей опухолью из адреномедулярных хромоаффинных клеток надпочечников или симпатических и парасимпатических ганглиев. Течение заболевания зависит от характера и количества катехоламинов, которые выделяют опухоли, а также от того, насколько устойчивым или эпизодическим является их высвобождение в плазму крови. Поэтому наблюдается стойкое повышение артериального давления (АД) или АГ имеет пароксизмальное (кризовое) течение. Особенностью данного клинического случая является отсутствие некоторых характерных диагностических критериев. Несмотря на нормальное содержание катехоламинов в суточной моче, отсутствие изменений надпочечников при ультразвуковом исследовании, проводился целенаправленный поиск вторичных причин повышения АД. Клиническими проявлениями феохромоцитомы, кроме повышенного АД, были головная боль и сердцебиение. Обращала внимание существенная потеря массы тела пациентом за последние 1,5 года, что обусловлено повышенным метаболизмом на фоне активации симпатoadреналовой системы. При выполнении дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий в области бифуркации обеих общих сонных артерий были выявлены образования овальной формы с четкими ровными контурами, что дало основание заподозрить нетипичное расположение феохромоцитомы. Выполнена мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием: брюшной полости, надпочечников, почек и почечных артерий. В ходе исследования в теле медиальной ножки правого надпочечника обнаружено округлое гиперваскулярное образование с четкими ровными контурами. Для уточнения диагноза у пациента было изучено содержание адреналина и норадреналина в плазме крови. Повышение норадреналина более чем в 4 раза указывало на наличие катехоламинпродуцирующей опухоли. Таким образом, был подтвержден диагноз феохромоцитомы правого надпочечника и выявлены каротидные параганглиомы шеи. Пациенту выполнена лапароскопическая адреналэктомия, а также удаление каротидных параганглиом шеи. Дозы антигипертензивных препаратов существенно снижены, АД уменьшилось до уровня 130–140/80–90 мм рт. ст. Данный клинический случай иллюстрирует необходимость акцентировать внимание врачей на вероятности наличия данной патологии при отсутствии характерных лабораторно-инструментальных отклонений, что требует настойчивого поиска причин АГ.

Ключевые слова: резистентная артериальная гипертензия, вторичная артериальная гипертензия, феохромоцитома, параганглиома, надпочечники.

Resistant arterial hypertension in patient with pheochromocytoma/paraganglioma

L.A. Mishchenko ¹, L.V. Bezrodna ¹, O.O. Matova ¹, O.A. Tovkay ², P.O. Lishchynskyi ², A.V. Ratushnyak ², K.I. Serbeniuk ¹, V.B. Bezrodnyi ¹, O.V. Gulkevych ¹

¹ National Scientific Center «M.D. Strazhesko Institute of Cardiology» of NAMS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

² Ukrainian Scientific and Practical Center for Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues, Kyiv, Ukraine

Clinical case of pheochromocytoma accompanied by paraganglioma in patient with resistant arterial hypertension is presented. Pheochromocytoma/paraganglioma is the neoplasm, which produces catecholamines and consists of adrenomedullary chromaffin cells of adrenal glands or sympathetic and parasympathic ganglia. Clinical course of disease depends on character and number of catecholamines which are excreted by neoplasm as well as how stable or episodic their release into the blood plasma is. Therefore, there is a persistent increase in blood pressure or hypertension has a paroxysmal (crisis) course. A feature of this clinical case is the absence of some characteristic diagnostic criteria. A targeted search was made for secondary causes of increased blood pressure despite the normal content of catecholamines in daily urine, the absence of adrenal gland changes during ultrasound. The clinical manifestations of pheochromocytoma, in addition to elevated blood pressure, were the presence of headache and palpitations. Significant weight loss by the patient over the past 1.5 years was noted which was caused by increased metabolism against the background of activation of the sympathoadrenal system. When performing duplex scanning of brachiocephalic arteries in the bifurcation region of both common carotid arteries, oval formations with clear even contours were revealed, which gave reason to suspect the atypical location of pheochromocytoma. Multispiral computed tomography with contrasting was performed of: abdominal cavity, adrenal gland, kidneys and renal arteries. In the course of the study, a rounded hypervascular formation with clear even contours was found in the body of the medial leg of the right adrenal gland. To clarify the diagnosis in the patient, the content of adrenaline and norepinephrine in the blood plasma was studied. An increase in norepinephrine by more than 4 times indicated the presence of a catecholamine-producing tumor. Thus, the diagnosis of pheochromocytoma of the right adrenal gland was confirmed and carotid paragangliomas of the neck were identified. The patient underwent laparoscopic adrenalectomy, as well as the removal of carotid paragangliomas of the neck. Doses of antihypertensive drugs were significantly reduced, blood pressure decreased to the level of 130–140/80–90 mm Hg. This clinical case illustrates the need to focus doctors on the possibility of this pathology in the absence of characteristic laboratory and instrumental abnormalities, which requires a persistent search for the causes of hypertension.

Key words: resistant arterial hypertension, secondary arterial hypertension, pheochromocytoma, paraganglioma, adrenal glands.