

ДИАГНОСТИКА АЛЬДОСТЕРОМЫ. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ**¹Никонова Л. В., ¹Тишковский С. В., ²Мартинкевич О. Н., ³Шидловская О. А.**¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь³Ошмянская центральная районная больница, Ошмяны, Беларусь

Приводится клинический случай гиперальдостеронизма, выявленного при госпитализации в эндокринологическое отделение УЗ «Гродненская университетская клиника». В работе изложена тактика ведения пациента при подозрении на гиперальдостеронизм.

Ключевые слова: альдостерон, ренин, гиперальдостеронизм, гипокалиемия, артериальная гипертензия, аденома надпочечника.

Для цитирования: Диагностика альдостеромы. Случай из практики / Л. В. Никонова, С. В. Тишковский, О. Н. Мартинкевич, О. А. Шидловская // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2020. Т. 18, № 1. С. 66-68. <http://dx.doi.org/10.25298/2221-8785-2020-18-1-66-68>.

Введение

Актуальность изучения первичного гиперальдостеронизма (ПГА) связана с трудностью диагностики данной патологии. Выявляемость ПГА остается низкой из-за переоценки роли гипокалиемии и стойкой артериальной гипертензии как основных диагностических критериев.

Распространенность ПГА среди пациентов с артериальной гипертензией достигает от 10 до 30% [1]. Однако процент выявления ПГА остается низким из-за стертой клинической картины, что приводит к несвоевременному назначению патогенетического лечения.

Гиперальдостеронизм (ГА) – это синдром, обусловленный повышенной секрецией гормона альдостерона.

В свою очередь ГА подразделяется на первичный, вторичный и псевдогиперальдостеронизм. Первичный – клинический синдром, развивающийся в результате избыточной продукции альдостерона клубочковой зоной коркового вещества надпочечников, при котором секреция альдостерона полностью или частично автономна по отношению к ренин-ангиотензиновой системе, что приводит к задержке натрия, низкорениновой артериальной гипертензии (АГ) и повышенной экскреции калия [2, 3].

Причинами возникновения ПГА могут быть [4, 5]:

- Альдостеронсекретирующие солитарные аденомы (АСА), встречаются у 65% пациентов с ПГА. В подавляющем большинстве случаев это одиночные четко очерченные новообразования диаметром до 3 см с односторонней локализацией и нечувствительные к ангиотензину II и не зависят от секреции адренокортикотропного гормона.

- Идиопатический гиперальдостеронизм – вторая по частоте встречаемости морфологическая форма ПГА, которая составляет 30-40% клинических наблюдений. При данной форме имеется двусторонняя гиперплазия коркового слоя надпочечников с микро- и макронодулярными изменениями. Однако, согласно результатам последних исследований, именно двусторонняя гиперплазия – наиболее частая причина ПГА [6].

- Односторонние надпочечниковые гиперплазии – редко встречаемая форма ПГА. Морфологически надпочечник представлен гиперплазией коркового слоя, а клинико-биохимические показатели идентичны АСА [7].

- Альдостеронсекретирующие карциномы встречаются менее чем в 5% случаев. Как правило, эти опухоли имеют диаметр более 3 см. Масса отдельных опухолей может достигать 500 г.

- Эктопированная опухолевая продукция альдостерона [8].

- Семейный первичный гиперальдостеронизм – редко встречаемая форма ПГА. Его частота колеблется от 1 до 3% наблюдений [9].

Вторичный гиперальдостеронизм – это повышенная продукция альдостерона корой надпочечников в результате причин, исходящих не из надпочечников, и при этом имитирует первичную форму болезни [6].

Псевдогиперальдостеронизм – группа заболеваний, характеризующихся АГ с гипокалиемическим алкалозом и низкой, нестимулируемой активностью ренина плазмы. Они сходны с классическим ГА, но отличаются от него низким уровнем альдостерона в плазме крови [2].

Классическая триада клинических проявлений ПГА, впервые описанная Конном, включает [8]:

- АГ – это обязательный признак гиперальдостеронизма, обуславливающий поражение органов-мишеней и приводящий к высоким рискам сердечно-сосудистых осложнений и летальности.

- Нарушение функции почек, которое возникает в результате поражения почечных канальцев.

- Мышечный синдром, который встречается у 35-75% пациентов, характеризуется мышечной слабостью, парестезиями, брадикардией, тетанией, а также высокой вероятностью развития рабдомиолиза [9].

Цель – предоставить клинический пример успешной диагностики ПГА, обусловленного альдостеронпродуцирующей аденомой надпочечника.

Описание клинического случая

Пациентка К. поступила в эндокринологическое отделение Гродненской университетской клиники с жалобами на общую и мышечную слабость, стойкую АГ, резистентную к антигипертензивной терапии, головную боль, колющие боли в области сердца.

Считает себя больной последние два года, когда появились жалобы на учащенное мочеиспускание, устойчивое повышение АД до 200/100 мм рт. ст., выраженную общую слабость. Из анамнеза известно, что АГ у пациентки более 30 лет, но именно в данный период изменился характер течения заболевания. В 2018 г. при обращении к врачу и обследовании выявлено снижение уровня калия в биохимическом анализе крови, на рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) установлено образование в левом надпочечнике, однако гормональная активность этого образования не изучалась, патогенетическая терапия не назначалась.

При поступлении в стационар. Гиперстеническое телосложение, гиперемия кожи щек. Вес 116 кг, рост 170 см, ИМТ – 40,1 кг/м². В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. АД – 195/105 мм рт. ст., ЧСС – 102 уд/мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Живот мягкий безболезненный. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон. Периферических отеков нет.

По результатам лабораторных исследований выявлена гипокалиемия – 2,9 ммоль/л (3,2-5,6 ммоль/л), снижение уровня ренина плазмы – 0,5 мкМЕд/мл (вертик. полож. – 4,4-46,1 мкМЕд/мл; горизонтальное положение – 2,8-39,9 мкМЕд/мл), нормальные показатели альдостерона плазмы – 145,0 пг/мл (верт. полож. – 25,2-392 пг/мл, горизонт. полож. – 17,6-230,2 пг/мл), повышение альдостерон-ренинового соотношения – 290 (35), метанефрин 20,1 пг/мл (0-90 пг/мл), кортизол 203 нмоль/л (утро до 10 часов: 101,2-535,7 нмоль/л). Результаты общеклинических анализов без изменений.

По данным РКТ от 18.11.19: в теле левого надпочечника имеется узлоподобная структура примерно 10×12 мм, около 32 HU плотностью (рис.).

УЗИ сердца. Аорта, створки аортального и митрального клапанов уплотнены. Дилатация левого желудочка. Гипертрофия межжелудочковой перегородки. ФВ 67%, систолическое давление в лёгочной артерии 8 мм рт. ст.

Литература

1. Primary aldosteronism in patients with acute stroke: prevalence and diagnosis during initial hospitalization / Y. Miyaji [et al.] // BMC Neurol. – 2016. – Vol. 16, № 177. – P. 1-6. – doi: 10.1186/s12883-016-0701-5.
2. Панькив, В. И. Гиперальдостеронизм: определение, этиология, классификация, клинические признаки и синдромы, диагностика, лечение / В. И. Панькив // Международный эндокринологический журнал. – 2011. – Т. 7, № 39. – С. 122-129.



Рисунок – КТ-картина аденомы надпочечника (стрелка)

Figure – CT scan of the adrenal gland adenoma (arrow)

На электрокардиограмме: отклонение электрической оси влево, гипертрофия левого желудочка.

На основании жалоб, анамнеза, данных объективного осмотра, лабораторных и инструментальных методов обследования выставлен диагноз: альдостерома левого надпочечника; АГ 3, риск 4; Н 2 А; ожирение 3 ст. (ИМТ 40,1).

Учитывая гипокалиемию, пациентке проводилась внутривенная инфузия препаратов калия: 20 мл 7,5% KCl с 5 мл 25% MgSO₄ на 500 мл 5% раствора глюкозы. Назначен спиронолактон в дозе 300 мг в сутки. На фоне проводимого лечения уровень калия повысился до нормальных величин (4,0 ммоль/л), АД снизилось до 160/95 мм рт. ст., пациентка отмечала улучшение самочувствия. Метод выбора в лечении АСА – лапароскопическая адреналэктомия.

Для решения вопроса об оперативном лечении альдостеромы пациентка направлена на консультацию в РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Александра.

Данный клинический случай – пример тактики обследования и лечения пациентов с АГ при подозрении на ПГА.

Современная диагностика ПГА основана на определении концентрации альдостерона, активности ренина плазмы, МРТ надпочечников, но в данном клиническом случае решающим критерием для постановки диагноза стало определение альдостерон-ренинового соотношения.

Важно отметить, что несвоевременная диагностика отражается на качестве жизни пациента и влияет на прогноз заболевания, в этой связи целесообразно проводить анализ тактических и диагностических ошибок.

3. Бельцевич, Д. Г. Первичный гиперальдостеронизм: клинические рекомендации / Д. Г. Бельцевич // Эндокринная хирургия. – 2008. – Т. 2, № 3. – С. 6-20.
4. Клинико-морфологическая характеристика первичного гиперальдостеронизма / М. А. Козулин [и др.] // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2009. – Т. 86, № 3. – С. 56-59.
5. Диагностика и лечение первичного гиперальдостеронизма / М. С. Михина [и др.] // Лечение и профилактика. – 2015. – № 2. – С. 72-78.

- Вторичная (эндокринная) артериальная гипертензия: лекция для врачей / М. Ю. Юкина [и др.] // Альманах клинической медицины. – 2016. – Т. 44, № 4. – С. 501-512. – doi: 10.18786/2072-0505-2016-44-4-501-512.
- Primary hyperaldosteronism secondary to unilateral adrenal hyperplasia: an unusual cause of surgically correctable hypertension. A review of 30 cases / B. K. Goh [et al.] // *World J. Surg.* – 2007. – Vol. 31, № 1. – P. 72-79. – doi: 10.1007/s00268-005-0594-8.
- Эндокринология : национальное руководство : краткое издание / Российская ассоциация эндокринологов, Ассоциация медицинских обществ по качеству ; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 752 с.
- Diagnosing hypertension in primary care clinics according to current guidelines / S. Woolsey [et al.] // *J. Am. Board. Fam. Med.* – 2017. – Vol. 30, № 2. – P. 170-177. – doi: 10.3122/jabfm.2017.02.160111.
- Clinical recommendations]. *Jendokrinnaja hirurgija* [Endocrine surgery]. 2008;2(3):6-20. (Russian).
- Kozulin MA, Privalov JuA, Aleksina EK, Kulikov LK, Poljakova GA. Kliniko-morfologicheskaja harakteristika pervichnogo giperaldosteronizma [Clinical and morphological characteristics of primary hyperaldosteronism]. *Sibirskij medicinskij zhurnal* (Irkutsk) [Siberian Medical Journal]. 2009;86(3):56-59. (Russian).
- Mihina MS, Platonova NM, Molashenko NV, Troshina EA. Diagnostika i lechenie pervichnogo giperaldosteronizma [Diagnosis and treatment of primary hyperaldosteronism]. *Lechenie i profilaktika* [Treatment and prevention]. 2015;(2):72-78. (Russian).
- Jukina MJu, Troshina EA, Belcevic DG, Platonova NM. Vtorichnaja (jendokrinnaja) arterialnaja gipertenzija: lekciya dlja vrachej [Secondary (endocrine) arterial hypertension: a lecture for doctors]. *Almanah klinicheskoy mediciny* [Clinical Medicine Almanac]. 2016;44(4):501-512. doi: 10.18786/2072-0505-2016-44-4-501-512. (Russian).
- Goh BK, Tan YH, Chang KT, Eng PH, Yip SK, Cheng CW. Primary hyperaldosteronism secondary to unilateral adrenal hyperplasia: an unusual cause of surgically correctable hypertension. A review of 30 cases. *World J Surg.* 2007;31(1):72-79. doi: 10.1007/s00268-005-0594-8.
- Rossijskaja asociacija jendokrinologov, Asociacija medicinskih obshhestv po kachestvu; Dedov I I, Melnichenko GA, editors. Jendokrinologija. Nacionalnoe rukovodstvo. Kratkoe izdanie [Endocrinology. National leadership. Brief Edition]. Moskva: GJEOTAR-Media; 2016. 752 p. (Russian).
- Woolsey S, Brown B, Ralls B, Friedrichs M, Stults B. Diagnosing hypertension in primary care clinics according to current guidelines. *J. Am. Board. Fam. Med.* 2017;30(2):170-177. doi: 10.3122/jabfm.2017.02.160111.

References

- Miyaji Y, Kawabata Y, Joki H, Seki S, Mori K, Kamide T, Tamase A, Shima H, Nomura M, Kitamura Y, Nakaguchi H, Minami T, Tsunoda T, Sasaki M, Yamada M, Tanaka F. Primary aldosteronism in patients with acute stroke: prevalence and diagnosis during initial hospitalization. *BMC Neurol.* 2016;16(177):1-6. doi: 10.1186/s12883-016-0701-5.
- Pankiv, VI. Giperaldosteronizm: opredelenie, jetiologija, klassifikacija, klinicheskie priznaki i sindromy, diagnostika, lechenie [Hyperaldosteronism: definition, etiology, classification, clinical signs and syndromes, diagnosis, treatment]. *Mezhdunarodnyj jendokrinologicheskij zhurnal* [International Endocrinological Journal]. 2011;7(39):122-129. (Russian).
- Belcevic DG. Pervichnyj giperaldosteronizm. Klinicheskie rekomendacii [Primary hyperaldosteronism.

DIAGNOSIS OF ALDOSTEROMA. CLINICAL CASE

¹Nikonova L. V., ¹Tishkovskiy S. V., ²Martinkevich O. N., ³Shidlovskaya O. A.

¹Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

²Grodno University Clinic, Grodno, Belarus

³Oshmiany Central District Hospital, Oshmiany, Belarus

A clinical case of hyperaldosteronism identified during hospitalization in the endocrinology department of the Healthcare Institution «Grodno University Clinic» is presented. The paper presents the tactics of managing a patient with suspected hyperaldosteronism.

Keywords: aldosterone, renin, hyperaldosteronism, hypokalemia, arterial hypertension, adrenal adenoma

For citation: Nikonova LV, Tishkovskiy SV, Martinkevich ON, Shidlovskaya OA. Diagnosis of aldosteroma (Clinical case). *Journal of the Grodno State Medical University.* 2020;18(1):66-68. <http://dx.doi.org/10.25298/2221-8785-2020-18-1-66-68>.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.
Financing. The study was performed without external funding.

Соответствие принципам этики. Пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.
Conformity with the principles of ethics. The patient gave written informed consent to the publication of his data.

Об авторах / About the authors

*Никонова Лола Васильевна / Nikonova Lola, e-mail: lola.nikonova.58@mail.ru
Тишковский Сергей Владимирович / Tishkovskiy Sergey, e-mail: tishkov-sky@rambler.ru, ORCID iD: 0000-0002-6970-276X
Мартинкевич Ольга Николаевна / Martinkevich Olga, e-mail: omartina@tut.by
Шидловская Ольга Анатольевна / Shidlovskaya Olga, e-mail: shidlelka@mail.ru

* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

Поступила / Received: 03.12.2019

Принята к публикации / Accepted for publication: 17.01.2020