

Миронов В.А.², Трегубов К.А.¹, Куриленко О.В.¹, Гагиев В.В.¹,
Хасанова Д.Г.², Капралов А.И.², Устьянцева Е.С.²

Альдостерома надпочечника с синдромом вторичной артериальной гипертензии (описание клинического наблюдения)

1 — ФГКУЗ «5 военный клинический госпиталь войск национальной гвардии России», г. Екатеринбург;
2 — ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет Минздрава России»,
г.Екатеринбург

Mironov V.A., Tregubov K.A., Kurylenko O.V., Gagiev V.V., Khasanova D.G., Kapralov A.I.,
Ustyantseva E.S.

Aldosteroma of the adrenal gland with a syndrome of secondary arterial hypertension (description of clinical observation)

Резюме

В статье приводится клинический разбор случая обследования и лечения пациента с первичным гиперальдостеронизмом, вторичной артериальной гипертензией.

Ключевые слова: альдостерома, первичный гиперальдостеронизм, вторичная артериальная гипертензия

Summary

The article provides a clinical analysis of the case of examination and treatment of a patient with primary hyperaldosteronism, secondary arterial hypertension.

Key words: aldosterone, primary hyperaldosteronism, secondary arterial hypertension

Проблема артериальной гипертензии (АГ), несмотря на достижения современной науки, является одной из самых актуальных медико-социальных проблем во всем мире. Распространенность гипертензии среди взрослого населения составляет 30–45% [1]. В последние десятилетия наблюдается рост частоты выявления вторичной АГ, что объясняется внедрением в лечебную практику более совершенных лабораторных и инструментальных методов диагностики. Среди всех АГ 3% обусловлены эндокринными причинами, из них 15–25% составляют АГ надпочечникового генеза [2]. Они обусловлены, прежде всего, развитием гормонально активных опухолей. Большинство опухолей надпочечников (98%) являются инциденталомами и клинически не имеют гормональной активности. Согласно мировой статистике, инциденталомы диагностируются приблизительно у 4% обследованных пациентов [3,4]. Среди гормонально-активных опухолей в 60% случаев диагностируются альдостеромы, которые чаще локализуются в левом надпочечнике, чем в правом (в 2 раза) и, как правило, не превышают размера 4 см (обычно менее 1 см). Множественные и двусторонние аденомы встречаются исключительно редко [5]. В возрасте до 30 лет инциденталом встречается приблизительно у 0,2% обследованных, в возрастной категории старше

70 лет частота возрастает до 7%. Несмотря на то, что одной из хорошо известных причин АГ являлся первичный гиперальдостеронизм (ПГА), оценка распространенности последнего варьировала от 0,05 до 2%, что отчасти было связано с отсутствием надежного скринингового теста, а также переоценкой гипокалиемии и стойкой АГ, как основных диагностических критериев ПГА [6]. Однако с внедрением в клиническую практику в 1981 г. К. Hiramoto [7] определения соотношения концентрации альдостерона (КА) и активности ренина плазмы (АРП) выявляемость ПГА значительно возросла. В настоящее время альдостерон/рениновое соотношение (АРС) является самым распространенным методом скрининга ПГА. Своевременная диагностика указанных заболеваний способствует правильному выбору метода лечения и в большинстве случаев ведёт к выздоровлению больного.

Клиническое наблюдение: пациентка Б, 41 год. Наблюдается в нашей клинике с 2015г. по поводу артериальной гипертензии. В 2011г. при плановом медицинском осмотре по данным УЗИ было выявлено однородное эхопозитивное образование в проекции левого надпочечника, выполнялись анализы крови на гормоны надпочечников, которые показали нормальные результаты, на основании чего была диагностирована инциденталомы

левого надпочечника. С 2012 г. регистрировалось повышенное артериальное давление, был назначен длительный прием лозартана 50 мг, гидрохлортиазида 12,5 мг. С 2015 г. отмечалась стойкая артериальная гипертензия 2 степени с эпизодами повышения до 160 и 100 мм рт.ст. на фоне терапии. В тот же период была выполнена МСКТ с болюсным усилением: в проекции латеральной ножки левого надпочечника – объемное образование округлой формы с четкими ровными контурами 15х13 мм, умеренно накапливающее контрастное вещество в венозную фазу.

В 2016 г. обследовалась в связи с неэффективностью терапии, повышениями артериального давления до 180 и 120 мм рт. ст. Выполнялись исследования суточной экскреции адреналина, норадреналина, дофаминна, анализы крови на ТТГ, кортизол, показавшие нормальные результаты. По данным МСКТ почек с болюсным усилением левый надпочечник деформирован за счет образования из латеральной ножки, размеры его увеличены до 21х13мм с четкими ровными контурами, плотностью – 10НУ. Была назначена трехкомпонентная терапия: лизиноприл 20 мг, амлодипин 10 мг, индапамид-ретард 1,5 мг, на фоне которой сохранялось повышенное артериальное давление до 150 и 90 мм рт. ст., подъемами до 200 и 110 мм рт. ст.

В 2017 г. при очередном обследовании были исследованы уровни кортизола мочи, суточная экскреция свободного кортизола, метанефрина, норметанефрина, уровни альдостерона, пролактина, ТТГ, калий сыворотки крови, выявлено умеренное снижение калия сыворотки до 3,3 ммоль/л. По данным МСКТ размеры образования левого надпочечника без динамики. В связи со стойким повышением АД и частыми кризами на фоне многокомпонентной терапии в максимальных дозах был заподозрен гормонально активный характер опухоли. Однако, постоянный прием иАПФ, блокаторов кальциевых каналов и диуретиков не позволял достоверно оценить гормональный статус пациента, т.к. прием данных препаратов может влиять на функцию надпочечников. Была произведена отмена ранее назначенной антигипертензивной терапии и бессолевой диеты, рекомендован ежедневный прием дилтиазема-ретард, а также каптоприла ситуационно. Через 1 месяц были выполнены повторные исследования сыворотки крови: альдостерон – 238 пг/мл

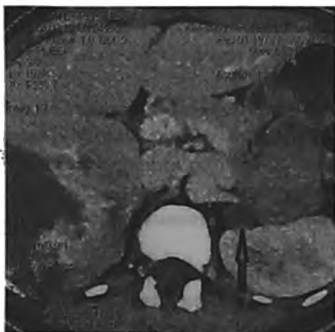


Рисунок 1. МСКТ с болюсным усилением. Стрелкой указана локализация опухоли

(норма в горизонтальном положении 11-236), ренин плазмы – 3,1 мкМЕд/мл (норма в горизонтальном положении 2,8-39,9), альдостерон рениновое соотношение 76,8 пг/мкМЕд (норма менее 12), что указывало на наличие первичного гиперальдостеронизма. Был установлен окончательный диагноз: Первичный гиперальдостеронизм, альдостерома левого надпочечника, вторичная артериальная гипертензия третьей степени. К терапии был добавлен спиронолактон.

В апреле 2018 г. выполнена левосторонняя трансперитонеальная адреналэктомия. В макропрепарате левого надпочечника с узловыми образованиями 2х2,5х1 см гистологически верифицирована адренокортикальная светлоклеточная аденома.

После оперативного лечения потребность в антигипертензивной терапии отсутствовала, артериальное давление оставалось в нормотензивном диапазоне. Однако спустя 3-4 месяца вновь стало регистрироваться стойкое повышение до уровня артериальной гипертензии 1 степени. Назначением амлодипина 10 мг достигнута нормотензия, сохранялись эпизодические подъемы до 160 и 100 мм рт.ст. В августе 2018 г. по результатам контрольной МСКТ органов брюшной полости в области верхнего контура левой почки в ложе удаленного надпочечника выявлено кистозное образование с четкими, ровными контурами 17х14 мм без признаков накопления контрастного вещества (рис. 1), по данным УЗИ зарегистрировано гипозоногенное образование с кровотоком при ЦДК 23х19 мм (рис.2). В сыворотке крови вновь были выявлены признаки гиперальдостеронизма: калий 3,3 ммоль/л, альдостерон 460 пг/мл, ренин 0,5 мкМЕд/мл, альдостерон-рениновое соотношение 920 пг/мкМЕд.

В феврале 2019 г. повторно выполнена левосторонняя трансперитонеальная адреналэктомия. В ходе операции при манипуляции на надпочечнике отмечалось повышение АД до 180 и 100 мм рт.ст, которое было купировано внутривенным введением урапидила 5 мг. При исследовании макропрепарата (округло-овальное образование желестистого строения, упруго-эластичной консистенции 3х4х5 см) диагностирована светлоклеточная аденома коры надпочечника. В сыворотке крови показатели гормонального профиля нормализовались: альдостерон 56,9 пг/мл, ренин 3,8 мкМЕд/мл, альдостерон-рениновое



Рисунок 2. УЗИ левого надпочечника, стрелкой указана локализация опухоли

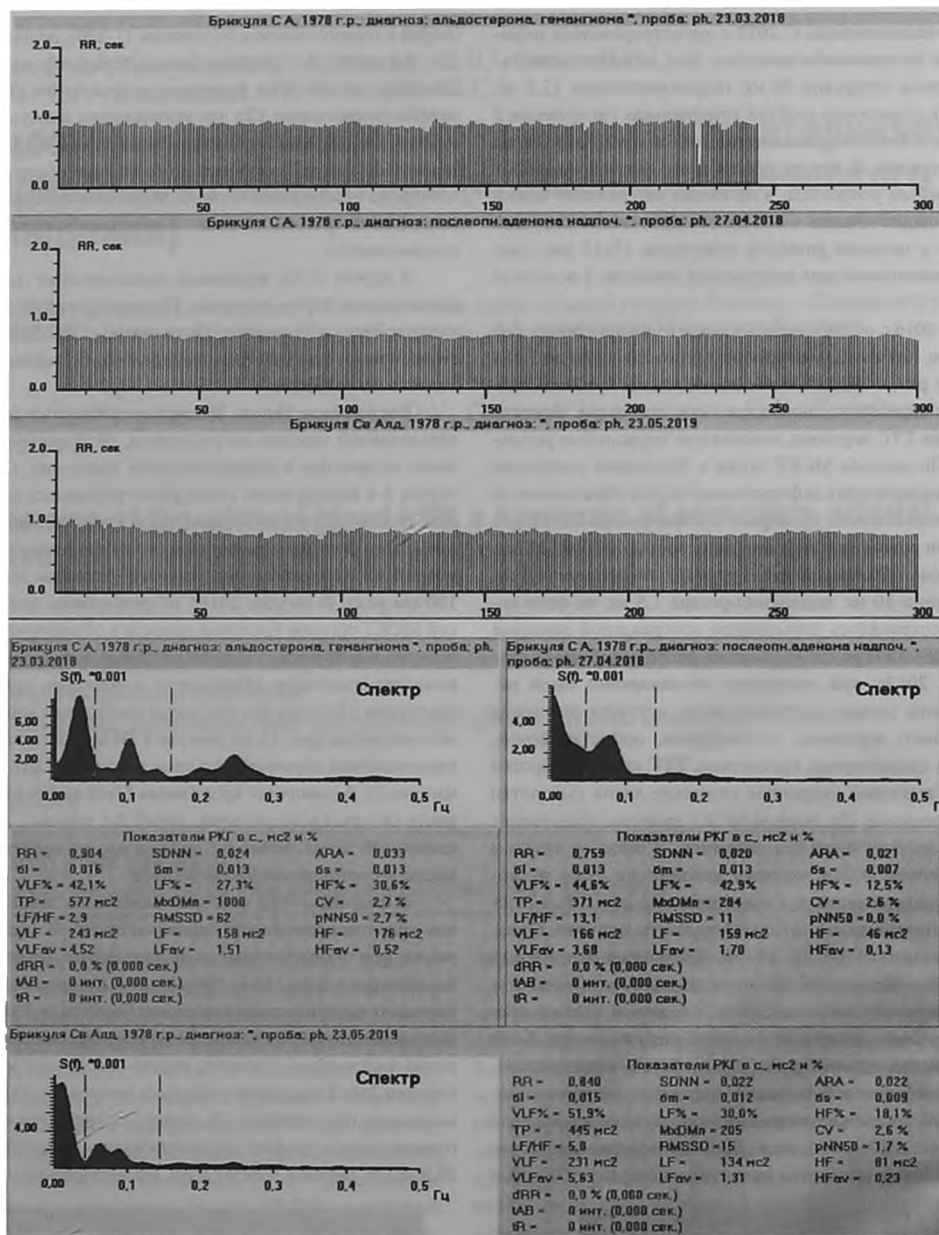


Рисунок 3. Показатели анализа вариабельности сердечного ритма после оперативных вмешательств.

соотношение 15,0 пг/мкМЕД. Уровень артериального давления пришел в норму, гипотензивная терапия была отменена.

С целью изучения динамики симпатического влияния на регуляцию сердечного ритма, как предполагаемого механизма артериальной гипертензии была проведена оценка состояния вегетативной регуляции сердечного ритма технологией анализа вариабельности межсистолических интервалов с помощью высокоразрешающей ритмокардиографии. В динамике, после первичного хирургического вмешательства и после повторной

операции, заметно увеличилось процентное отношение среднечастотных волн (с 29.6% до 42.9%) за счет снижения высокочастотных парасимпатических волн (с 25% до 12.5%), с последующим их восстановлением до исходных значений, с субъективным улучшением состояния (рис. 3).

Обсуждение: настоящее клиническое наблюдение демонстрирует особенности клинических проявлений и диагностики первичного гиперальдостеронизма, сложности терапии вторичной артериальной гипертензии, рецидивирующий характер течения альдостеромы надпочечников.

чечника. Учитывая стойкий и высокостепенный характер артериальной гипертензии, принципы диагностики всегда должны быть направлены на исключение вторичного характера патологии. Клиническая картина гиперальдостеронизма обусловлена тремя основными симптомокомплексами: артериальная гипертензия, которая может иметь как кризовое, так и персистирующее течение; нарушение нейромышечной проводимости и возбудимости, которое связано с гипокалиемией; нарушение функции почечных канальцев. В нашем случае, клинические проявления первичного гиперальдостеронизма появились в 2011г., и исключительно в виде артериальной гипертензии. В результате обследования была выявлена гормонально неактивная опухоль надпочечника. Последующие неоднократные исследования гормонального статуса отклонений не выявили. Дальнейшее наблюдение показало безуспешность комбинированной антигипертензивной терапии. Проводился подбор препаратов в максимальных дозах, использовались ингибиторы АПФ, сартаны, диуретики, блокаторы кальциевых каналов, антагонисты минералокортикоидных рецепторов. В отношении диагностики патологии надпочечников хотелось бы подчеркнуть важность соблюдения всех условий взятия анализа крови на гормональный профиль. На результаты исследований могут влиять и время суток,

и особенности диеты, и прием фармакологических препаратов. Несоблюдение данных условий может повлечь как получение ложноотрицательных, так и ложноположительных результатов. Довольно показательным является тот факт, что после выполнения адреналэктомии, артериальной давление нормализовалось. О причинах рецидива опухоли судить довольно сложно, возможно имелись другие эктопические очаги аденомы, локализирующиеся рядом с областью надпочечника. ■

Миронов Владимир Александрович, доктор медицинский наук, профессор кафедры госпитальной терапии и скорой медицинской помощи ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России. Трезубов Константин Александрович, начальник кардиологического отделения ФКУЗ «5 ВКГ ВНГ России». Куриленко Ольга Владимировна, врач-кардиолог кардиологического отделения ФКУЗ «5 ВКГ ВНГ России». Газиев Василий Владимирович, начальник медицинской части ФКУЗ «5 ВКГ ВНГ России». Автор, ответственный за переписку — Трезубов Константин Александрович, 620036, г. Екатеринбург, ул. Соболева, д. 10, Телефон: 8(343)231-93-71, 8(982)634-32-83, katregubov@mail.ru

Литература:

1. Чазова И.Е., Жернакова Ю.В. от имени экспертов. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Системные гипертензии. 2019; 16 (1): 6–31. DOI: 10.26442/2075082X.2019.1.190179.
2. Guidelines for the management of arterial hypertension. 2018 ESC/ESH - 835 с.
3. Korobkin M., Brodeur F.J., Francis I.R. et al. CT time attenuation washout curves of adrenal adenomas and nonadenomas. *Am. J. Roentgenol.* 1998; 170, 747–752.
4. Pena C.S., Boland G.W., Hahn P.F. et al. Characterization of indeterminate (lipid poor) adrenal masses: use of washout characteristics at contrast enhanced CT. *Radiology* 2000; 217:798–802.
5. Основы внутренней медицины / Ж.Д.Кабалава. С.В.Мусеев, В.С.Мусеев; под ред. В.С.Мусеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа. 2014. - 888 с
6. Young W.F. Jr Primary aldosteronism: management issues. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 2002; 970: 61–76.
7. Hiramatsu K., Yamada T., Yukimura Y. et al. A screening tests identify aldosterone producing adenoma by measuring plasma renin activity. Results in hypertensive patients. *Arch. Int. Med.* 1981; 141. 1589–1593.