

ОПЫТ МАЛОИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ АНГИОМИОЛИПОМЫ ПОЧКИ (клиническое наблюдение)

П.В. Глыбочко – д.м.н., проф, член-корр. РАМН, директор

Ю.Г. Аляев – д.м.н., проф.

С.А. Кондрашин – д.м.н., проф.

Н.А. Григорьев – д.м.н., проф.

Н.И. Сорокин – к.м.н., зав. отд.

*НИИ уронефрологии
и репродуктивного здоровья человека
Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития России
Москва*

Введение

Ангиомиолипома (АМЛ) почки – относительно часто встречаемая доброкачественная опухоль, состоящая из жировой ткани, сосудов и мышечных волокон. Различают 2 типа АМЛ [1–4]: спорадическая (наблюдается от 50 до 80 лет и составляет 80% всех наблюдений); связанная с туберозным склерозом и другими фактоматозами, на долю которой приходится до 20% наблюдений.

Оба типа возникают преимущественно у женщин [4–8].

АМЛ склонна к кровотечениям вследствие атипичности сосудистого компонента. Особенность такого сосуда – возможность замещения гладкомышечных клеток соединительной тканью, что делает его более ригидным, извитым, имеющим склонность к образованию аневризм и перфорации стенки. Риск развития кровотечения прямо пропорционален объему опухоли и возрастает при размерах образования > 4,0 см [9, 10].

Метод выбора для устранения симптомов АМЛ (макрогематурия, самопроизвольный разрыв) и в лечении больших опухолей, способных вследствие своих крупных размеров вызывать компрессию чашечно-лоханочной системы и почечных сосудов, – суперселективная эмболизация (ССЭ). Она позволяет быстро остановить кровотечение или предупредить его, максимально сохранив нормальную почечную паренхиму. Плановая эмболизация с целью профилактики кровотечения особенно важна при множественных и двухсторонних опухолях (например, при туберозном склерозе) [11, 12].

Клиническое наблюдение

Больная Б., 51 год. В 2004 году у нее при амбулаторном обследовании выявлено объемное образование левой почки размером до 3,0 см, соответствующее по данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) брюшной полости АМЛ (рис. 1).

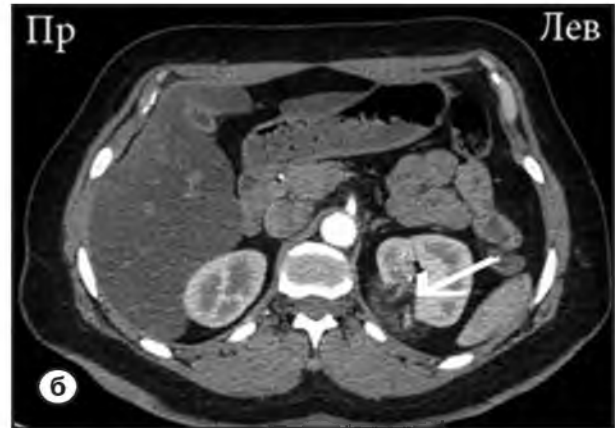


Рис. 1. МСКТ брюшной полости и забрюшинного пространства
а – паренхиматозная фаза, реконструкция в коронарной проекции. В верхнем сегменте левой почки по задней медиальной поверхности определяется АМП 3,0 × 2,5 см, накапливающая контрастный препарат (стрелка);
б – аксиальный срез. Указана ангиомиолипома левой почки (стрелка).

Для верификации диагноза пациентке была выполнена пункционная биопсия образования левой почки под ультразвуковым контролем. При морфологическом исследовании в биоптатах опухоли картина соответствует АМП (рис. 2).

По результатам контрольной МСКТ брюшной полости в декабре 2008 года отмечено увеличение образования в размерах до 5,0 см. Учитывая невозможность технического выполнения органосохраняющего пособия (вследствие локализации опухоли), а также опасность самопроизвольного разрыва, больной выполнена суперселективная эмболизация сосудов, питающих АМП левой почки (рис. 3, 4).

Суперселективно в питающую артерию был введен микрокатетер Progreat 3.0 F (TERUMO), через его просвет в паренхиму опухоли проведено 20 мкг PVA-300 («СООК»). На заключительном этапе в проксимальный отдел питающей опухоль артерии установлена микроспираль IMWCE-18-6.0-Nilal («СООК»). Постэмболизационный период протекал без особенностей.

При контрольной МСКТ брюшной полости через год после эмболизации отмечено уменьшение размеров АМП до 2,5 см (рис. 5, 6). Наблюдение за пациенткой продолжается.

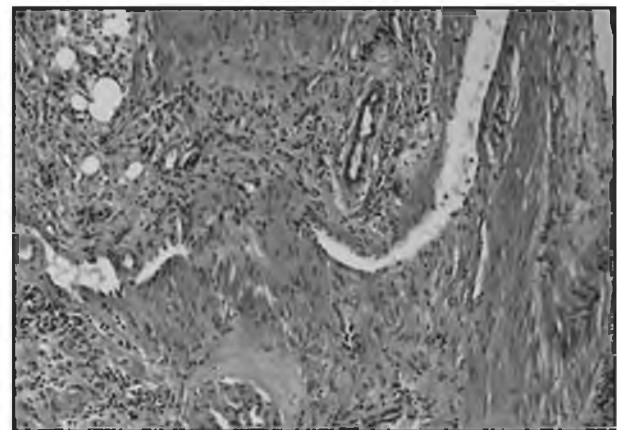


Рис. 2. Микропрепарат опухоли. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение × 100. Картина АМП.

Обсуждение

Характерные рентгенологические признаки АМП обусловлены высоким содержанием в ней жировой ткани. Ведущую роль в диагностике этого заболевания играет сочетание ультразвукового исследования (УЗИ), при котором опухоль выглядит в виде гиперэхогенного образования (рис. 7), и МСКТ, выявляющей низкоплотные участки, соответствующие жировой ткани (рис. 8) [2, 3, 14].

Ангиографическая картина при АМП вари-



Рис. 3. Селективная почечная ангиограмма слева (правая косая проекция). В верхнем сегменте почки по задней медиальной поверхности определяется гиперваскулярная опухоль (стрелка).



Рис. 4. Селективная почечная ангиограмма слева (правая косая проекция). После суперселективной комбинированной эмболизации питающей артерии поливинилалкоголем и микроспиралью (стрелка) контрастирование опухоли отсутствует.

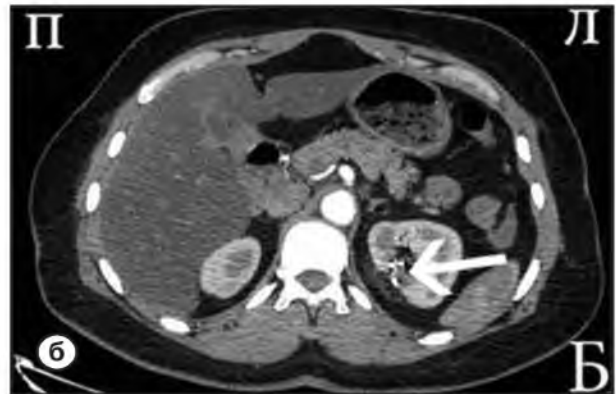


Рис. 5. МСКТ брюшной полости и забрюшинного пространства через 12 месяцев после эмболизации АМП левой почки
а – паренхиматозная фаза. Реконструкция в коронарной проекции. В верхнем сегменте левой почки по задней медиальной поверхности определяется АМП 3,5 × 2,2 см. Накопление КВ опухоли отсутствует (стрелка);
б – аксиальный срез. Отмечается уменьшение опухоли по сравнению с предыдущими исследованиями (стрелка).



Рис. 6. МСКТ брюшной полости и забрюшинного пространства. 3D-реконструкция, сосудистая фаза. Указана микроспираль в проекции левой верхнесеgmentарной почечной артерии (стрелка).

бельна. Считается характерным наличие хорошо васкуляризированной опухоли с множественными мешотчатыми псевдоаневризмами, спиралевидно закрученными сосудами, напоминающими виноградные гроздья (рис. 9).

До недавнего времени считалось, что характерные черты АМЛ, выявляемые при УЗИ, практически патогномоничны. Однако современные исследования показали, что в 12%

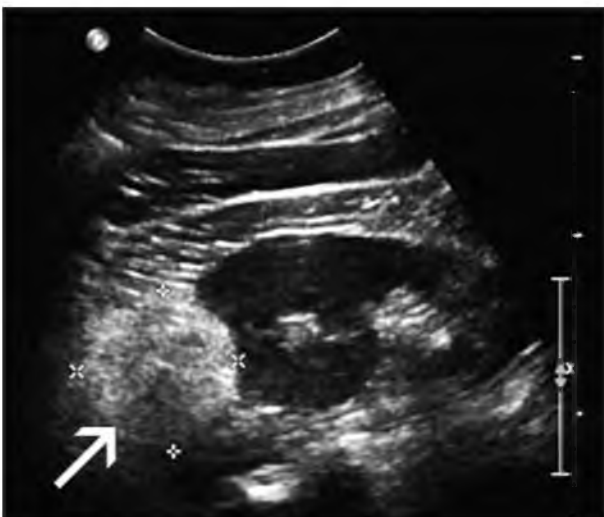


Рис. 7. Сонограмма левой почки. В проекции верхнего сегмента визуализируется округлое гиперэхогенное образование – АМП (стрелка).

наблюдений опухолевый узел при почечно-клеточном раке может быть гиперэхогенным и симулировать АМЛ при УЗИ. В связи с этим выполнение МСКТ для подтверждения диагноза «АМЛ» показано во всех наблюдениях [9, 15–17].

Для эмболизации АМЛ используют различные эмболизирующие вещества. Например, этанол, обеспечивающий длительную окклюзию сосудов на артериальном и капиллярном уровнях и вызывающий некроз ткани опухоли. Главный риск при применении этанола – неконтролируемая эмболизация, приводящая к возможному обратному току крови из питающих опухоль сосудов. Для уменьшения случаев нецелевой эмболизации этанолом используют баллонные катетеры. Также применяют частицы поливинилалкоголя, которые в отличие от этанола не проникают в капиллярный кровоток.

Лучшие отдаленные результаты в лечении АМЛ получены при сочетании эмболизации дистального кровотока поливинилалкоголем с последующей эмболизацией приносящих сосудов спиралями. Прекращение притока крови необходимо для предупреждения отсроченного разрыва стенки сосуда.

В течение последних 20 лет ССЭ почечных артерий, направленная на сохранение нормальной почечной паренхимы, стала востребованным методом лечения АМЛ почек. Как утверждают многие зарубежные исследователи, удастся добиться уменьшения опухоли,



Рис. 8. МСКТ брюшной полости и забрюшинного пространства. Аксиальный срез. Указана АМП левой почки (стрелка).

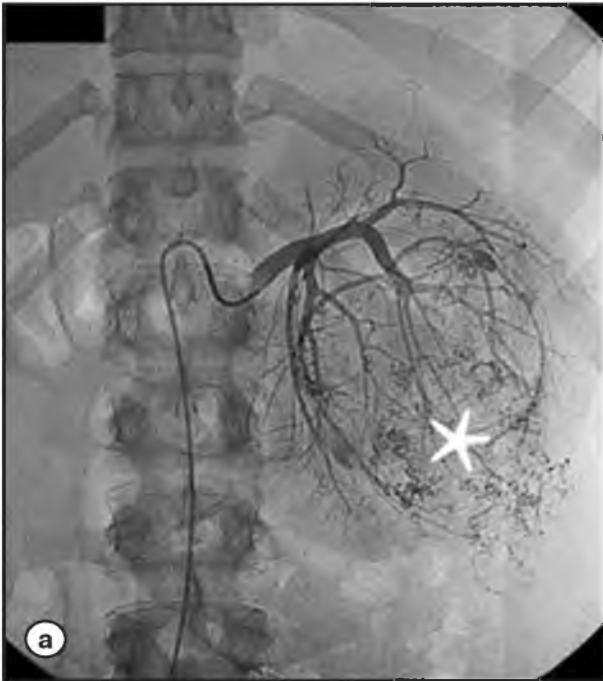


Рис. 9. *Селективная почечная ангиография левой почки при АМП*
а – артериальная фаза. В среднем и нижнем сегментах почки определяется гиперваскулярное новообразование – АМП (). Сосуды опухоли имеют клубкообразную извитость, неравномерно распределены по площади опухоли. Отмечается наличие множественных маленьких аневризм артерий среднего калибра, в которых скапливается контрастное вещество;*
б – паренхиматозная фаза. Опухоль выходит за контуры почки ().*

остановки или предупреждения кровотечения в 85–90% наблюдений.

Эмболизация 16 пациентам при АМЛ почки осуществлялась смесью этанола с этиодолом при средних размерах опухоли 15 см. Отдаленные результаты свидетельствуют об уменьшении образования в размере у всех пациентов [18].

Эмболизация в 34 наблюдениях смесью алкоголя с липиодолом АМЛ почки через 44 месяца привела к уменьшению размеров опухоли в среднем на 2,0 см во всех случаях [19]. Эффективное использование эмболизации отмечено у 19 пациентов с АМЛ почки – 10 больных (1-я группа) страдали туберозным склерозом, у 9 пациентов (2-я группа) были спорадические опухоли. В течение послеоперационного наблюдения (51 месяц) отмечены рецидивы болезни у 6 больных 1-й группы и полное отсутствие проявлений заболевания во 2-й группе. Статистические показатели подтверждают высокий риск развития реци-

дива АМЛ у пациентов с туберозным склерозом [20].

Уменьшение размеров АМЛ после эмболизации варьируемо по причине различного состава ткани опухоли, представленного жировым, гладкомышечным и сосудистым компонентами. Жировая ткань из-за плохого кровоснабжения наиболее устойчива к эмболизации, следовательно опухоли, представленные преимущественно жировыми клетками, при этом уменьшаются незначительно, что в ряде наблюдений требует проведения повторного пособия [9, 13].

Заключение

Таким образом, приведенные результаты зарубежных исследователей и собственный опыт доказывают безопасность и высокую эффективность ССЭ в лечении АМЛ почки и профилактике ее самопроизвольного разрыва. ■

Список литературы

1. Sterner M.S. et al. The natural history of renal angiomyolipoma. *J. Urol.* 1993; 150: 1782–1786.
2. Матвеев В.Б., Волкова М.И. Ангиомиолипома почки. Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. 2002; (1): 39–46.
3. Бухаркин Б.В., Давыдов М.И., Карякин О.Б. и др. *Клиническая онкоурология*. М.: Вердана, 2003; 11–15.
4. Nelson C.P., Sanda M.G. Contemporary diagnosis and management of renal angiomyolipoma. *J. Urol.* 2002; 186: 1315–1325.
5. Руководство по клинической урологии. (Пер. с англ. под ред. Ф.М. Ханко, С.Б. Маневича, А.Дж. Вейна). 3-е изд. М.: Медицинское информационное агентство. 2006; 306.
6. De Luca S., Terrone C., Rossetti S.R. Management of renal angiomyolipoma. A report of 53 cases. *BJU Int.* 1999; 83 (3): 215–218.
7. Воронин Д.В. Лучевая диагностика ангиомиолипомы почки. Дис. на соиск. к.м.н. М. 1999.
8. Справочник по онкологии. (Под ред. акад. РАМН Н.Н. Трапезникова и проф. И.В. Поддубной). М.: КАППА. Справочная библиотека врача. 1996; 4.
9. Bulto Monteverde J.A. et al. Renal angiomyolipoma. Ultrasonography and computerized tomography findings. [Article in Spanish]. *Arch. Esp. Urol.* 1999; 52 (10): 1043–1050.
10. Nakai M., Nakamura N. A case report of spontaneous rupture of renal cell carcinoma difficult to be distinguished from angiomyolipoma. *J. Hin. Kyo.* 2003; 49 (2): 99–101.
11. Moorhead J.D., Fritzsche P., Hadley H.L. Management of hemorrhage secondary to renal angiomyolipoma with selective arterial embolization. *J. Urol.* 1977; 117 (1): 122–123.
12. Han Y.M. et al. Renal angiomyolipoma. Selective arterial embolization-effectiveness and changes in angiomyogenic components in long-term follow-up. *Radiology.* 1997; 204 (1): 65–70.
13. Päivänsalo M. et al. Renal angiomyolipoma. Ultrasonographic, CT, angiographic and histologic correlation. *Acta. Radiol.* 1991; 32 (3): 239–243.
14. Bernardini S. et al. Variants of renal angiomyolipoma closely simulating renal cell carcinoma. Difficulties in the histological diagnosis. *Urol. Int.* 2002; 69 (1): 78–81.
15. Jimenez R.E. et al. Concurrent angiomyolipoma and renal cell neoplasia. A study of 36 cases. *Mod. Pathol.* 2001; 14 (3): 157–163.
16. Матвеев В.Б., Сорокин К.В. Ангиомиолипома почки. Диагностика и лечение. *Онкоурология*. 2006; 2: 14–21.
17. Tsujimura A. et al. Renal cell carcinoma with a fatty component mimicking angiomyolipoma on CT. *Br. J. Radiol.* 1998; 71 (849): 977–979.
18. Bishay V.L. et al. Embolization of giant renal angiomyolipomas. Technique and results. *J. Vasc. Interv. Radiol.* 2010; 21 (6): 67–72.
19. Chick C.M. et al. Long-term follow-up of the treatment of renal angiomyolipomas after selective arterial embolization with alcohol. *BJU Int.* 2010; 105 (3): 390–394.
20. Kothary N. et al. Renal angiomyolipoma. Long-term results after arterial embolization. *J. Vasc. Interv. Radiol.* 2005; 16 (1): 45–50.

Адрес для корреспонденции:

Кондрашин Сергей Алексеевич

E-mail: kondrashinsa@gmail.com