© Коллектив авторов, 2009 УДК 616.45-006.06::616.146-005.6-089:[616.45-089.87+146.005.6-089.87]

Н.А.Майстренко, Г.Г.Хубулава, П.Н.Ромащенко

## • ПРАВОСТОРОННЯЯ АДРЕНАЛЭКТОМИЯ С УДАЛЕНИЕМ ОПУХОЛЕВОГО ТРОМБА ИЗ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ПО ПОВОДУ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ НАДПОЧЕЧНИКА

Кафедра факультетской хирургии (зав. — чл.-кор. РАМН проф. Н.А.Майстренко) и 1-я кафедра (хирургии усовершенствования врачей) (нач. — проф. Г.Г.Хубулава) Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

**Ключевые слова**: метастатическое поражение надпочечника, опухоль надпочечника, адреналэктомия.

Современные возможности лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ, ПЭТ-КТ) позволяют случайно выявлять новообразования надпочечников без клинических проявлений (инциденталомами) при обследовании больных по поводу других заболеваний брюшной полости и забрюшинного пространства [1, 4]. Проведение целенаправленных лабораторных исследований устанавливает скрытую функциональную активность этих опухолей (пре-кортикостерома, пре-альдостерома, «немая» феохромоцитома) путем изучения предшественников глюкокортикоидов и метаболитов катехоламинов [2, 4, 6]. Анализ результатов гистологических исследований свидетельствует, что среди этих опухолей адренокортикальный рак составляет до 12%, метастатические поражения — 4,5% наблюдений [3, 5, 6]. Учитывая онкологическую настороженность, становится очевидным необходимость проведения целенаправленных исследований, направленных на выяснение распространенности и причины опухолевого поражения надпочечника (адренокортикальный рак или метастаз злокачественной опухоли) для определения адекватной программы лечения.

С целью демонстрации современных возможностей диагностики и хирургического лечения метастатического поражения надпочечников представляется клиническое наблюдение.

Больной К., 52 лет, при госпитализации в клинику 28.05.2007 г. предъявлял жалобы на одышку при физической нагрузке, кашель с отхождением мокроты и прожилками крови. При оценке гормонального статуса патологии не выявлено. В анализах крови обращено внимание на увеличение СОЭ до 46 мм/ч и ракового эмбрионального антигена до 4,0 (норма 0,4–3,3 нг/мл).

Из анамнеза установлено, что в 2004 г. пациенту по поводу рака левой почки (ТЗаN1М0) выполнена левосторонняя нефрэктомия с адреналэктомией. При гистологическом исследовании выявлен светлоклеточный рак почки с прорастанием капсулы почки, почечной лоханки и левого налпочечника, в котором, кроме того, выявлена светлокле-

точная аденома. При оценке дооперационных компьютерных томограмм выявлена гиперплазия правого надпочечника.

При контрольных обследованиях (КТ брюшной полости) с 2004 по 2006 г. данных за рецидив или прогрессирование заболевания не установлено. При очередном обследовании в декабре 2006 г. обращено внимание на увеличение в размерах правого надпочечника, которое расценено как компенсаторная гиперплазия. Изучен гормональный надпочечниковый фон — без отклонений.

В конце февраля 2007 г. пациент стал предъявлять жалобы на одышку, кашель с отхождением мокроты с прожилками крови и озноб. При обследовании, по данным рентгенографии и КТ легких, установлено, что нижняя и средняя доли правого легкого уменьшены в объеме. В S4 правого легкого субплеврально выявлен участок уплотнения легочной ткани, широким основанием прилежащего к костальной плевре, размерами 6,0×3,4 см, неоднородной по структуре, с наличием низкоплотностной зоны в центре (абсцесс?), в плевральной полости небольшое количество жидкости. Инфильтративных и очаговых изменений в левом легком не выявлено, в  $S_9$  и  $S_5$  участки локального пневмофиброза. Установлено увеличение размеров правого надпочечника до 4 см в диаметре. Заключение: КТ-картина наиболее характерна для пневмонии средней, нижней доли правого легкого. Образование правого надпочечника.

При перфузионной сцинтиграфии легких (технеций  $^{99}$ -макротек) установлено отсутствие перфузии в проекции средней и нижней долей правого легкого. Слева также выявлены аперфузионные зоны в проекции  $S_9$ ,  $S_5$  и  $S_3$ , что позволило высказать мнение о наличии тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)?

Пациенту проводилась антибактериальная, антикоагулянтная, противовоспалительная терапия с постепенным клиническим улучшением. При контрольной обзорной рентгенографии (13.03.2007 г.) в легких очаговых и инфильтративных изменений не выявлено.

Целенаправленное обследование пациента в клинике факультетской хирургии ВМедА позволило установить, по данным УЗИ, КТ и МРТ, увеличение правого надпочечника до 4,9×3,8×6,1 см за счет опухоли, которая характеризовалась четкими контурами и неоднородной структурой (рис. 1, а, б). Новообразование правого надпочечника вплотную прилежало к нижней полой вене, в просвете которой визуализировалась ткань, по характеристикам интенсивности сигнала аналогичная строме опухоли надпочечника. Обращало внимание, что опухолевый тромб располагался вдоль стенок нижней полой вены, начиная от уровня впадения центральной вены пораженного надпочечника и выше, распространяясь на внутрипеченочный её отдел. Размер интравазального компонента новообразования (опухолевого тромба) составил 2.6×2.5 см.

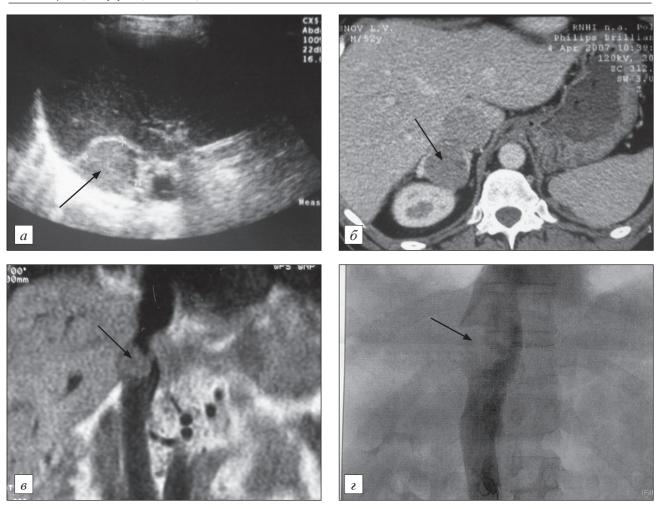


Рис. 1. Опухоль правого надпочечника больного К., 52 лет.

а — УЗИ — опухоль (указана стрелкой) округлой формы, тесно прилежит к нижней полой вене; б — КТ — опухоль (указана стрелкой) распространяется на внутрипеченочный отдел, суживая свободный просвет нижней полой вены; в — МРТ — опухоль с опухолевым тромбом, сдавливающим просвет нижней полой вены (указана стрелкой);
 г — нижняя каваграфия того же больного: распространение опухолевого тромба до правого предсердия без вовлечения устья печеночных вен.

диаметр свободного просвета сосуда сузился до 0,62×1,93 см (рис. 1, в). Опухоль располагалась между верхним полюсом правой почки и висцеральной поверхностью печени без признаков их прорастания, а также без поражения забрюшинных лимфатических узлов. Заключение: состояние после левосторонней нефрэктомии и адреналэктомии, патологическое образование правого надпочечника (вторичное поражение) с признаками инвазивного роста опухоли в просвет нижней полой вены (опухолевый тромб).

позитронно-эмиссионной органов грудной и брюшной полости (27.04.2007 г.), с введением радиоактивного фармакологического препарата (РФП) 18-фтордезоксиглюкозы, в проекции  $S_4$  правого легкого и его корня выявлены очаги повышенного его накопления размером  $2,1\times1,5\times1,5$  см и  $1,0\times1,2\times1,0$  см соответственно. Также установлен очаг повышенного накопления РФП неправильной формы и неоднородной структуры размером 2,7×2,4×1,9 см в проекции правого надпочечника с его распространением на нижнюю полую вену. Других очагов патологической гиперфиксации РФП в пределах исследуемых областей на момент исследования не обнаружено. Заключение: 1) метаболически активные очаги в проекции  $S_{4}$ правого легкого и лимфатического узла корня правого легкого; 2) злокачественное поражение правого надпочечника с вовлечением в опухолевый процесс нижней полой вены.

Учитывая имеющиеся результаты исследований, проведенных у пациента 52 лет, оперированного 3 года назад по поводу рака левой почки, представлялось целесообразным проведение дифференциального диагноза со следующими заболеваниями: 1) отдаленные метастазы рака левой почки в правое легкое и правый надпочечник с прорастанием нижней полой вены; 2) рак правого надпочечника с инвазией нижней полой вены и метастазами в правое легкое. Для уточнения диагноза и определения дальнейшей тактики лечения пациента в клинике выполнена трепанационная биопсия опухоли правого надпочечника под контролем ультразвукового исследования и нижняя кавография. Гистологическое исследование биоптата свидетельствовало о светлоклеточной опухоли надпочечника. Однако анамнестические сведения, повышение онкомаркеров крови, инвазивный рост опухоли надпочечника в просвет нижней полой вены со сдавлением её просвета на  $^{2}/_{3}^{2}$  окружности свидетельствовало больше о злокачественном поражении правого надпочечника. Выполненная нижняя каваграфия подтвердила протяженность инвазивного поражения нижней полой вены опухолью правого надпочечника без вовлечения устья печеночных вен и протяженностью тромба до правого предсердия (рис. 1, г). Проведенные исследования позволили установить дооперашионный лиагноз больного: злокачественная опухоль правого надпочечника, опухолевый тромб нижней полой вены с нару-

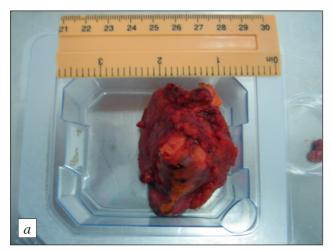




Рис. 2. Макропрепарат опухоли правого надпочечника.

a - do разреза;  $\delta - на$  разрезе.

шением ее проходимости. Учитывая высокий риск обтурации опухолевым тромбом просвета нижней полой вены, а также развитие повторных приступов ТЭЛА, пациенту по жизненным показаниям выполнено оперативное вмешательство.

Операция 14.06.2007 г. — правосторонняя адреналэктомия, удаление тромба нижней полой вены. Доступ — передняя торакофренотомия в шестом межреберье справа с переходом на верхнесрединную лапаротомию. Ключевым этапом операции явились манипуляции на нижней полой вене, связанные со вскрытием ее просвета и удалением опухолевого тромба, распространяющегося до правого предсердия. С целью предотвращения отрыва тромба с развитием ТЭЛА и снижения интраоперационной кровопотери первоначально наложены эластичные турникеты на нижнюю полую вену выше места опухолевой инвазии (впадение нижней полой вены в правое предсердие) и ниже (перед впадением почечных вен), а также на воротную вену. Опухоль правого надпочечника 4,5×4,0 см плотной консистенции без признаков прорастания собственной капсулы (рис. 2) мобилизована (вместе с клетчаткой верхнего паранефрия) до места ее прорастания в нижнюю полую вену по ходу центральной вены надпочечника. В условиях эластичного отжатия турникетами венозных сосудов вскрыт просвет нижней полой вены с иссечением ее пораженного участка и извлечением опухолевого тромба размером 3,0×6,5 см. Дефект нижней полой вены ушит (пролен 5,0) в продольном направлении без сужения ее просвета. Интраоперационная кровопотеря (объем до 2,0 л) возмещена реинфузией крови через аппарат реинфузии «Dideco compact advanced cell separator for autotransfusion» (USA). Операция завершена дренированием ложа удаленного надпочечника и плевральной полости. Значимых нарушений гемодинамики на всех этапах операции не отмечалось.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Рана зажила первичным натяжением. На фоне заместительной гормональной терапии глюкокортикоидами (вначале внутримышечно преднизолон 120 мг/сут, затем перорально кортеф 30 мг/сут и кортинеф 0,1 мг/сут) АД нормализовалось на цифрах 120/80 мм рт. ст., пульс 78 уд/мин. При гистологическом исследовании опухоли надпочечника подтверждено наличие метастаза рака почки (рис. 3). Пациент выписан в удовлетворительном состоянии. При контрольных инструментальных обследованиях в клинике через 1, 3, 6 и 12 мес признаков рецидива рака почки нет, трудоспособность сохранена, качество жизни пациента на фоне заместительной гормональной терапии удовлетворительное.

Данное клиническое наблюдение свидетельствует о возможности проведения расширенной адреналэктомии по поводу одиночного метастатического поражения у больных после удаления первичной опухоли.

Таким образом, совершенствование современных лечебно-диагностических технологий

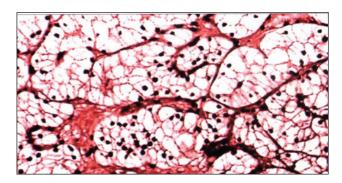


Рис. 3. Метастаз светлоклеточного рака левой почки в правый надпочечник.

Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 400.

раскрывает реальные возможности дооперационного выявления метастатических опухолей надпочечников и помогает определению рационального объема оперативного вмешательства с хорошими непосредственными и отдаленными результатами лечения при удовлетворительном качестве жизни больных.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. Беличенко О.И., Дедов И.И., Марова Е.И. и др. Магнитно-резонансная томография в диагностике заболеваний надпочечников // Пробл. эндокринологии.—1997.—№ 2.—С. 25–28.
- 2. Великанова Л.И., Арефьева Е.В., Бессонова Е.А. и др. Диагностическое значение высокоэффективной жидкостной хроматографии у больных с патологией надпочечников // Актуальные проблемы современной эндокринологии: Материалы IV Всерос. конгр. эндокринологов.—СПб., 2001.—С. 483.
- 3. Майстренко Н.А., Довганюк В.С., Фомин Н.Ф., Ромащенко П.Н. «Гормонально-неактивные» опухоли надпочечников.—СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2001.—171 с.
- 4. Endocrine surgery/eds. A.E.Schwartz, D.Pertsemlidis, M.Gagner.— New York; Basel: Dekker, 2004.—712 p.
- Pertsemlidis D., Pertsemlidis D.S. Techniques of conventional open adrenalectomy // Endocrine surgery / eds. A.E. Schwartz, D. Pertsemlidis, M. Gagner.—New York; Basel: Dekker, 2004.— P. 451–459.
- Surgical endocrinology / eds. G.M.Doherty, B.Skogseid.— Philadelphia etc.: Lippincott & Wilkins, 2001.—618 p.

Поступила в редакцию 22.10.2008 г.