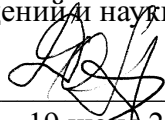


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**СОГЛАСОВАНО**

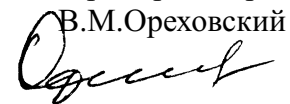
Заместитель начальника  
Главного управления  
кадровой политики, учебных  
заведений и науки Н.И. Доста



19 июня 2000 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель  
министра здравоохранения

В.М.Ореховский  


20 июня 2000 г.

Регистрационный № 5-9901

**ОПУХОЛИ НАДПОЧЕЧНИКА В УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**  
**(диагностика и лечение)**

**Минск 2000**

**Учреждение-разработчик:** Гродненский государственный медицинский университет

**Авторы:** д-р мед. наук, проф. Н.А. Нечипоренко

**Рецензенты:** д-р мед. наук, проф. А.С. Мавричев,  
канд. мед. наук К.Н. Угляница

В методических рекомендациях приведены данные об особенностях клинических проявлений опухолей коркового и мозгового слоев надпочечника, о роли УЗИ и компьютерной томографии в диагностике этих опухолей. На основании опыта автора в лечении больных с опухолями надпочечников приводится техника адреналэктомии, показываются трудности хирургических вмешательств при злокачественных опухолях и специфика анестезиологического обеспечения операций при опухолях из хромоффинной ткани надпочечника.

Методические рекомендации предназначены урологам, онкологам, врачам-интернам и студентам старших курсов высших медицинских учебных заведений.

Методические рекомендации утверждены Министерством здравоохранения Республики Беларусь в качестве официального документа.

## ВВЕДЕНИЕ

Опухоли надпочечников в клинической практике встречаются редко. Вместе с тем эти заболевания представляют один из наиболее сложных и интересных разделов современной клинической онкологии и эндокринологии. Это связано в первую очередь с анатомо-функциональными особенностями надпочечников.

Надпочечники, являясь железами внутренней секреции сложной гистологической структуры, отличаются многообразной специфической функцией, что и находит отражение в широкой гамме клинических проявлений их опухолей.

Больные, страдающие опухолями надпочечников, в силу многообразия клинических проявлений заболевания обследуются и лечатся врачами различных специальностей: эндокринологами, терапевтами, урологами, онкологами. Так, пациенты с гормонально-активными опухолями коркового слоя надпочечника в силу специфичности внешних проявлений болезни (синдром Иценко — Кушинга; вирильный синдром; эстрогеногенитальный синдром) быстро попадают в эндокринологические учреждения, где им и оказывается специализированная хирургическая помощь.

Больные, страдающие гормонально-активными опухолями мозгового слоя надпочечника (феохромочитома, феохромобластома), опухолями коркового слоя надпочечника с гиперпродукцией альдостерона (альдостерома); гормонально-неактивными опухолями и кистами надпочечника, клинически проявляющимися только артериальной гипертонией и (или) болями в поясничной области, вначале обследуются и лечатся терапевтами по поводу гипертонической болезни. Отсутствие эффекта от гипотензивной терапии, заставляет терапевта направить больного к урологу или хирургу для исключения симптоматической артериальной гипертензии. В ходе изучения состояния почек пациента методом ультразвукового сканирования и выявляется опухоль над верхним полюсом почки, что и приводит пациента традиционно в урологическую клинику.

Несмотря на редкость опухолей надпочечников в клинической практике, врачи-терапевты, онкологи, урологи и студенты старших курсов должны быть знакомы с особенностями их клинического проявления, диагностики и лечения.

Для терапевтов знакомство с опухолями надпочечника важно потому, что частота их часто возрастает среди больных с артериальной гипертонией. Так, по литературным данным, у 0,4–2% больных с повышенным артериальным давлением имеется опухоль надпочечника.

Особенно важно знание этого вопроса для урологов. С одной стороны, гипертония, часто встречающаяся в урологической практике, является почти постоянным симптомом большинства опухолей надпочечника, с другой, традиционно сложившаяся практика лечения опухолей надпочечников в урологических клиниках продолжается и в настоящее время. Недаром в руководства по урологии и онкоурологии постоянно включается раздел, посвященный опухолям надпочечников.

С учетом сказанного нам представляется целесообразным издание методического пособия по диагностике и оперативному лечению опухолей надпочечника и диспансеризации таких больных.

## КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОРФОЛОГИИ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Надпочечники являются жизненно важными органами. Поражение коркового вещества обоих надпочечников приводит к смерти. Необходимость надпочечников для жизни человека и животных была наглядно продемонстрирована в опытах Броун-Секара в 1856 г. Он удалял надпочечник у животных, которые после этого очень быстро умирали.

Надпочечники располагаются над верхними полюсами почек в забрюшинном пространстве на уровне XI и XII грудных позвонков в окологпочечной клетчатке.

В надпочечнике различают два слоя или вещества: корковое и мозговое, причем первое составляет 2/3 общей массы надпочечника.

Помимо весьма сложного гистологического строения надпочечники отличаются очень сложным кровоснабжением, и источниками его являются ветки нижней диафрагмальной артерии, аорты, почечной, капсулярной, а иногда и чревной артерий. Надпочечник со всех сторон окружен этими сосудами, от которых отходит к надпочечнику множество тонких веточек по всем граням и сторонам надпочечника.

Лимфатические сосуды надпочечника берут свое начало в корковом и мозговом веществе органа. Регионарными лимфатическими узлами надпочечников являются преаортальные, интрааортокавальные, ретрокавальные, латерокавальные и прекавальные лимфатические узлы для правого надпочечника; преаортальные и латероаортальные лимфатические узлы для лимфы оттекающей от левого надпочечника.

Физиологическая роль коры надпочечников обусловлена исключительно выработкой различных стероидных гормонов. Одна группа этих веществ, в состав которой входят дезоксикортикостерон и альдостерон, обладает преимущественным влиянием на электролиты и на выведение воды, так называемые *минералокортикоиды*, другие (кортизон, гидрокортизон, кортикостерон) обладают преимущественным влиянием на углеводный и белковый обмен (*глюкокортикоиды*) и третья группа стероидных гормонов представлена дегидроэпиандростероном и андростендионом (*андростероиды*) — гормоны, аналогичные по действию мужскому половому гормону, и эстроном, эстриолом и эстрадиолом — женскими половыми гормонами.

Мозговое вещество надпочечников состоит из ганглионарных клеток (клетки симпатической нервной системы) и хромоаффинных клеток, способных окрашиваться солями хрома, что и легло в основу названия «хромоаффинная ткань» и способно продуцировать катехоламины (адреналин, норадреналин, дофамин). Катехоламины оказывают воздействие на обмен углеводов и жиров, на дыхание, на сосудистый тонус и деятельность сердца, на нервную и эндокринную системы.

В основе клинического проявления большинства опухолей надпочечника лежит гиперпродукция тех или иных его гормонов опухолевой тканью. Степень и специфика гормональной активности опухолей коркового и мозгового слоя надпочечника положены в основу всех существующих сегодня классификаций его опухолей.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Опухоли надпочечников делятся на первичные и вторичные (метастатические), доброкачественные и злокачественные.

С учетом строения надпочечника опухоли этого органа делятся на опухоли коркового вещества, мозгового слоя и смешанные.

С учетом функционального состояния тканей, из которых состоит опухоль, различают гормонально-активные и гормонально-неактивные опухоли. В связи с функциональными особенностями коркового и мозгового вещества надпочечников, опухоли, исходящие из этих тканей, классифицируются по-разному.

### Опухоли коркового вещества

В странах СНГ наиболее часто применяется классификация опухолей коркового слоя надпочечника, предложенная О.В. Николаевым (1963). В основу классификации положено преобладание тех или иных выделяемых опухолью гормонов. Патологическое действие этих гормонов и определяет клинические проявления заболевания.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ КОРКОВОГО СЛОЯ НАДПОЧЕЧНИКА

(Николаев О.В., 1963)

I. Опухоль, проявляющаяся тотальным гиперкортицизмом: избыточное выделение глюко- и минералокортикоидов и половых гормонов опухолью — *кортикостеромой*, что проявляется развитием синдрома Иценко — Кушинга.

II. Опухоли, проявляющиеся парциальным гиперкортицизмом:

1. Вирильный синдром, связанный с избытком андрогенов, выделяемых опухолью — *андростеромой*.

2. Эстрогеногенитальный синдром, вызванный избытком эстрогенов, выделяемых опухолью — *кортикоэстромой*.

3. Первичный альдостеронизм (синдром Конна), вызванный избытком альдостерона, выделяемого опухолью — *альдостеромой*.

III. Смешанные (кортикоандростеромы, кортикоальдостеромы и др.) и редкие моносимптомные формы гиперкортицизма. В основу классификации опухолей из мозгового слоя надпочечников положены различия его клеточного состава (хромаффинные и ганглионарные клетки).

## КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ МОЗГОВОГО СЛОЯ НАДПОЧЕЧНИКА

I. Опухоли из хромаффинных клеток:

1) *феохромоцитома*; 2) *феохромобластома*; 3) *параганглиома* (феохромоцитома вненадпочечниковой локализации — опухоль из зрелых хромаффинных клеток симпатических ганглиев.

II. Опухоли из ганглионарных клеток:

1) *симпатогониома* — злокачественная недифференцированная опухоль; 2) *симпатобластома* — более дифференцированная опухоль; 3) *ганглионеврома* — дифференцированная опухоль из зрелых ганглионарных клеток и нервных волокон.

## **ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ГОРМОНАЛЬНО-НЕАКТИВНЫЕ ОПУХОЛИ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

Диагностика этих опухолей крайне трудна из-за отсутствия специфических клинических проявлений. В этих опухолях, как правило, преобладают процессы пролиферации. Наиболее постоянной жалобой являются боли в соответствующем подреберье или поясничной области. Однако их появление является далеко не ранним признаком и, как правило, боли появляются при опухолях больших размеров.

К злокачественным гормонально-неактивным опухолям надпочечника относятся такие, как рак коры надпочечника, гипернефрома, меланобластома.

Доброкачественные опухоли надпочечника: фибромы, миомы, фибромиомы, гамартомы, лимфангиомы и другие крайне редкие опухоли.

## **СИМПТОМАТИКА ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

С учетом многообразия и специфичности функций клеток надпочечников клинические проявления его опухолей весьма разнообразны.

Клинические проявления гормонально-активных опухолей коры надпочечника.

I. Опухоль с проявлениями тотального гиперкортицизма (кортикостерома или синдром Иценко — Кушинга).

В силу гиперпродукции всех кортикостероидов кортикостерома проявляется следующими основными симптомами:

- 1) ожирение;
- 2) преждевременное появление вторичных половых признаков;
- 3) у взрослых лунообразное лицо, избыточное отложение жира;
- 4) сухость кожи;
- 5) пятна гиперпигментации на нижних конечностях;
- 6) наличие стрий на коже живота и бедер;
- 7) гипертония;
- 8) гипокалиемия, гипохлоремия;
- 9) остеопороз;
- 10) у женщин нарушения менструального цикла.

При лабораторном исследовании для кортикостеромы характерно повышение содержания в суточной моче 17-кетостероидов (17-КС) и 17-оксикортикостероидов (17-ОКС).

II. Опухоли с проявлениями парциального гиперкортицизма.

1. *Андростерома* (гиперпродукция мужских половых гормонов).

Раннее ложное половое и физическое развитие по мужскому типу. Нарушение менструального цикла у девочек и женщин.

Лабораторно: повышение содержания в суточной моче 17-КС.

2. *Кортикоэстрома* (гиперпродукция женских половых гормонов).

У мужчин феминизация проявляется перераспределением жира по женскому типу, ростом и увеличением грудных желез в виде двусторонней гинекомастии, снижением потенции.

Отмечается повышение содержания 17-КС и 17-ОКС в суточной моче. А содержание в моче эстрогенов резко повышено.

3. *Альдостерома*.

Клинические проявления этой опухоли связаны с избыточным выделением минералокортикоида альдостерона. Биологический эффект альдостерона заключается в регуляции эффективного объема плазмы крови и обмена электролитов. Он способствует задержке в крови натрия и выведению калия почками и слизистой желудочно-кишечного тракта.

Типичная клиническая картина альдостеромы включает три признака со стороны различных органов и систем:

- почечные симптомы. Изменения морфологии и функции почек, вызванные гипокалиемической нефропатией. У больных отмечается развитие полиурии, никтурии, гипоизостенурии.
- симптомы со стороны нервно-мышечного аппарата. В силу обеднения нервных и мышечных клеток калием развиваются нервно-мышечные расстройства в виде миоплегии и судорог.
- сердечно-сосудистая система. Отмечается высокая диастолическая гипертония, не поддающаяся гипотензивной терапии, за исключением антагонистов альдостерона — альдактона и верошпирона. Брадикардия — один из постоянных признаков альдостеромы. Боли в поясничной области весьма характерны. На ЭКГ обнаруживаются изменения, свойственные для гипокалиемии. У пациентов развивается гипохлоремия и алкалоз.

## **ОПУХОЛИ МОЗГОВОГО СЛОЯ НАДПОЧЕЧНИКА**

Мозговой слой надпочечников развивается из эктодермы и по строению идентичен симпатическим ганглиям. В процессе своего развития недифференцированные зародышевые симпатогенные клетки дают начало развитию двух видов клеток: симпатобластов и хромаффинобластов, которые впоследствии дают основу ганглионарным структурам и хромаффинным клеткам мозгового слоя надпочечника. Этим и объясняется тот факт, что клетки, сходные по строению со зрелыми клетками мозгового вещества надпочечников, обнаруживаются везде, где имеется симпатическая нервная ткань.

В зависимости от особенности клеток, из которых развивается опухоль, различают шесть типов опухолей: три из хромоафинных и три из нервных клеток.

## **ОПУХОЛИ ИЗ ХРОМАФФИННОЙ ТКАНИ МОЗГОВОГО СЛОЯ НАДПОЧЕЧНИКА**

Название «хромоафинная ткань» возникло в силу свойства клеток этой ткани окрашиваться солями хрома в бурый цвет. В связи с этим опухоль и получила название феохромоцитомы.

*Феохромоцитомы* (хромоафиннома)

Специфической особенностью феохромоцитомы является гиперпродукция клетками опухоли катехоламинов: адреналина, норадреналина, дофамина. Повышенное содержание этих веществ в крови вызывает характерный симптомокомплекс, сопровождающийся повышением артериального давления.

Феохромоцитомы в 90% случаев локализуется в надпочечнике. В 10% случаев феохромоцитомы развивается в симпатических ганглиях, и опухоль называется параганглиома. Очень редко (в 0,5%) феохромоцитомы локализуется в различных органах (почка, стенка мочевого пузыря, печень, селезенка, сердце).

Клиническая картина феохромоцитомы.

Различают три клинические формы опухоли:

- 1) бессимптомная;
- 2) симптоадrenalовая (с эпизодами параксизмальной гипертензии);
- 3) с постоянной гипертензией.

Бессимптомная феохромоцитомы опасна тем, что ее секреторная активность (внезапный выброс катехоламинов) может возникнуть в ответ на любое стрессовое раздражение: оперативное вмешательство или какое-либо другое воздействие на организм.

Классические проявления феохромоцитомы характеризуются внезапным подъемом артериального давления. Систолическое давление может подниматься выше 300 мм рт. ст., а диастолическое — выше 160. Такой криз возникает, как правило, без предвестников и может быть спровоцирован любым физическим раздражением. Приступ сопровождается тахикардией, резкой головной болью, шумом и звоном в ушах, головокружением, одышкой и потливостью (причем пот имеет резкий специфический запах). Часто криз сопровождается болями в эпигастриальной области, тошнотой, рвотой. Похудание при феохромоцитоме — весьма характерный признак.

Но гипертензия при феохромоцитоме может носить и постоянный характер, что напоминает гипертоническую болезнь.

*Феохромобластома.* Эту опухоль еще называют злокачественной феохромоцитомой. Клинические проявления этой опухоли не позволяют отличить ее от феохромоцитомы.

*Параганглиома.* Это название было предложено для гормонально-активных хромоафинном, исходящих из парасимпатических ганглиев и тела Цуккеркандля. Другими словами, это феохромоцитомы вненадпочечниковой локализации.



## **ОПУХОЛИ ИЗ ГАНГЛИОНАРНОЙ ТКАНИ НАДПОЧЕЧНИКА**

Опухоли из ганглионарной ткани симпатической нервной системы встречаются весьма редко и в основном в раннем возрасте.

*Симпатогиома.* Опухоль из эмбриональных клеток симпатической нервной системы. Это гормонально-неактивная опухоль и выявляется при случайной пальпации живота. Встречается только у детей, отличается быстрым ростом, рано дает метастазы.

*Симпатобластома.* Развивается у детей из мозгового слоя надпочечника. Вначале протекает бессимптомно в силу своей низкой гормональной активности, склонна к раннему метастазированию.

*Ганглионеврома.* Чаще развивается из зрелых клеток симпатических нервных ганглиев и является доброкачественной опухолью.

Опухоль встречается в основном у взрослых, является гормонально-неактивной и в силу особенностей локализации (возле почки) часто ошибочно принимается за опухоль почки. Клинические проявления весьма скудные.

## **ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ГОРМОНАЛЬНО-НЕАКТИВНЫЕ ОПУХОЛИ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

Эта группа опухолей отличается отсутствием клинических проявлений длительный промежуток времени. Эти опухоли встречаются редко и выявляются в основном тогда, когда достигают больших размеров или метастазируют.

Основная жалоба пациентов — боли в поясничной области или подреберье и пальпируемое образование в животе. Только при прорастании опухоли в соседний орган может появиться специфический симптомокомплекс.

К злокачественным опухолям относятся меланома и незрелая тератома, к доброкачественным — фиброма, липома, фибролипома, лимфангиома, гамартома. Встречаются эти опухоли крайне редко. Клинические проявления появляются при сдавлении опухолью соседних органов.

За гормонально-неактивную опухоль надпочечника можно принять кисту этого органа. Клинически эти два вида поражения надпочечников ничем не отличаются, но мы кратко остановимся и на этом заболевании при дальнейшем изложении материала.

## **МЕТАСТАТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

Развитие метастазов в надпочечниках не является редкостью. Метастазы злокачественных опухолей в надпочечнике являются гормонально-неактивными, поэтому специфической клинической картины не имеют. Чаще всего метастазы в надпочечнике выявляются в ходе патологоанатомического вскрытия, но с широким внедрением в клинику УЗИ и КТ метастатическое поражение надпочечников стало выявляться и при жизни больных.

Изолированные метастазы злокачественных опухолей в надпочечники встречаются редко, в основном поражение надпочечников отмечается в случаях обширного метастазирования опухолей.

При жизни больных поражение надпочечников метастазами выявляется или в ходе первичного обследования пациента (чаще при раке почки, легкого, поджелудочной железы) или в ходе диспансерного наблюдения за радикально оперированным пациентом при выполнении УЗИ или КТ.

## **ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

В настоящее время в диагностике опухолей надпочечников произошли качественные изменения. Вектор направленности первичных диагностических исследований из области определения содержания продуктов катаболизма кортикостероидов и катехоламинов сместился в сторону методов визуализации надпочечников путем УЗИ, КТ, ЯМР-томографии. Поэтому после изучения жалоб, анамнеза и проведения физикального исследования, в случаях возникновения подозрения на возможное новообразование надпочечника пациент направляется на УЗИ или КТ надпочечников и забрюшинного пространства. УЗИ и КТ в комплексе позволяют выявить опухоль в надпочечнике в 88–94% случаев, а ЯМР-томография — в 100%.

Для уточнения особенностей местного распространения опухоли (прорастание в соседние органы) большое значение имеет ангиография (аортография, селективная почечная ангиография и нижняя венокаваграфия).

С учетом сказанного, гормональные исследования при обследовании больных с опухолями надпочечника используются с целью уточнения особенностей гормональной активности выявленной опухоли. Эта информация приобретает большое значение для подготовки пациента к операции, для фармакологического обеспечения операции и ведения послеоперационного периода.

Среди лабораторных исследований традиционно используются определение концентрации метаболитов кортикостероидов в моче и крови (17-КС и 17-ОКС, 11-ОКС) в диагностике опухолей коры надпочечника и метаболита катехоламинов — ванилил-миндальной кислоты (для диагностики феохромоцитомы).

Однако современное лабораторное оборудование позволяет проводить исследования не только метаболитов гормонов надпочечников, но и определять с большой точностью сами гормоны, что несомненно имеет огромные преимущества. А учитывая возможность получения крови для исследования из надпочечниковой вены, информативность и точность этих исследований очень велика. Практически любая гормонально-активная опухоль надпочечника может быть точно диагностирована по вырабатываемым ею гормонам.

Приведем показатели некоторых традиционных лабораторных исследований при гормонально-активных опухолях надпочечников.

### **Опухоли коры надпочечников**

*Кортикостерома* (опухоль сопровождается развитием тотального гиперкортицизма).

1. Отмечается повышение 17-КС в суточной моче (в норме у мужчин в суточной моче 23–80 мкмоль или 8–29 мг, у женщин 22–60 мкмоль или 8–22 мг).

2. Повышение в крови содержания 11-ОКС (гидрокортизон и кортикостерон). В норме концентрация в крови 11-ОКС составляет 140–230 нмоль/л или 5–8 мкг в 100 мл сыворотки крови.

3. Повышение содержания в суточной моче 17-ОКС. В норме за сутки с мочой выделяется 4–20 мкмоль 17-ОКС (или 1,4–7,2 мг/сут).

*Андростерома* (опухоль, вызывающая гиперпродукцию андростероидов — мужских половых гормонов):

– в 20–50 раз выше нормы содержание в моче 17-КС;

– 17-ОКС, как правило, в пределах нормы.

*Кортикоэстрома* (опухоль, продуцирующая эстрогены).

– содержание 17-КС и 17-ОКС может быть нормальным или несколько повышенным;

– содержание в моче эстрогенов резко повышено.

*Альдостерома*. Отмечается повышение содержания альдостерона в крови и гипокалиемия. 17-КС и 17-ОКС, как правило, в пределах нормы.

### **Опухоли мозгового слоя надпочечников**

*Феохромоцитома*. 1) повышенное содержание в моче адреналина и норадреналина; 2) повышенное содержание в моче ванилил-миндальной кислоты (в норме с мочой в сутки выделяется 2,5–38 мкмоль или 0,5–7,0 мг).

## **РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ**

Мы наблюдали 40 больных с первичными опухолями надпочечника, 9 больных с метастазами рака почки в надпочечниках и 5 человек с кистами надпочечника. Возраст больных от 19 до 66 лет. Особенности клинических проявлений опухолей и кист надпочечников у пациентов приведены в табл. 1.

Как видно из приведенных данных, повышение артериального давления отмечено у 37 больных с первичными опухолями надпочечников и у всех пациентов с кистами. Повышение артериального давления отмечалось у пациентов в течение 3–6 лет. На момент обследования в стационаре артериальное давление составляло 180–190/100–110 мм рт. ст. У 6 больных с первичными опухолями и у всех 9 с метастазами на момент обследования артериальное давление было в пределах нормальных величин.

Среди пациентов с повышенным артериальным давлением у 9 человек отмечались гипертонические кризы с повышением давления до 220–250/120–150 мм рт. ст., которые продолжались от 20 мин до 2 ч и купировались, со слов больных, традиционными гипотензивными средствами. Таким образом, повышение артериального давления было отмечено у 37 (92,5 ± 4,2%) больных с первичными опухолями надпочечника и у всех 5 с кистами.

Боли в поясничной области отмечали 12 человек с первичными опухолями и 1 с кистой надпочечника.

Неэффективность гипотензивной терапии у 30 человек и боли в поясничной области у 13 заставили лечащих врачей направить пациентов к урологу для исключения нефрогенной гипертонии. При выполнении УЗИ и было диагностировано опухолевидное образование над верхним полюсом почки (табл. 1).

**Клинические проявления опухолей и кист надпочечника  
у 54-х больных и методы их выявления**

Характер процесса в надпочечнике	Клинические проявления на момент обследования	Метод выявления процесса в надпочечнике
<i>Первичная опухоль</i> (40 человек)	1) гипертония — 22 2) гипертония + боли — 12 3) гипертонические кризы в анамнезе — 3 4) без клинических проявлений — 3	1) при УЗИ почек 2) при УЗИ почек 3) при УЗИ почек 4) в ходе нефрэктомии
<i>Метастаз рака почки</i> (9 человек)	Без клинических проявлений	1) при УЗИ почек — 5 2) при нефрэктомии — 3 3) в ходе УЗИ при диспансеризации
<i>Кисты</i> (5 человек)	1) гипертония — 4 2) гипертония + боли — 1	1) при УЗИ почек 2) при УЗИ почек

Часто повторяющиеся типичные гипертонические кризы позволили сразу заподозрить феохромоцитому у 3-х человек, и они были направлены на УЗИ надпочечников, что и позволило диагностировать опухоль.

У 3-х человек первичная опухоль надпочечника была выявлена в ходе нефрэктомии по поводу рака почки. Мы отнесли эти случаи в группу «без клинических проявлений». Возможно, у этих пациентов и была какая-то клиника опухоли надпочечника, но все клинические проявления объяснялись опухолью почки.

У всех больных с метастазами рака почки в надпочечнике характерных клинических проявлений опухоли надпочечника не было. Метастаз в надпочечнике у 8 человек был на стороне поражения почки. У 5 человек метастазы были диагностированы в ходе УЗИ при первичном обследовании больных и выявлялись вместе с опухолью почки, у одного больного — при УЗИ через 3 года после радикальной нефрэктомии по поводу рака почки с другой стороны, и у 3-х человек метастатическое поражение надпочечника было выявлено в ходе выполнения нефрэктомии по поводу рака почки.

У всех больных с кистами надпочечника имели место клинические проявления поражения надпочечника в виде гипертонии и болей в поясничной области (табл. 1).

Важно отметить, что боли в поясничной области имели место у больных с опухолями и кистами надпочечника, превышавших 6 см в диаметре.

Как видно из наших данных, УЗИ явилось основным методом выявления опухолей и кист надпочечника. При эхоскопии над верхним полюсом почки определялось округлое образование различной плотности с четкими границами. При опухолях размерами 3–7 см удавалось четко проследить границу между опухолью, почкой, печенью или селезенкой.

Мы выполнили КТ 18 больным с первичными опухолями надпочечника. Во всех случаях опухоль была визуализирована и правильно определен ее источник.

В 20 случаях выполнена аортография и селективная почечная ангиография. В одном случае была выполнена и селективная печеночная ангиография с целью исключения прорастания опухоли в печень. Во всех случаях опухоль надпочечника была подтверждена, но в 5 случаях возникли трудности в уточнении источника опухоли: это верхний полюс почки или надпочечник.

Таким образом, целенаправленное применение УЗИ, КТ, ангиографии позволяет выявить опухоль надпочечника размерами, начиная с 1 см.

Таблица 2

***Размеры опухолей и кист надпочечника***

Характер заболевания	Размеры очага (см)
Первичные опухоли	1–15
Метастазы рака почки	1–4
Кисты	5–9

Всем нашим больным выполнялись и стандартные лабораторные биохимические исследования сыворотки крови и проводили исследование 17-КС и 17-ОКС. По данным этих исследований, у 2-х человек с первичной опухолью надпочечника была выявлена гипокалиемия и гипостенурия, что говорило в пользу альдостеромы (синдром Кона). У 5 человек отмечено повышение сахара в сыворотке крови, что позволяло думать о феохромоцитоме.

Исследования 17-КС и 17-ОКС в моче провели 25 больным с первичными опухолями надпочечника. Экскреция 17-КС более 30 мг/сут отмечена только у 12 пациентов. Повышение экскреции 17-ОКС (более 7,2 мг/сут) отмечено у 7 человек. Таким образом, рутинные лабораторные исследования не несут значимой информации в уточненной диагностике опухолей надпочечника, хотя в ряде случаев и дают ориентировочные данные о происхождении опухоли и ее гормональной активности.

## **ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

В настоящее время общепринята единая лечебная тактика при опухолях и кистах надпочечников — оперативное их удаление. Причем опухоли и кисты надпочечника размерами до 3 см удаляются лапароскопическим методом. При опухолях и кистах больших размеров и протекающих с гипертоническим

синдромом предпочтение отдается открытой операции. Оперативное вмешательство может выполняться в виде адреналэктомии или резекции надпочечника.

### **Хирургический доступ к надпочечникам**

В настоящее время при выполнении открытой операции на надпочечнике используются 5 хирургических доступов:

1. Внебрюшинный (различные модификации люмботомии).
2. Чрезбрюшинный.
3. Торакальный.
4. Торакофренолюмботомический.
5. Торакоабдоминальный.

Выбор доступа к надпочечнику, пораженному опухолью или кистой, зависит от нескольких моментов: 1) от размеров образования; 2) от характера опухоли; 3) от принципиальных воззрений хирурга. Но все же определяющим фактором является размер опухоли.

Так, при опухолях надпочечника размерами до 5 см в диаметре мы, как и большинство других хирургов, отдаем предпочтение внебрюшинному доступу. В боковом положении больного выполняем люмботомию в XI межреберье, и в случаях необходимости резецируем XI ребро.

При опухолях размерами более 5 см используем комбинированный доступ в виде торакофренолапаротомии в IX–X межреберье.

При опухолях надпочечника размерами до 5 см в диаметре, не прорастающих в соседние органы, адреналэктомия проводится, как правило, однотипно с нюансами, зависящими от стороны поражения.

Приняв решение о необходимости выполнить больному адреналэктомию по поводу новообразования надпочечника, необходимо четко представлять, что операция может вызвать значительные изменения содержания гормонов надпочечников в крови. Это может повлечь за собой целый ряд опасных для жизни больного сдвигов, в первую очередь проявляющихся нарушениями гемодинамики — гипертонический криз, сменяющийся критической гипотонией. Поэтому, с одной стороны, важно иметь представление об особенностях гормональной активности опухоли, а с другой, необходимо придерживаться определенных правил при выполнении адреналэктомии. Так, для предотвращения массивного выброса гормонов надпочечника в кровь, в ходе выделения опухоли необходимо стремиться к первоначальной перевязке надпочечниковой вены и только после этого приступать к мобилизации надпочечника. К сожалению, не всегда удается до мобилизации надпочечника перевязать его вену, поэтому бригада анестезиологов должна быть готовой к адекватной медикаментозной коррекции гемодинамических сдвигов у пациента. Сказанное особенно относится к случаям удаления феохромоцитомы.

При операции по поводу кортикостеромы (тотальный гиперкортицизм) удаление пораженного опухолью надпочечника может повлечь развитие надпочечниковой недостаточности, поскольку противоположный

надпочечник в условиях длительно существующей высокой концентрации кортикостероидов, как правило, атрофируется. В этих случаях применение АКТГ с целью стимуляции функции надпочечника оказывается неэффективным. Удаление же обоих надпочечников в случае кортикостеромы вообще недопустимо. Поэтому в подобных ситуациях предпочтительнее выполнять резекцию надпочечника.

При феохромоцитоме также более оправдано выполнение резекции надпочечника, поскольку функция второго надпочечника может быть резко угнетена за счет большого содержания катехоламинов в крови.

При выполнении адrenaлэктомии по поводу феохромоцитомы наиболее часто развиваются критические гемодинамические нарушения за счет значительных колебаний содержания катехоламинов в крови на разных этапах операции. (Подробнее эти моменты будут разобраны ниже).

### **1. Внебрюшинный доступ к надпочечнику**

Известны различные модификации внебрюшинного доступа к надпочечнику.

*Адреналэктомия справа.* После вскрытия забрюшинного пространства брюшина смещается медиально вместе с забрюшинным отделом 12-перстной кишки, выделяется передняя поверхность почки, надпочечника с опухолью и нижней полой вены от уровня почечных сосудов до печени. Хорошая видимость нижней полой вены позволяет легко выделить надпочечниковую вену и пересечь ее после лигирования.

Затем, после рассечения пред- и позадипочечной фасции сразу над верхним полюсом почки пересекается нажимах клетчатка между верхним полюсом почки и нижней поверхностью надпочечника, в которой проходят нижние его артерии (веточки от почечной артерии).

Надпочечник спереди и сзади покрыт продолжением пред- и позадипочечной фасции (фасция Героты). Злокачественные опухоли надпочечника размерами до 5 см в диаметре, как правило, эти фасциальные листки не прорастают, что дает возможность достаточно легко отслоить тупым путем заднюю поверхность надпочечника от поясничных мышц и поясничной части диафрагмы, а переднюю — от печени. После этого надпочечник остается фиксированным только по верхнему и медиальному краям. Сверху он фиксирован к диафрагме широкой связкой, образованной сливающимися листками предпочечной и позадипочечной фасции.

К надпочечнику подходит группа верхних надпочечниковых артерий из бассейна нижней диафрагмальной артерии. Поэтапно пересекается верхняя связка надпочечника и ее элементы перевязываются. Связка пересекается не доходя до нижней полой вены на 1–0,5 см. После этого этапа надпочечник остается фиксированным только по медиальному краю группой артерий и окружающей их клетчаткой.

Выделение медиального края надпочечника наиболее сложный и ответственный этап операции, поскольку практически надпочечник приходится отделять от нижней полой вены. Поэтапно пережимая и пересекая клетчатку между надпочечником и нижней полой веной удастся обнажить надпочечниковую вену, если она по каким-либо причинам не была перевязана и пересечена до мобилизации надпочечника. Вена правого надпочечника тонкостенная и длина ее не превышает 1 см. Неосторожные манипуляции приводят к возникновению дефекта в

стенке сосуда и сильному кровотечению из нижней полой вены. Поэтому всегда нужно иметь шовный материал на атрауматичных иглах и зажимы для отжатия нижней полой вены на случай ее повреждения.

Надпочечниковая вена осторожно выделяется, перевязывается и пересекается. После этого на остатки клетчатки, продолжающие фиксировать надпочечник, накладывается зажим и надпочечник отсекается. К ложу надпочечника подводится дренажная трубка и рана ушивается.

*Адреналэктомия слева.* Техника удаления левого надпочечника практически такая же, как и правого, но только вена надпочечника слева впадает в почечную вену, повреждение которой в ряде случаев может закончиться нефрэктомией. Вместе с тем, надпочечниковая вена слева достаточно длинная, что облегчает ее выделение и лигирование до мобилизации надпочечника.

При адреналэктомии слева надо помнить, что верхний край надпочечника находится рядом с селезеночной веной, а его передняя поверхность прикрыта поджелудочной железой, и при выделении надпочечника эти образования могут быть повреждены. При злокачественных опухолях надпочечника перечисленные структуры могут вовлекаться в процесс, что потребует выполнения комбинированного вмешательства.

## **2. Чрезбрюшинный доступ к надпочечникам**

Этот доступ позволяет произвести вмешательство на обоих надпочечниках из одного разреза. Особенно доступ показан при двустороннем поражении надпочечников.

Лапаротомия производится верхним срединным разрезом, верхним поперечным или дугообразным подреберным (рис. 1а). Более предпочтителен поперечный разрез. При одностороннем поражении надпочечника длина разреза может быть ограничена, но, как правило, приходится пересекать прямую мышцу живота на одноименной стороне.

Для обнажения правого надпочечника печень зеркалами отводится вверх, петли кишечника смещаются вниз. Латеральнее 12-перстной кишки продольно рассекается париетальная брюшина, 12-перстная кишка мобилизуется и отводится медиально. (При опухоли правого надпочечника больших размеров кроме мобилизации 12-перстной кишки необходимо мобилизовать и печеночный угол толстой кишки, который также смещается медиально).

Разрез париетальной брюшины продолжается вверх латеральнее нижней полой вены до нижней поверхности печени. При этом обнажается передпочечная фасция правой почки, переходящая вверху на надпочечник. Нужно помнить, что медиальный край правого надпочечника может лежать под нижней полой веной, а вена правого надпочечника короткая и впадает в нижнюю полую вену.

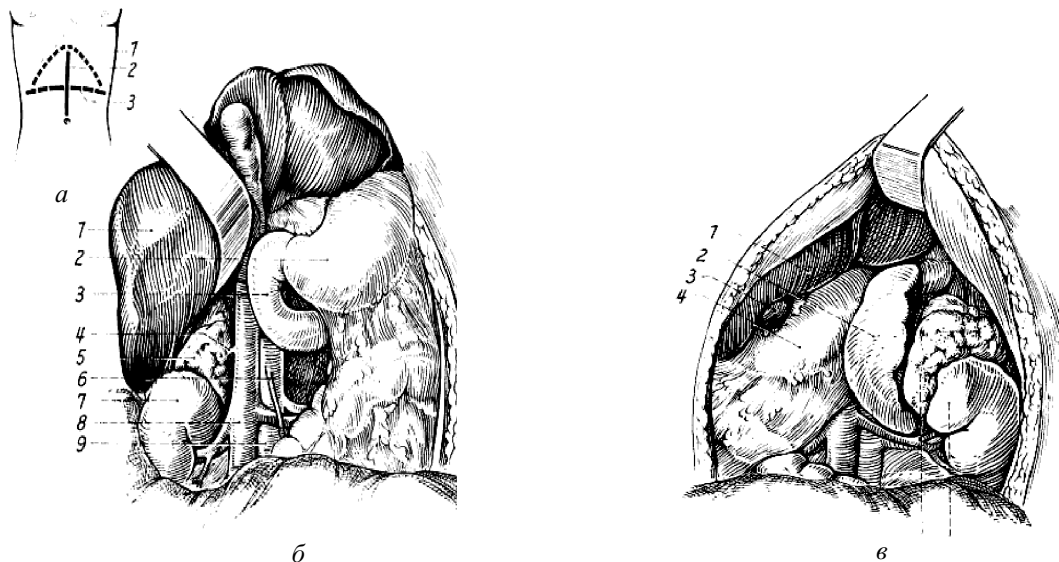
В результате мобилизации 12-перстной кишки и печеночного угла толстой кишки должен быть хорошо виден участок нижней полой вены от печени до уровня почечной вены (рис. 1б). Только после этого можно приступить к выделению и перевязке надпочечниковой вены.

Последняя обнаруживается в клетчатке между медиальным краем надпочечника и латеральной стенкой нижней



полой вены. После перевязки и пересечения надпочечниковой вены приступают к выделению надпочечника, используя технические приемы, приведенные при описании адреналэктомии внебрюшинным доступом.

Левый надпочечник выделяется через разрез париетальной брюшины латеральнее селезеночного угла толстой кишки и селезенки. Толстая кишка смещается вниз, селезенка и хвост поджелудочной железы — медиально (рис. 1в). Весьма облегчается доступ к левому надпочечнику после мобилизации селезеночного угла толстой кишки путем рассечения желудочно-ободочной связки и селезеночно-ободочной связки.



*Рис.1. Трансперитонеальные доступы к надпочечникам:*

*а) линии кожных разрезов при трансперитонеальных доступах: 1 — двусторонний подреберный; 2 — верхнесрединный; 3 — поперечный;*

*б) трансабдоминальный доступ к правому надпочечнику: 1 — печень; 2 — желудок; 3 — двенадцатиперстная кишка; 4 — надпочечниковая вена; 5 — пораженный опухолью правый надпочечник; 6 — добавочная артерия левой почки; 7 — правая почка; 8 — нижняя полая вена; 9 — аорта;*

*в) трансабдоминальный доступ к левому надпочечнику: 1 — печень; 2 — селезенка; 3 — желчный пузырь; 4 — желудок; 5 — левый надпочечник, пораженный опухолью; 6 — левая почка*

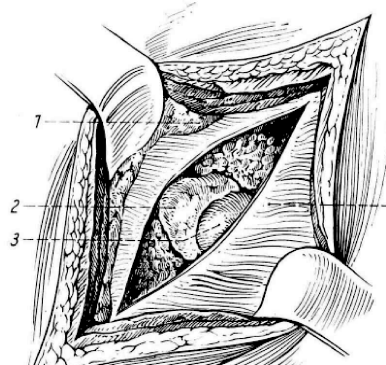
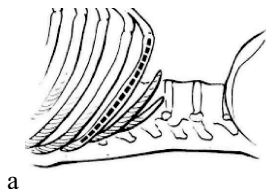
После обнажения предпочечной фасции последняя вскрывается латеральнее аорты над верхним полюсом левой почки и обнажается левый надпочечник. После частичного выделения почечной вены становится хорошо

видна вена левого надпочечника. Последняя перевязывается и пересекается. Затем проводится выделение надпочечника, перевязывая и пересекая порции клетчатки, окружающей надпочечник с подходящими к нему сосудами.

После удаления надпочечника (правого или левого) ложе его дренируется трубкой, которая выводится через дополнительный разрез в поясничной области и ушивается париетальная брюшина для изоляции забрюшинного пространства. Брюшная полость ушивается наглухо.

### 3. Торакальный доступ

В боковом положении больного выполняется разрез в IX межреберье или по ходу X ребра (рис. 2а) от задней подмышечной линии до конца соответствующего ребра. Вскрывается плевральная полость по межреберью или через ложе резецированного X ребра.



*Рис. 2. Торакальный доступ к надпочечнику:*

*а) линия кожного разреза при торакотомии для обнажения правого надпочечника;*

*б) межорганные взаимоотношения в ране после торакотомии, диафрагмотомии и обнажения надпочечника и верхнего полюса правой почки: 1 — правое легкое; 2 — правый надпочечник; 3 — правая почка; 4 — диафрагма*

Диафрагма рассекается продольно и обнажается забрюшинное пространство. Обнаруживается и рассекается пред- или позадипочечная фасция и обнажается надпочечник и верхний полюс почки (рис. 2б). Мобилизация надпочечника проводится также, как и при внебрюшинном доступе. После удаления опухоли дренируется ложе надпочечника, ушивается диафрагма и дренируется плевральная полость.

### 4. Комбинированные доступы

Наибольшее значение имеет торакоабдоминальный доступ. Этот доступ показан в случаях опухоли одного надпочечника, размеры которой превышают 5 см. Торакоабдоминальный доступ может быть выполнен в положении больного на спине или на боку.

Доступ в положении больного на спине (рис.3а, б) начинается с абдоминальной части разреза и после вскрытия брюшной полости выполняется ревизия ее органов и надпочечника. Расширение доступа путем вскрытия плевральной полости и выполнение вмешательства через 2 полости обеспечивает широкой доступ к надпочечнику.

После выполнения разреза (поперечного или срединного) в эпигастральной области и ревизии брюшной полости разрез продолжается латерокраниально (по девятому межреберью) до наружной подмышечной линии. Пересекается реберная дуга и плевральная полость вскрывается (рис. 3а, б). Продольно рассекается диафрагма, и после этого открывается широкий доступ к надпочечнику. Технические трудности отмечаются при доступе к правому надпочечнику в случаях увеличенной печени.

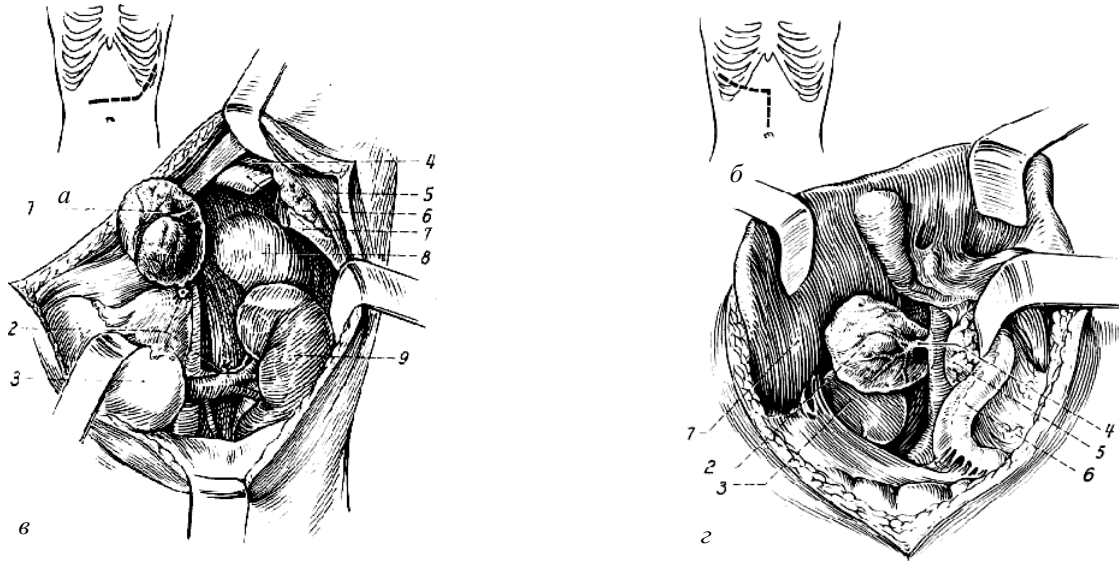


Рис.3. Торакоабдоминальный доступ:

а) линия разреза при торакоабдоминальном доступе к левому надпочечнику (при поперечном разрезе передней брюшной стенки);

б) линия разреза при торакоабдоминальном доступе к правому надпочечнику (верхнесрединный разрез передней брюшной стенки);

в) межорганные взаимоотношения в ране после обнажения левого надпочечника торакоабдоминальным доступом: 1 — пораженный опухолью левый надпочечник; 2 — культя перевязанной надпочечниковой вены; 3 — селезенка; 4 — диафрагма; 5 — плевра; 6 — легкое; 7 — пересеченная реберная дуга; 8 — ложе удаленного надпочечника; 9 — левая почка;

г) межорганные взаимоотношения в ране после обнажения правого надпочечника торакоабдоминальным доступом: 1 — печень; 2 — правый надпочечник, пораженный опухолью; 3 — правая почка; 4 — надпочечниковая вена; 5 — поджелудочная железа; 6 — двенадцатиперстная кишка

Обнажение передней поверхности надпочечника слева и справа осуществляется такими же приемами, как и в случае чрезбрюшинного доступа. При выполнении операции на левом надпочечнике из чрезбрюшинного или торакоабдоминального доступа может быть повреждена капсула селезенки, что в большинстве случаев приводит к интенсивному кровотечению и необходимости выполнения спленэктомии.

После выполнения операции на надпочечнике операция заканчивается дренированием ложа надпочечника, ушиванием париетальной брюшины, диафрагмы и брюшной полости. Плевральная полость дренируется трубкой. После наложения швов на кожу из плевральной полости эвакуируется воздух шприцем Жане и дренажная трубка перевязывается. Через 24 часа эвакуация содержимого из плевральной полости повторяется и трубка удаляется. Некоторые авторы рекомендуют налаживать активную аспирацию из плевральной полости на 24–48 часов.

Торакоабдоминальный доступ может быть выполнен и в боковом положении больного с валиком в поясничной области. Кожный разрез начинается от передней или средней подмышечной линии в IX или X межреберье и ведется вниз и вперед до срединной линии живота. При необходимости (опухоль больших размеров) пересекается соответствующая прямая мышца живота. Вскрывается брюшная полость и плевральная полость, продольно рассекается диафрагма. Вскрытые плевральная и брюшная полости и рассеченная диафрагма позволяют широко развести края раны, обеспечив свободные манипуляции на надпочечнике.

Обнажение надпочечника (правого или левого) проводится таким же путем, как это делается при чрезбрюшинном доступе.

Еще раз отметим, что при удалении гормонально-активных опухолей надпочечника и особенно феохромоцитомы довольно часто наблюдаются гемодинамические нарушения, которые являются спецификой этих операций и требуют квалифицированного анестезиологического и адекватного медикаментозного обеспечения.

Ведущим принципом удаления надпочечника по поводу гормонально-активных опухолей и особенно феохромоцитомы является атравматичное, бережное манипулирование, выделение надпочечника с окружающей клетчаткой после перевязки и пересечения вены надпочечника. Если же перевязку вены надпочечника не удалось выполнить до мобилизации надпочечника, то весь период мобилизации опухоли надпочечника должен проводиться с мониторингом артериального давления. Это связано с тем, что мобилизация надпочечника с гормонально-активной опухолью, проводимая с ее травматизацией, сопровождается массивным выбросом в кровь кортикоидов или катехоламинов (адреналина, норадреналина), что вызывает резкое повышение артериального давления, могущее привести к геморрагическому инсульту или инфаркту миокарда. Необходимо заметить, что массивный выброс в кровь катехоламинов при феохромоцитоме может произойти и до начала манипуляций на надпочечнике. Так, при интубации больного или повороте его на бок может развиваться гипертонический адреналовый криз.

Наоборот, после пережатия центральной вены надпочечника внезапное уменьшение поступления катехоламинов в кровь может вызывать резкое падение артериального давления, что также весьма опасно для больного.

Колебания артериального давления, типичные при удалении гормонально-активной опухоли надпочечника, мы наблюдали в 11 случаях. Подъем артериального давления в период выделения надпочечника в наших наблюдениях не превышал 200/120 мм рт. ст. и продолжался 8–10 мин, корригировался стандартными гипотензивными препаратами в 3-х случаях, в 7 потребовалось применение альфа-адреноблокаторов (фентоламин или реджитин) и в одном случае с успехом применен периферический вазодилататор нитропруссид натрия (нанипрус).

После пережатия надпочечниковой вены у этих 11 больных сразу начинали внутривенное переливание крови, плазмы, введение кортикоидов, и критическое падение артериального давления, вызванное резким прекращением поступления в кровь адреналина и норадреналина, мы наблюдали только у двух человек.

У этих 2-х пациентов артериальное давление снизилось до 60/40 мм рт. ст., но в течение 8–10 мин в результате интенсивной гемотрансфузии, введения гидрокортизона, полиглюкина артериальное давление повысилось до 110/80 мм рт. ст. У остальных 9 человек артериальное давление ниже 100/50 мм рт. ст. в этот момент операции не снижалось.

У всех остальных больных в ходе операции значимых колебаний артериального давления не отмечалось.

Удаление опухолей надпочечника, превышающих 10 см в диаметре, уже представляет значительные технические трудности, особенно в случаях инвазивно растущих опухолей. Зачастую приходится выполнять комбинированное вмешательство в силу прорастания опухоли в соседние органы в условиях критических гемодинамических расстройств, связанных как с гормональными влияниями, так и с массивной кровопотерей.

### **Резекция надпочечника**

Резекция надпочечника при опухоли, естественно, менее радикальная операция чем адреналэктомия, и должна выполняться по строгим показаниям: при доброкачественных опухолях размерами до 3 см при периферическом их положении, а также при двусторонних опухолях и при опухолях единственного надпочечника.

Резекция надпочечника предполагает мобилизацию части надпочечника, пораженной опухолевым процессом, и пересечение надпочечника по неизменной зоне. Кровотечение останавливается лигированием кровотокающих сосудов.

Выполнить типичную резекцию надпочечника при локализации опухоли в центральной его части невозможно. В этих случаях нужно попытаться произвести энуклеацию опухолевого узла. Наличие капсулы (при доброкачественных опухолях) позволяет достаточно легко выполнить эту процедуру. Возникающее кровотечение после удаления опухоли можно остановить салфетками, смоченными горячим физиологическим раствором.

В некоторых случаях можно выполнить и субтотальную резекцию надпочечника, которая предполагает оставление только небольшой части (5–10%) неизменной железы.

Мы выполнили резекцию надпочечника у 4-х больных: по поводу метастаза рака почки в единственном надпочечнике у одного больного и по поводу кисты надпочечника — у 3-х. В последних трех случаях выполнили

типичную резекцию надпочечника, поскольку образование занимало периферическое положение вдали от надпочечниковой вены. У больного с метастазом рака почки в единственный правый надпочечник выполнили субтотальную резекцию, сохранив небольшой участок нижнего полюса.

Особенности гистологического строения удаленных опухолей и типы оперативных вмешательств, выполненных нашим больным, приведены в табл. 3.

Таблица 3

***Особенности вмешательств у 54-х больных с опухолями и кистами надпочечника***

Характер заболевания надпочечника	Характер операции
<i>Феохромоцитома — 12</i>	Адреналэктомия — 8 Адреналэктомия + нефрэктомия — 3 Адреналэктомия + спленэктомия — 1
<i>Феохромобластома — 7</i>	Адреналэктомия — 3 Адреналэктомия + краевая резекция нижней полой вены — 1 Адреналэктомия + нефрэктомия — 2 Адреналэктомия + спленэктомия — 1
<i>Аденома — 8</i>	Адреналэктомия — 5 Нефрэктомия (по поводу рака почки) + адреналэктомия — 3
<i>Альдостерома — 2</i>	Адреналэктомия — 2
<i>Фибролипома — 3</i>	Адреналэктомия — 3
<i>Рак надпочечника — 8</i>	Адреналэктомия — 4 Адреналэктомия + нефрэктомия — 1 Адреналэктомия + спленэктомия + резекция хвоста поджелудочной железы — 1
<i>Метастаз рака почки в надпочечник — 9</i>	Нефроадреналэктомия — 8 Субтотальная резекция надпочечника — 1
<i>Киста — 5</i>	Адреналэктомия — 2 Резекция надпочечника — 3

У всех наших больных с первичными опухолями и кистами надпочечника, сопровождавшимися артериальной гипертонией, оперативное вмешательство дало значимый непосредственный гипотензивный эффект. В момент выписки из стационара артериальное давление у всех пациентов — в пределах 130/80 мм рт. ст.

## **ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ И КИСТ НАДПОЧЕЧНИКА**

Больные с доброкачественными первичными опухолями и кистами надпочечника (20 человек) наблюдаются от 6 месяцев до 15 лет, состояние их удовлетворительное, рецидива заболевания нет. У троих человек артериальное давление 140–160/80–90 мм рт. ст., у остальных — 120–134/60–70 мм рт. ст.

Среди 12 больных с первичными злокачественными опухолями надпочечника через 12–24 месяца после операции умерло 3 человека от метастазов в легких, остальные живы в течение 2–8 лет.

Таким образом, отдаленные результаты хирургического лечения больных доброкачественными опухолями и кистами надпочечника можно считать хорошими.

Среди больных с первичными злокачественными опухолями надпочечника размерами до 5 см отдаленные результаты хирургического лечения можно считать удовлетворительными.

В заключение все же нужно отметить, что сравнительная легкость адреналэктомии или резекции надпочечника, пораженного опухолью, отмечается только при новообразованиях небольших размеров (до 5 см). При больших и особенно злокачественных опухолях операция может оказаться весьма сложной, часто возникает необходимость в выполнении комбинированных вмешательств, риск которых весьма велик. Такие операции должны выполняться врачами с большим опытом вмешательств на органах забрюшинного пространства, они требуют высококвалифицированного анестезиологического и специального фармакологического обеспечения.