

2. При отсутствии коррекции дисбиоза кишечника объем щитовидной железы имеет тенденцию к увеличению у 90% детей.

3. Нормализация микробиоценоза кишечника, способствуя улучшению всасывания содержащегося в пище йода, приводит к увеличению показателей его экскреции с мочой, что характеризует уменьшение степени йодной недостаточности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Касаткина Э. П. // Пробл. эндокринолог. — 1997. — Т. 43, № 3. — С. 3—7.

2. Касаткина Э. П., Шилин Д. Е., Петрова Л. М. и др. // Там же. — 1999. — Т. 45, № 1. — С. 29—34.
3. Селяницкая В. Г., Пальчикова Н. А., Галкин П. С. // Клин. лаб. диагн. — 1996. — № 5. — С. 22—24.
4. Таранушенко Т. Е., Догадин С. А., Панфилов А. Я. и др. // Пробл. эндокринолог. — 1999. — Т. 45, № 2. — С. 19—24.
5. Шендеров Б. А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. — М., 1998. — Т. 1.
6. Эпштейн-Литвак Р. В., Вильямская Ф. Л. Бактериологическая диагностика дисбактериоза кишечника: Метод. рекомендации. — М., 1977.
7. Delange F., Benker G., Caron Ph. et al. // Eur. J. Endocrinol. — 1997. — Vol. 136, N 2. — P. 180—187.

Поступила 18.01.2000

## ♦ В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

© А. П. КАЛИНИН, Л. К. КУЛИКОВ, 2001

УДК 616.45-089

А. П. Калинин, Л. К. Куликов

### ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ К НАДПОЧЕЧНИКАМ (ЛЕКЦИЯ)

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, Иркутский государственный институт усовершенствования врачей

Возрастающий интерес к хирургическим доступам при операциях на надпочечниках обусловлен несколькими обстоятельствами. Во-первых, значительно увеличилось количество пациентов с одно- и двусторонними патологическими изменениями надпочечников, что связано с совершенствованием методов топической диагностики (УЗИ, КТ, МРТ). Во-вторых, получают стремительное развитие малоинвазивные диагностические и лечебные методы в хирургии надпочечников — ретроперитонеоскопия, аспирационная пункционная биопсия, лапароскопическая и ретроперитонеоскопическая адреналэктомия (Ветшев П. С. и др., 1999), требующие выбора оптимальных доступов. Наконец, общие тенденции в хирургии к уменьшению травматичности вмешательств оправданы и для хирургии надпочечников, тем более, что очевидно противоречие между минимальными (как правило) размерами патологического очага и обширностью традиционно используемых подходов к нему (Куликов Л. К., 1989; Куликов Л. К., 1993).

Вышеперечисленное побуждает с критических позиций проанализировать различные варианты доступов к надпочечникам, имея в виду, что они составляют базу для разработки малоинвазивных диагностических и лечебных подходов.

Предложено более 50 хирургических доступов к надпочечникам, большинство из которых в настоящее время имеют лишь историческое значение. Классификация доступов к надпочечникам предполагает их разделение по признаку подхода к органу через полость живота, трансторакально либо забрюшинно, с учетом положения больного на операционном столе. Большинство из описанных доступов к надпочечникам систематизированы А. С. Коганом и А. М. Гончаром (1982):

1. Переднеабдоминальные (больной на спине):
  - а) чрезбрюшинные;
  - б) внебрюшинные.
2. Боковые (больной на боку):
  - а) поддиафрагмальные;
  - б) чрездиафрагмальные.
3. Трансторакальные (больной на животе или на боку):
  - а) задние чрездуплевральные;
  - б) боковые чрезплевральные.

**Переднеабдоминальные чрезбрюшинные доступы.** К ним относятся несколько применяемых в хирургии надпочечников доступов: Е. Н. Ellison (1960); J. Aird, P. Helman (1955); L. River и соавт. (1953); K. McKeown, A. Ganquli (1956); W. Klave и соавт. (1954); M. Galante и соавт. (1957).

Преимущества передних доступов состоят в том, что они позволяют произвести ревизию обоих надпочечников через один разрез и выполнить адреналэктомию при опухоли надпочечника почти любого размера. При злокачественных опухолях имеются условия для оценки распространенности процесса и выявления метастазов, а также выполнения комбинированных операций с

удалением или резекцией смежных органов, вовлеченных в опухолевый процесс. Преимуществом переднего доступа является и возможность выполнения сочетанных операций. По мнению многих авторов, лапаротомия облегчает перевязку надпочечных вен перед выделением и иссечением опухоли с минимальными манипуляциями, избегая, таким образом, интраоперационной артериальной гипертензии и аритмии вследствие выброса избытка катехоламинов.

Недостатками переднеабдоминальных доступов являются необходимость максимальной длины разрезов передней брюшной стенки, их сложная конфигурация (Aird J.; River L.; McKeown K.), пересечение обеих прямых мышц живота (River L.; McKeown K.; Klave W.; Galante M.). При недостаточной экспозиции возможны ятрогенные повреждения селезенки и хвоста поджелудочной железы при удалении левого надпочечника и полой вены и двенадцатиперстной кишки при удалении правого надпочечника. Учитывая небольшой, но существующий риск развития постсептического сепсиса, непредвиденное удаление селезенки при левосторонней адреналэктомии не может рассматриваться как безвредное. В результате тракции кишечника и забрюшинных манипуляций серьезную опасность представляют собой послеоперационный парез кишечника и ранняя спаечная кишечная непроходимость. Бронхолегочные осложнения (обструктивный бронхит, ателектаз, пневмония) также могут быть главной проблемой у пациентов с существовавшей ранее легочной патологией. Выделение надпочечника из абдоминального доступа может быть сложным у страдающих ожирением пациентов с синдромом Кушинга. Кроме того, высок риск раневых инфекционных осложнений у этих пациентов в результате иммуносупрессивного влияния кортизола. Многие авторы отмечают увеличение сроков послеоперационной реабилитации у пациентов после операций, выполненных из переднеабдоминальных доступов, по сравнению с задними и боковыми подходами.

Традиционным является выбор переднего доступа при операциях по поводу феохромоцитомы, поскольку в 9—15% случаев феохромоцитомы являются двусторонними опухолями, а в 10% наблюдений локализируются вне надпочечников (Калинин А. П. и соавт., 1998). Однако с учетом современных возможностей дооперационной топической диагностики при односторонней локализации феохромоцитомы оправданы и менее травматичные доступы. Для пациентов с семейной (врожденной) феохромоцитомой или множественными эндокринными неоплазиями трансабдоминальный подход остается благоразумным, даже если при обследовании не идентифицировали двусторонние, эктопические или злокачественные поражения. Этот подход позволяет исследовать всю брюшную полость, включая парааортальные лимфатические узлы и орган Цукерканда.

Выбор варианта переднего доступа зависит от конституции пациента и предполагаемого объема вмешательства. Срединная лапаротомия предпочтительна у больных с острым эпигастральным углом, а также если предполагается ревизия зон возможной вненадпочечниковой локализации феохромоцитомы. Варианты двусторонних подреберных доступов предпочтительны у больных с широкой грудной апертурой, поскольку обеспечивают лучшую экспозицию при операциях на надпочечниках.

При абдоминальных доступах выделение правого надпочечника начинается с мобилизации и низведения правого изгиба ободочной кишки, мобилизации двенадцатиперстной кишки по Кохеру, отведение правой доли печени краниально. Завершает подход к надпочечнику широкое рассечение заднего листка париетальной брюшины, причем медиально разрез проводится над нижней полой веной. Эти приемы обеспечивают лучшую видимость подпеченочного сегмента нижней полой вены и устья центральной надпочечниковой вены, что является необходимым условием для безопасного и гарантированного удаления надпочечника. R. Prinz, M. Falimirski (1997) рекомендуют при высоком расположении правого надпочечника дополнительно мобилизовать правую долю печени после рассечения серповидной и правой треугольной связок.

Для выполнения левосторонней адреналэктомии из переднеабдоминальных чрезбрюшинных доступов предложено 3 подхода к надпочечнику: через печеночно-желудочную связку; через желудочно-ободочную связку и через брыжейку поперечной ободочной кишки. Доступ через печеночно-желудочную связку большинством хирургов давно не применяют. Для того чтобы начать мобилизацию надпочечника через желудочно-ободочную связку, необходимо мобилизовать не только связку Пайра, но и верхнюю треть нисходящего отдела ободочной кишки и сместить ее вниз. Далее, селезенка смещается вверх, четко дифференцирует и отводится вверх хвост поджелудочной железы, левая почка смещается вниз. При этом зона операционного действия значительно уменьшается, угол наклона оси операционного действия колеблется от 30 до 45°, особенно у тучных больных и при высоком расположении левого надпочечника. Доступ к левому надпочечнику через брыжейку поперечной ободочной кишки технически более благоприятен при небольших опухолях. Однако при опухолях надпочечника большого размера (более 10 см в диаметре) левосторонняя адреналэктомия через брыжейку поперечной ободочной кишки технически неосуществима.

Анализируя собственный опыт применения переднеабдоминальных чрезбрюшинных доступов, можно сказать, что основные трудности возникают при подходе и мобилизации правого надпочечника, особенно у больных с большим переднезадним размером живота. По мере продвижения вглубь к надпочечнику уменьшается поле операционного действия, более острым становится угол наклона оси операционного действия, что ограничивает визуальный контроль за пересечением и лигированием центральной надпочечниковой вены. На этом этапе операции реальную угрозу представляет собой кровотечение из нижней полой вены при ее ятрогенном повреждении. Если угол наклона оси операционного действия становится менее 25°, то правосторонняя адреналэктомия при любом из переднеабдоминальных чрезбрюшинных доступов становится неосуществимой. Удаление левого надпочечника при этих доступах также содержит в себе опасность ятрогенных повреждений внутренних органов, главным образом селезенки и хвоста поджелудочной железы. Для профилактики этих осложнений необходима хорошая экспозиция зоны операционного действия. При высоком расположении левого надпочечника должна быть выполнена мобилизация селезенки в блоке с хвостом поджелудочной железы путем рассечения париетальной брюшины по нижнему краю поджелудочной железы и заднего листка селезеночно-диафрагмальной связки.

**Боковые забрюшинные доступы** представлены боковым поддиафрагмальным доступом Ch. Huggins, D. Bergenstall (1952) и боковым внебрюшинным чрездиафрагмальным доступом W. Hartenbach (1960).

Положение больного на боку, с валиком под поясничной областью. Доступ Ch. Huggins, D. Bergenstall начинается разрезом кожи от разгибателя позвоночника, ниже XII ребра до передней подмышечной линии. В среднем глубина операционной раны при этом доступе составляет 17 см, а угол наклона оси операционного действия колеблется от 30 до 40°. Верхний край раны значительно ограничивает XII и XI ребра и в большинстве случаев адреналэктомия выполняется при малом поле оперативного действия, при неконтролируемых действиях хирурга. Мы этот доступ не применяли. В отличие от предыдущего доступ W. Hartenbach обладает большими преимуществами. Положение больного также на боку, с валиком под поясничной областью. Разрез кожи аналогичный предыдущему, но по ходу XI ребра с частичной его поднадкостничной резекцией. Это позволяет

уменьшить глубину раны на 3—5 см и увеличить угол операционного действия в среднем на 12—15°. Операции на надпочечниках при таком доступе выполняют практически под прямым углом зрения слева и максимально приближаются к прямому углу справа. Хотя наиболее трудным этапом операции по-прежнему остается выделение медиального края железы и ее центральной вены, операция технически протекает несложно. Тем не менее операционный простор ограничен, особенно при необходимости предварительной перевязки центральной надпочечниковой вены, а также при опухолях диаметром более 5 см. В этих ситуациях значительно улучшает экспозицию продолжение разреза на брюшную стенку и рассечение париетальной брюшины. Наш опыт применения модифицированного доступа W. Hartenbach свидетельствует об удовлетворительных условиях для выполнения адреналэктомии как справа, так и слева.

**Заднепоясничные внебрюшинные доступы** представлены заднепоясничными поддиафрагмальными доступами C. Clire (1932), H. Young (1936) и C. Franksson, J. Hellstrom (1956) и заднепоясничными чрездиафрагмальными доступами по J. Lapides (1958), V. Nissen (1952) и M. Roberts, J. Latlimer (1961).

К достоинствам заднепоясничных подходов следует отнести сравнительно небольшую глубину операционной раны как справа, так и слева.

Недостатки заднепоясничных доступов к надпочечникам очевидны. Глубина операционной раны как справа, так и слева небольшая, в среднем составляет 10—11 см, однако угол операционного действия приближается к 25°, поле операционного вмешательства чрезвычайно мало, что делает адреналэктомию невыполнимой. Для увеличения основных характеристик операционных ран при заднепоясничных доступах к надпочечникам практически у всех больных приходится выполнять резекцию XII и даже XI ребра либо их пересечение.

**Трансторакальные доступы** представлены чрездвуплевральными доступами D. Hayes, C. Goldenberg (1961) и L. Gottesman (1967) и боковым чрезплевральным доступом K. Grimson и соавт. (1951).

При трансторакальных чрездвуплевральных доступах по D. Hayes, C. Goldenberg и L. Gottesman положение больных на животе с валиками вдоль грудной клетки и таза. Разрез кожи начинают от верхнего края X ребра и далее вниз вдоль паравerteбральных мышц до уровня остистого отростка третьего поясничного позвонка (доступ D. Hayes, C. Goldenberg) либо дугообразно вдоль X ребра до конца XI ребра (доступ L. Gottesman). Не анализируя дальнейшую технику этих доступов, необходимо сказать, что в настоящее время в силу выраженной травматичности и малой эффективности эти доступы имеют только историческое значение. Боковой чрезплевральный доступ K. Grimson и соавт. (1951) также не лишен некоторых недостатков. Условия для трансплеврального чрездиафрагмального удаления как правого, так и левого надпочечников являются удовлетворительными, хотя и отличаются большой глубиной операционной раны и необходимостью лигирования центральной надпочечниковой вены в самой глубокой точке операционной раны. По-видимому, единственным путем улучшения работы хирурга в операционной ране доступом K. Grimson и соавт. являются резекция XII ребра и дополнительное рассечение диафрагмы ближе к месту прикрепления ее к грудной клетке.

Резюмируя вышеизложенное, следует подчеркнуть, что доступ к надпочечникам обеспечивают множество подходов, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Для выбора оптимального доступа к надпочечникам необходимо учитывать основные положения теории хирургического доступа (Топчибаев М. А., 1952; Созон-Ярошевич А. Ю., 1954), согласно которым операционный доступ должен обладать минимальной травматичностью, максимальным операционным простором; угол наклона операционного действия должен приближаться к прямому; зона операционного действия должна обеспечить хирургу не только профилактику ятрогенных повреждений, но и возможность их устранения без расширения поля операционного действия. Кроме перечисленных положений, для выбора оптимального доступа в каждом конкретном случае должны быть учтены следующие факторы: 1) характер поражения надпочечника; 2) наличие одностороннего или двустороннего поражения; 3) наличие или вероятность злокачественного процесса; 4) размер надпочечника и опухоли; 5) наличие других заболеваний органов брюшной полости, требующих хирургической коррекции; 6) конституция пациента; 7) риск осложнений, сопутствующих каждому доступу.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Ветшев П. С., Инполитов Л. И., Габаидзе Д. И. // Пробл. эндокринол. — 1998. — № 3. — С. 49—53.

- Коган А. С., Гончар А. М., Такач Г. Л. Удаление и аутопериплантация надпочечников в портальную систему. — Новосибирск, 1982.
- Куликов Л. К. Хирургическое лечение прогрессирующих (тяжелых и злокачественных) форм гипертонической болезни: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — 1989.
- Куликов Л. К. Гипертоническая болезнь: этиология, патогенез и хирургическое лечение. — Иркутск, 1993.
- Майстренко Н. А., Фолин Н. Ф., Ромащенко П. Н., Довганюк В. С. // Современные проблемы эндохирургии и перспективы ее развития: Тез. докл. Всероссийской науч. конф. — М., 1998. — С. 43—44.
- Надпочечниковые и венадпочечниковые феохромоцитомы / Калинин А. П., Казанцева И. А., Полякова Г. А. и др. — М., 1998.
- Созон-Ярошевич А. Ю. Анатомо-клинические обоснования хирургических доступов к внутренним органам. — М.—Л., 1954. — С. 153—166.
- Тончибаев М. А. // Вестн. хир. — 1952. — № 2. — С. 90—91.
- Aird J., Helman P. // Br. Med. J. — 1955. — N 4941. — P. 708—709.
- Clire G. W. // Surg. Gynec. Obstet. — 1932. — Vol. 54. — P. 294—298.
- Ellison E. H. // Am. J. Surg. — 1960. — Vol. 99, N 4. — P. 497—502.
- Franksson C., Hellstrom J. // Acta Chir. Scand. — 1956. — Vol. 3. — P. 54—70.
- Galante M. A., Forwier F. Y., Wood D. A. // J. A. M. A. — 1957. — Vol. 163, N 12. — P. 1011—1014.
- Gottesman L. // Surg. Gynec. Obstet. — 1967. — Vol. 125, N 1. — P. 120—121.
- Grimson K., Emler J., Hamblen E. // Ann. Surg. — 1951. — Vol. 134, N 3. — P. 451—463.
- Hages D., Goldenberg C. // Ibid. — 1961. — Vol. 154, N 12. — P. 38—44.
- Hartenbach W. // Langenbecks Arch. Chir. — 1960. — Bd 296. — S. 291—306.
- Huggins Ch., Bergenshall D. // Cancer Res. — 1952. — Vol. 12. — P. 134—141.
- Klave W. F., Priestley J. T., Roth G. M. // Arch. Surg. — 1954. — Vol. 6. — P. 769—778.
- Lapides J. // Bull. N. Y. Acad. Med. — 1958. — Vol. 34, N 5. — P. 303—310.
- McKeown K. C., Ganguli A. // Br. Med. J. — 1956. — N 4981. — P. 1466—1467.
- Nissen V. // Chirurg. — 1952. — Bd 23, N 4. — S. 169—171.
- Prinz R., Falimirski M. // Textbook of Endocrine Surgery. — Philadelphia; Tokio, 1997. — P. 529—534.
- River L., Silvestein J., Tope N. W. // Am. J. Surg. — 1953. — Vol. 86, N 2. — P. 208—209.
- Roberts M., Latlimer J. // J. A. M. A. — 1961. — Vol. 175, N 2. — P. 391—395.
- Young H. H. A. // Surg. Gynec. Obstet. — 1936. — Vol. 63. — P. 179—188.

Поступила 28.06.99

## ◆ ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2001

УДК 616.64-007.17-036.1

Л. К. Дзеранова, М. Э. Бронштейн, Е. И. Марова, А. В. Воронцов, А. А. Пищулин, Л. Я. Рожинская, Н. И. Сазонова, Е. В. Ершова

### О ПОЛНОЙ ФОРМЕ СИНДРОМА ТЕСТИКУЛЯРНОЙ ФЕМИНИЗАЦИИ С ДИСГЕРМИНОМой В ОДНОМ ИЗ ЯИЧЕК В СОЧЕТАНИИ С ПРОЛАКТИНОМой

Эндокринологический научный центр (дир. — акад. РАМН И. И. Дедов) РАМН, Москва

Синдром тестикулярной феминизации, полная форма (СТФп) представляет собой синдром нечувствительности к андрогенам и является наиболее частым типом ложного мужского гермафродитизма. В общей популяции встречается с частотой 1:20 000—1:60 000 [4]. Для пациентов характерен женский фенотип при наличии мужских гонад и кариотип 46,XY. Наружные гениталии женские, вагина укорочена, слепо заканчивается, половое оволосение отсутствует; в пубертате развиваются молочные железы, первичная аменорея. Впервые этот синдром подробно описал G. Mogris в 1953 г. [11]. Дериваты мюллеровых протоков отсутствуют, а дериваты вольфовых протоков могут быть слабо развиты: чаще всего встречаются недоразвитые придатки семенников. Располагаются яички интраабдоминально, в мошонке (при наличии мошоночных грыж) или в больших половых губах. В мошоночных грыжах они обнаруживаются в 50% случаев [10]. СТФп обусловлен нарушением связывания андрогенов со своими рецепторами в периферических органах-мишенях, чаще всего в результате разнообразных мутаций в гене андрогенного рецептора [6]. S. Lumbroso и соавт. [9], K. Ysurugi и соавт. [6, 7] обнаружили также усиление ароматазной активности в фибробластах дермы кожи половых органов.

СТФп может сочетаться с разнообразными заболеваниями, в том числе неэндокринными. Так, описан случай СТФп с диссеминированным гемангиоматозом [12]. Вместе с тем в доступной нам литературе мы не нашли описания случая сочетания СТФп с заболеваниями гипофиза. Мы наблюдали больную с СТФп, у которой почти через 20 лет после установления диагноза была обнаружена пролактинома.

Приводим наблюдение.

Больная С., 46 лет, находилась в отделении нейроэндокринологии с 4 по 10 июня 1998 г. с диагнозом: эндосellarная аденома гипофиза с кистозным компонентом (пролактинома).

Лакторея I. Распространенный остеопороз поясничного отдела позвоночника. СТФп, состояние после кольпопоза из сигмовидной кишки. Гонадэктомия справа (1977 г.), удаление вентрофиксированного тестикула слева.

Больная впервые поступила в отделение нейроэндокринологии ЭНЦ РАМН в апреле 1997 г. с жалобами на периодически возникающие головные боли, боли в спине, в шейном отделе позвоночника, боли в левой половине живота. Из анамнеза: родилась от нормально протекавшей беременности, роды стремительные. При рождении диагностированы двусторонние паховые грыжи. До пубертата росла и развивалась соответственно возрасту. С 14—15 лет стало беспокоить отсутствие появления менструаций, полового и подмышечного оволосения. При обследовании в ЭНЦ РАМН в возрасте 25 лет (1977 г.) по данным пневмопельвиграфии матка и придатки отсутствуют, кариотип 46, XY. На основании клинических данных и данных обследования был поставлен диагноз СТФп. Произведены гонадэктомия справа, вентрофиксация левого тестикула из пахового канала, кольпопоз из сигмы. В течение последующих 20 лет (с 1977 по 1997 г.) наблюдения и лечения больной не проводили. Боли в проекции расположения левого тестикула, головные боли и боли в позвоночнике беспокоили в течение многих лет, усилились за последние 2—3 года до настоящей госпитализации.

При осмотре: рост 167 см, масса тела 76 кг, нормостеническое телосложение, женский фенотип, отсутствие полового и подмышечного оволосения. По органам и системам — без особенностей. В гинекологическом статусе: молочные железы крупные, мягкие, безболезненные, половое и подмышечное оволосение отсутствует, наружные гениталии женские, слизистые оболочки гипотрофичные, влагалище по типу "двустворки", короткий ствол 3—4 см, в начале длинного ствола стеноз.