

Эндовидеохирургические операции при лечении опухолей надпочечников

Лечение опухолей надпочечников

- Причины возникновения опухолей надпочечников
- Как лечить опухоли надпочечников?
- С какими заболеваниями может быть связано
- Лечение опухолей надпочечников в домашних условиях
- Какими препаратами лечить опухоли надпочечников?
- Лечение опухолей надпочечников народными методами
- Лечение опухолей надпочечников во время беременности
- К каким докторам обращаться, если у Вас опухоли надпочечников

Причины возникновения опухолей надпочечников

- Опухоли надпочечников разделяют на две группы - происходящие из коры надпочечников и из их мозгового вещества. Они имеют различные морфологические и клинические признаки. Чаще всего встречаются опухоли, которые принадлежат к первой группе, то есть из коры надпочечников.

Опухоли в корковом веществе

- Опухоли в корковом веществе надпочечников может возникать не только из гетеротопической, но и из обычной ткани. Опухоли разделяют на аденому, кортикостерому, андростерому, альдостерому и смешанные опухоли. Клиническая картина первичной опухоли коркового вещества надпочечников зависит от того, из каких гистологических элементов происходит опухоль и какие гормоны она вырабатывает (глюкокортикоиды, минералокортикоиды или андрогены).

Аденома коры надпочечников

- Встречается в 60-80% случаев. Основным проявлением заболевания является гипертензия. К другим симптомам относят:
- полиурию,
- никтурию,
- завышенные показатели альдостерона в плазме крови,
- слабость мышц конечностей,
- гипокалиемию,
- низкая активность ренина в плазме,
- метаболический алкалоз.

Кортикостерома

- *При кортикостероме* повышается продукция всех кортикостероидов, в результате чего развивается синдром Иценко-Кушинга. Наблюдается как у детей, так и у взрослых. Среди женской половины населения заболевание распространеннее в 5-6 раз, чем среди мужского. Заболевание проявляется ожирением, артериальной гипертензией, ранним половым созреванием у детей и преждевременным угасанием функции половых желез у взрослых. Раннее половое созревание не сопровождается преждевременным физическим развитием. Например, случаются вторичные половые признаки:
 - грубеет голос,
 - наблюдается рост волос на лобке, борода, усы,
 - раньше времени развиваются молочные железы,
 - увеличивается клитор или половой член,
 - в то же время матка с яичниками или яички по размерам соответствуют возрасту ребенка.

У женщин отмечается расстройство менструального цикла (аменорея или опсоменорея).

Андростерома

- *Андростерома* выделяет избыточное количество андрогенов, клинически проявляется андрогенитальным синдромом. В 30-40% случаев поражает детей. Девочки снова-таки болеют в разы чаще, чем мальчики. Чем младше ребенок, тем чаще опухоль имеет злокачественный характер. Для болезни характерны раннее половое и физическое созревание, ненастоящий гермафродитизм у девочек, вирилизация - у женщин.

Альдостерома

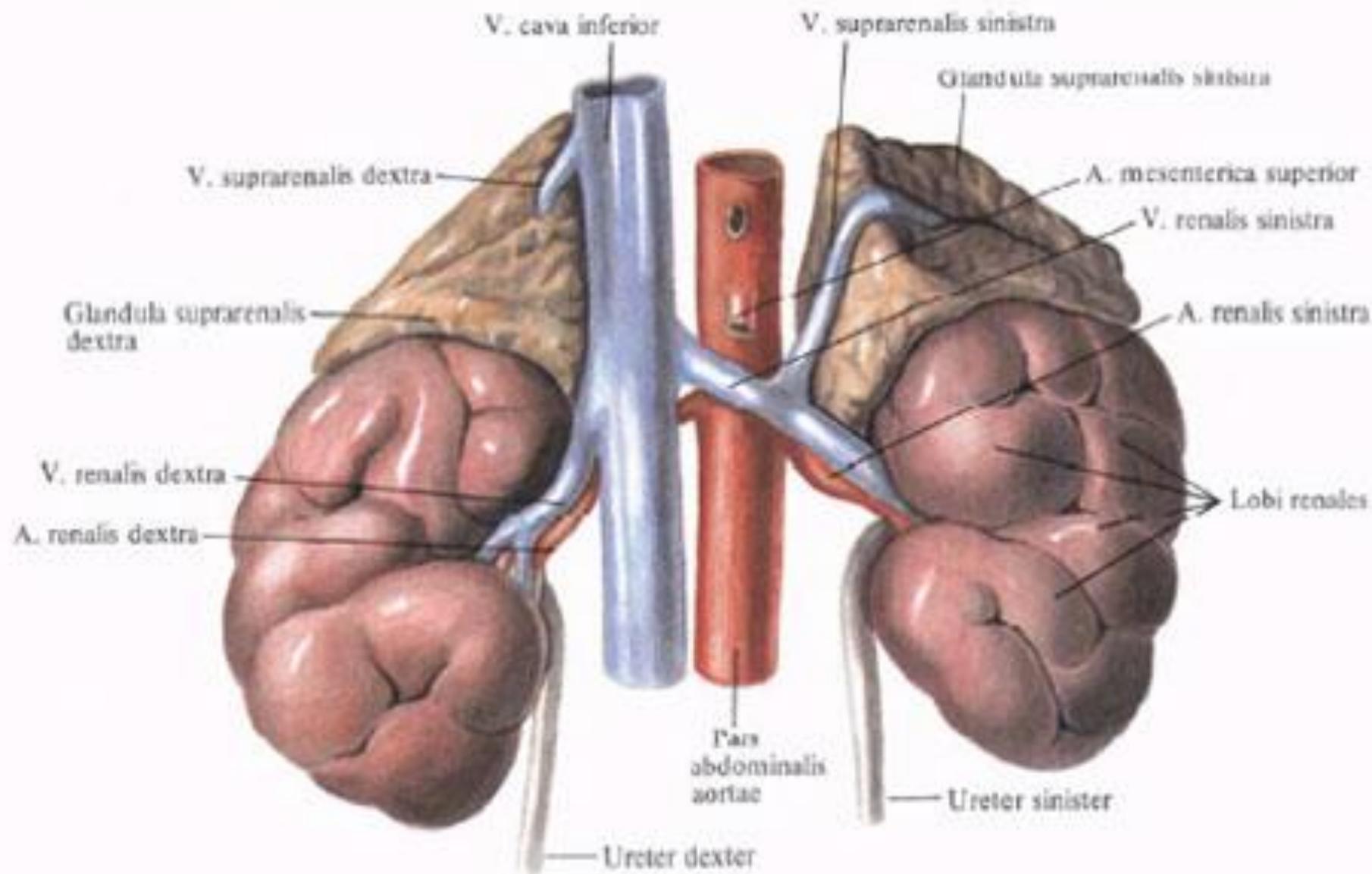
- *Альдостерома* проявляется избыточным выделением альдостерона, вызывает первичный гиперальдостеронизм. Для нее характерны приступы мышечной слабости, судороги, артериальная гипертензия, нарушение функции почек (снижение фильтрационной способности, никтурия, гипоизостенурия, полиурия до 10-12 л мочи в сутки, в том числе и при ограничении в рационе жидкости).

- *Смешанные опухоли коры надпочечников* развиваются из дополнительной ткани, которая может образовывать, например, яичники, матку, яички, забрюшинное пространство.
- Клиника новообразований в надпочечниках зависит от характера выделяемых ими гормонов и проявляется сочетанием упомянутых признаков.

- *Злокачественные новообразования коры надпочечников, которые проявляются первичным альдостеронизмом, встречаются в 0,4-0,6% всех случаев этого заболевания. Самый типичный клинический синдром, связанный с функционированием злокачественного новообразования коры надпочечников - это синдром Кушинга.*

- Опухоли мозгового вещества надпочечников также разделяются на несколько видов:
- опухоли из хромафинной ткани:
 - феохромоцитома (хромафинома);
 - феохромобластома (хромафинобластома);
 - параганглиома (феоххромоцитома не надпочечниковой локализации) - опухоль, состоящая из созревших хромаффиноцитов симпатических ганглиев.
- опухоли из ганглионарных клеток:
 - симпатогониома - злокачественная недифференцированная опухоль;
 - симпатобластома - более дифференцированная опухоль;
 - ганглионеврома - дифференцированная опухоль из созревших ганглионарных клеток и нервных волокон.

Почки, renes, и надпочечники, glandulae suprarenales; вид спереди



- Чаще всего наблюдается феохромоцитома. Эта опухоль носит доброкачественный характер, но в 10% случаев она перерождается в злокачественную (феохромобластому) и метастазирует. В 80% случаев локализуется в одной, в 15% - в обоих надпочечниках, в 5% случаев феохромоцитома бывает множественной. Ее масса может достигнуть 300-400 грамм, а в редких случаях - 3 кг и более. Эта округлая опухоль обладает волокнистой капсулой. В 90% случаев феохромоцитома располагается в надпочечнике, в 10% - вне такового. В последнем случае ее можно обнаружить в любом месте по ходу симпатической цепи, начиная от мочевого пузыря до черепа. Опухоли, которые имеют локализацию вне надпочечника, называют еще параганглиомами.

Различают три формы феохромоцитомы:

- с бессимптомно-латентным течением - наблюдается очень редко, но может развиваться в результате любого стресса;
- с пароксизмальной симпатoadреналовой гипертензией - для нее характерны внезапные приступы артериальной гипертензии с тахикардией и сильной головной болью; сначала такие возникают при переохлаждении, переедании или голодании, жаре, физическом перенапряжении; больные жалуются на боли в сердце, одышку, рвоту, чрезмерное потоотделение, диспепсические расстройства;
- с постоянной гипертензией - повторяющиеся периодически приступы гипертензии (1-3 раза в год) постепенно учащаются и гипертензия становится постоянной.
- Клиническая картина опухолей мозгового вещества надпочечников зависит от количества и ритма выделения опухолью в кровяное русло катехоламинов (адреналина и норадреналина).

Как лечить опухоли надпочечников?

- **Лечение опухолей коры надпочечников** обычно хирургическое. Предполагается энуклеация опухоли или резекция надпочечника при небольших ее размерах, а при больших размерах проводится такая операция как адреналэктомия.

ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОГО ДОСТУПА

- Успех хирургического лечения больных с опухолями надпочечников определяется выбором рационального хирургического доступа.
- В таблице указано, что доступ типа «мерседес» мы используем при двусторонних опухолях надпочечников. Этот доступ позволяет произвести ревизию и удаление обоих надпочечников посредством одного разреза, одноэтапно, и выполнить адреналэктомию при опухоли любого размера. При данном доступе имеются условия для оценки распространенности процесса и выявления метастазов, выполнения сочетанных и комбинированных операций с удалением или резекцией смежных органов, вовлеченных в опухолевый процесс. Этот подход позволяет исследовать всю брюшную полость, включая парааортальные лимфатические узлы и орган Цуккеркандля, что позволяет исключить мультицентричные или эктопические опухоли в случаях недостаточно полного дооперационного исследования.

Таблица 3. Оперативные доступы у больных с опухолями надпочечников

| Оперативный доступ | Расположение опухоли | | |
|------------------------------|----------------------|---------------|--------------|
| | Правостороннее | Левостороннее | Двустороннее |
| Торакофренолюмботомический | 7 | 8 | – |
| Люмботомический | 3 | 6 | – |
| Лапаротомный типа Хельмана | 1 | – | – |
| Лапаротомный типа «мерседес» | 1 | – | 1 |
| Лапароскопический | 29 | – | – |
| Ретроперитонеоскопический | 10 | 22 | – |
| Всего | 51 | 36 | 1 |

- Недостатками люмботомических доступов являются резекции XI ребра, значительная глубина раны и острый угол наклона оси оперативного действия. Поэтому остановка кровотечения в узкой ране на большой глубине затруднительна.
- Преимуществами торакофренолюмботомии является широкий оперативный простор, угол операционного действия до 90° при небольшой глубине операционной раны, лучшие условия подхода к центральной вене, возможность манипулирования на нижней полой вене в случае ее ранения и возможность удаления больших по размеру опухолей.

- Таким образом, при подозрении одностороннего поражения надпочечника злокачественной опухолью или опухолью больших размеров предпочтение следует отдавать открытой адреналэктомии с использованием торакофренолюмботомического доступа в X межреберье, при подозрении на двустороннее поражение надпочечника — адреналэктомии с использованием доступа типа «мерседес».
- Ключевые этапы операции — диссекцию центральной вены и выделение надпочечника — удобнее выполнять справа из лапароскопического доступа, слева — из ретроперитонеоскопического.

- Преимущества лапароскопического доступа: большой объем рабочего пространства с увеличением свободы манипуляций и возможностью установки пятого порта; возможность практически во всех случаях начинать мобилизацию надпочечника с ключевого этапа — выделения и пересечения центральной вены, что особенно важно при феохромоцитоме;
- данный доступ привлекает нас возможностью полноценной ревизии брюшной полости, выполнять сочетанные оперативные вмешательства на органах брюшной полости, мобилизовывать и удалять значительные по размерам опухоли.
- Недостатком лапароскопического доступа является необходимость мобилизации многих анатомических структур и органов.

- Преимущества ретроперитонеоскопического доступа: интактность брюшной и грудной полостей; уменьшение числа используемых троакаров за счет ретракторов; меньшая необходимость мобилизации органов, а следовательно, меньшая травматичность.
- Недостатки этого доступа: трудность попадания первым троакаром непосредственно в слой забрюшинной клетчатки; отсутствие анатомической полости и необходимость ее искусственного создания; отсутствие четких интраоперационных ориентиров.

- Говоря об оптимальности доступа при различных патологических состояниях, следует принимать во внимание характер патологии. Эндокринно-обменные нарушения более всего выражены при синдроме Иценко — Кушинга, что заставляет избегать при этом заболевании травматичных открытых доступов из-за опасности гнойных осложнений, используя их только при больших кортикостеромах (табл. 4). В случаях удаления небольших гормонально неактивных опухолей целесообразно использование малотравматичных эндовидеоскопических доступов (табл. 4). Специфические эндокринно-обменные нарушения при феохромоцитоме заставляют использовать при этой опухоли доступы, обеспечивающие быстрое и без лишних сдавлений ее удаление с возможно ранней перевязкой центральной вены надпочечника, что обеспечивается при адреналэктомии с использованием открытых и лапароскопического доступов.

Таблица 4. Доступы у больных с новообразованиями надпочечников (n = 88)

| Доступы | Диагноз | | | |
|------------------------------|--------------|----------------|----------------|---------------|
| | Альдостерома | Кортикостерома | Феохромоцитома | Инциденталома |
| Торакофренолюмботомический | 2 | 3 | 4 | 6 |
| Люмботомический | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Лапаротомный типа Хельмана | – | – | – | 1 |
| Лапаротомный типа «мерседес» | – | 1 | – | 1 |
| Лапароскопический | 3 | 5 | 4 | 17 |
| Ретроперитонеоскопический | 8 | 12 | 1 | 11 |
| Всего | 16 | 23 | 11 | 38 |

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТКРЫТОГО И ЭНДОВИДЕОСКОПИЧЕСКОГО ДОСТУПОВ

Средний размер опухолей у больных всех контрольных групп был достоверно выше среднего размера опухолей основных групп (табл. 5).

Таблица 5. Сравнительная характеристика пациентов основных и контрольных групп с опухолями надпочечников

| Показатель | Аденома | | Феохромоцитома | | Адренокортикальный рак | |
|--|-------------|-------------|----------------|------------|------------------------|-------------|
| | ОГ (n = 41) | КГ (n = 10) | ОГ (n = 5) | КГ (n = 5) | ОГ (n = 5) | КГ (n = 7) |
| Возраст, годы | 52,1 ± 1,6 | 54,2 ± 3,7 | 36,0 ± 7,1 | 45,8 ± 3,1 | 42,6 ± 4,8 | 58,1 ± 3,5 |
| Пол (м/ж) | 6/35 | 3/7 | 1/4 | 1/4 | 2/3 | 4/3 |
| Локализация: справа/слева | 25/16 | 3/7 | 4/1 | 1/4 | 3/2 | 4/2 |
| Число пациентов с сопутствующей патологией | 24 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| Средний размер опухоли, см | 3,0 ± 0,2 | 4,2 ± 0,5* | 4,5 ± 0,5 | 6,9 ± 0,1* | 6,2 ± 0,8 | 11,1 ± 2,5* |

Примечания: * — достоверность различий между группами $p < 0,05$; здесь и в последующих таблицах n — число пациентов в группах, ОГ — основная группа, КГ — контрольная группа.

- Сравнительный анализ исходного состояния пациентов основных и контрольных групп по другим показателям достоверных различий не выявил (табл. 5).
- Анализ результатов использования традиционных доступов показал, что осложнения во время операции отмечены в 11,1 %. Среди них преобладали кровотечения (7,4 %) в зоне операции, как правило, при удалении опухолей надпочечников больших размеров (10 и 12 см). Интраоперационные осложнения при использовании эндовидеохирургических доступов наблюдались у 6,6 % наших больных. При удалении опухолей надпочечников с интраоперационными осложнениями во время лапаротомии мы не столкнулись. Объясняем это тем, что данный доступ применен всего у 3 (3,4 %) пациентов из всех оперированных. Наименьшее число осложнений (3,4 %) во время операции отмечено при лапароскопической адреналэктомии, наибольшее — при адреналэктомии из люмботомического доступа (22,2 %). Интраоперационные хирургические осложнения наиболее часто возникали при операциях по поводу аденокарциномы надпочечника (16,7 %), аденомы надпочечника (9,8 %). Во время операций удаления феохромоцитом осложнений не наблюдалось. Осложнения при удалении аденом надпочечников возникли у 4 пациентов (9,8 %) в группе оперированных эндовидеохирургическим доступом. В группе аденом, оперированных открытым доступом, интраоперационные осложнения возникли у 1 больного (10 %). Осложнения во время удаления аденокарциномы надпочечника отмечались у 2 пациентов (28,6 %) только при традиционном вмешательстве.

- В послеоперационном периоде осложнения отмечались преимущественно после открытых операций. Наиболее частым послеоперационным осложнением являлся реактивный плеврит в 6 наблюдениях. Из более редких осложнений следует отметить пневмоторакс, пневмонию и парез кишечника. Легочные осложнения преобладали после торакофренолюмботомии, однако они быстро разрешались на фоне консервативного лечения (табл. 6).

Таблица 6. Зависимость послеоперационных осложнений от доступа

| Осложнение | Доступ | | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|--|---------------------------------|--|
| | Лапаротомия (n = 3) | Люмботомия (n = 9) | Торакофрено- люмботомия (n = 15) | Лапароскопи- ческий (n = 29) | Ретроперито- неоскопи- ческий (n = 32) |
| Реактивный плеврит | – | – | 3 | – | 3 |
| Подкожная эмфизема | – | – | 2 | – | – |
| Пневмоторакс | – | – | 1 | – | – |
| Пневмония | – | – | 1 | – | – |
| Гематома | – | – | 1 | – | 1 |
| Парез кишечника | – | – | 1 | – | – |
| Вторичное заживление раны | – | – | 1 | – | 1 |
| Всего | 0 (0,0 %) | 0 (0,0 %) | 10 (66,7 %) | 0 (0,0 %) | 5(15,6 %) |

- Таким образом, преимуществами эндовидеоскопических операций по сравнению с традиционными оперативными вмешательствами являются уменьшение числа осложнений, кровопотери, потребности в наркотических анальгетиках, сокращение периода пребывания в стационаре, большой комфорт для пациента, лучшие функциональные и косметические результаты (табл. 7). Следовательно, при хирургическом лечении больных с опухолями надпочечников ведущее место должна занимать эндовидеохирургическая адреналэктомия, однако она применима при размерах опухолей надпочечников до 9 см в диаметре и отсутствии признаков их злокачественности.

Таблица 7. Сравнительные результаты открытых и эндовидеоскопических адrenaлэктомий

| Показатель | Аденома | | Феохромоцитома | | Адренокортикальный рак | |
|--|--------------|-------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| | КГ | ОГ | КГ | ОГ | КГ | ОГ |
| Средняя продолжительность операции, мин | 107,5 ± 7,4* | 157,0 ± 9,3 | 122,0 ± 16,3 | 124,0 ± 13,6 | 174,3 ± 24,7 | 149,0 ± 20,6 |
| Среднее время от начала операции до клипирования центральной вены, мин | 64,9 ± 5,7** | 99,2 ± 7,4 | 39,0 ± 1,9 [§] | 64,0 ± 16,1 | 92,9 ± 18,5 | 68,0 ± 11,7 |
| Интраоперационные осложнения, % | 10,0 | 9,8 | 0,0 | 0,0 | 28,6 | 0,0 |
| Кровопотеря при операции, мл | 450,0 ± 71,9 | 124,9 ± 18,2** | 520,0 ± 102,0 | 90,0 ± 24,5** | 785,7 ± 110,0 | 82,0 ± 32,8** |
| Конверсия | — | — | — | — | — | — |
| Длительность нахождения в отделении реанимации, сут. | 1,0 ± 0,0 | 1,0 ± 0,0 | 1,0 ± 0,0 | 1,0 ± 0,0 | 1,7 ± 0,4 | 1,0 ± 0,0 |
| Потребность в наркотических анальгетиках, мл | 5,3 ± 0,8 | 1,6 ± 0,2 [§] | 4,2 ± 1,8 | 1,8 ± 0,7 | 7,4 ± 1,3 | 0,6 ± 0,4* |
| Длительность субфебрилитета, сут. | 1,5 ± 0,3 | 0,6 ± 0,2 | 1,4 ± 0,4 | 0,2 ± 0,2 | 1,7 ± 0,3 | 0,4 ± 0,2 |
| Послеоперационные осложнения, % | 10,0 | 9,8 | 20,0 | 0,0 | 42,9 | 20,0 |
| Продолжительность нахождения в стационаре, сут. | 19,3 ± 1,4 | 11,7 ± 0,9 [§] | 16,8 ± 1,2 | 12,0 ± 1,5* | 20,7 ± 1,5 | 9,0 ± 1,4* |
| Летальность | — | — | — | — | — | — |

Примечания: * — достоверность различий между группами $p < 0,05$; ** — достоверность различий между группами $p < 0,01$; [§] — достоверность различий между группами $p < 0,001$.

ВЫВОДЫ ПО ЛЕЧЕНИЮ

- Эндовидеохирургические операции при опухолях надпочечников позволяют улучшить результаты адреналэктомии, однако данные вмешательства применимы при размерах опухолей до 9 см, отсутствии признаков их злокачественности. Оптимальным доступом для удаления опухолей надпочечников большего размера или злокачественных опухолей является торакофренолюмботомия в X межреберье. При двусторонней локализации опухолей надпочечников целесообразен лапаротомный доступ типа «мерседес».
- Хорошие и удовлетворительные отдаленные результаты после хирургического лечения инциденталом, кортикостером, альдостером, феохромоцитом получены у 98,7 % больных, неудовлетворительные — у 1,3 %. Изучение отдаленных результатов показало, что после адреналэктомии нормотензивный эффект сохраняется у 60,8 % пациентов в сроки наблюдения до 6 лет.
- Качество жизни больных после эндовидеоскопических адреналэктомий достоверно выше качества жизни пациентов после традиционных открытых вмешательств по шкалам интенсивности боли, социального функционирования опросника SF-36 и шкалам выраженности симптомов болезни, социального функционирования специализированного опросника. На качество жизни больных с опухолями надпочечников влияют длительность заболевания, сопутствующая соматическая патология, социально-демографические факторы (возраст, пол).

Таким образом

- Единственным методом **лечения злокачественных опухолей коры надпочечника** является оперативное вмешательство. В таком случае методом выбора становится радикальное иссечение надпочечника.
- В послеоперационный период показана заместительная гормональная терапия, особенно после удаления надпочечника с ранее имеющейся гормонально-активной опухоли. Без этого также сохраняется высокий риск развития острой недостаточности надпочечников. Примечательно, что гормонально-активные опухоли чувствительны к лучевой терапии.

- *Диагностика опухолей коры надпочечников* основывается на данных анамнеза, клинических признаках, результатах лабораторных и рентгенологических исследований. В случае кортикостеромы с мочой выделяется большое количество 17-кетостероидов (в 10-50 раз больше нормы) и 17-оксикортикостероидов. В плазме крови окажется повышенное содержание 11-оксикортикостероидов.
- У больных андростеромой в 50-100 раз повышается содержание в моче 17-кетостероидов, кортикостеромой - эстрогенов (до 300-600 мг/сут), альдостеромой - альдостерона (от 15 до 100 мкг/сут).

Важную информацию дает
ультразвуковое исследование и
компьютерная томография:

- опухоль проявляется как образование средней эхогенности округлой формы с ровными краями;
- двустороннее увеличение надпочечников указывает на их гиперплазию.

Сцинтиграфия с меченым йодохолестеролом позволяет провести дифференциальную диагностику между опухолью и гиперплазией надпочечников:

- одностороннее накопление препарата наблюдается при опухоли,
- симметричная активность препарата соответствует гиперплазии.

- Опухоли коры надпочечников дифференцируют с болезнью Иценко-Кушинга, адренобластомой, новообразованиями почки, поджелудочной железы, спленомегалией и гипертонической болезнью.
- *Диагностика злокачественных новообразований коры надпочечника* также основывается на данных анамнеза, клинических признаках, результатах лабораторных, неинвазивных и рентгенологических исследований. Ультрасонография и компьютерная томография позволяют определить величину надпочечника, визуализируют отображения объемного образования в его проекции и взаимоотношениях с окружающими органами. Магнитно-резонансное исследование позволяет выявить метастазы в регионарных лимфоузлах.

- *Диагностика опухолей мозгового вещества надпочечников* основывается на данных анамнеза, жалобах больного, результатах лабораторных и рентгенологических исследований. Для диагностики можно применять депрессорные пробы с использованием средств, которые снижают артериальное давление у таких больных. Во время приступа пароксизмальной гипертензии повышается уровень глюкозы в моче и крови. Лабораторные исследования покажут повышенное количество катехолиминов в крови не только во время приступов, но и между ними. Одним из самых достоверных тестов является определение содержания адреналина и свободных катехоламинов в суточной порции мочи и в сыворотке крови.
- Ультразвуковое исследование помогает выявить объемное образование надпочечника. Компьютерная томография помогает определить локализацию опухоли. В 90% случаев она расположена ниже диафрагмы и локализуется в середине надпочечника. При магнитно-резонансном исследовании феохромоцитомы отличается высокой интенсивностью сигнала и способствует определению опухоли, локализующейся вне надпочечника.

