

# ОНКОЛОГИЯ И ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

УДК: 616.453

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Бикташева Александра Витальевна<sup>1</sup>, Мурзин Михаил Олегович<sup>1,3</sup>, Замятин Александр Викторович<sup>2,3</sup>, Демидов Сергей Михайлович<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Кафедра онкологии и лучевой диагностики

<sup>2</sup>Кафедра урологии, нефрологии и трансплантологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

<sup>3</sup>ГАУЗ СО «Городская клиническая больница № 40»

### Аннотация

**Введение.** В настоящее время в силу доступности современных методов визуализации все чаще представляется возможность выявления новообразований надпочечников различной этиологии. Ведущим методом лечения новообразований надпочечников является хирургический. **Цель исследования** – оценить непосредственные результаты хирургического лечения пациентов с новообразованиями надпочечников. **Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ 106 пациентов, прооперированных по поводу различных новообразований надпочечников за период с 2018 по 2023 год. **Результаты.** В гистологической структуре лидирующие позиции занимали: аденомы 52 (49%), феохромоцитомы 22 (20%), кисты 10 (9,4%). В 100 % случаях дооперационный диагноз был идентичен послеоперационному гистологическому у пациентов с кистами, глюкостеромами. Гормональнонеактивные новообразования надпочечников в большинстве случаев представлены аденомами. **Выводы.** Наиболее оптимальным методом хирургического лечения новообразований надпочечников является видеоэндоскопическая адреналэктомия.

**Ключевые слова:** надпочечники, новообразования, адреналэктомия, феохромоцитомы

## IMMEDIATE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ADRENAL NEOPLASMS

Biktasheva Alexandra Vitalievna<sup>1</sup>, Murzin Mikhail Olegovich<sup>1,3</sup>, Zamyatin Alexander Viktorovich<sup>2,3</sup>, Demidov Sergey Mikhailovich<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Department of Oncology and Radiation diagnostics

<sup>2</sup>Department of Urology, Nephrology, Transplantation

Ural State Medical University

<sup>3</sup>City Clinical Hospital № 40

Yekaterinburg, Russia

### Abstract

**Introduction.** Currently, due to the availability of modern imaging methods, it is increasingly possible to identify adrenal tumors of various etiologies. The leading treatment method for adrenal tumors is surgery. **The aim of the study is to** evaluate the immediate results of surgical treatment of patients with adrenal tumors. **Material and method.** A retrospective analysis of 106 patients operated on for various adrenal tumors from 2018 to 2023 was carried out. **Results.** In the histological structure, the leading positions were occupied by: adenomas 52 (49%), pheochromocytomas 22 (20%), cysts 10 (9.4%). In 100% of cases, the preoperative diagnosis was identical to the postoperative histological diagnosis in patients with cysts and glucosteromas. Hormonal-reactive neoplasms of the adrenal glands in most cases are represented by adenomas. **Conclusion.** The most optimal method of surgical treatment of adrenal tumors is video endoscopic adrenalectomy.

**Keywords:** adrenal glands, neoplasms, adrenalectomy, pheochromacytoma

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящий период времени в силу доступности визуализирующих методов диагностики: УЗИ (ультразвукового исследования), КТ (компьютерной томографии), МРТ (магнитно-резонансной томографии) представляется возможным обнаружение новообразований надпочечников [1]. По литературным данным, инциденталомы выявляются у 4 – 6% населения в общей популяции и у 9 – 13 % у пациентов с установленным диагнозом ЗНО (злокачественного новообразования) [3].

Новообразования надпочечников можно разделить на несколько групп: первичные или вторичные новообразования, гормональноактивные и гормональнонеактивные, злокачественные (первичные и вторичные) и доброкачественные новообразования [2].

**Цель исследования** – оценить непосредственные результаты хирургического лечения пациентов с новообразованиями надпочечников.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

В ретроспективное когортное исследование на базе ГАУЗ СО ГКБ 40 за период 2018 – 2023 было включено 106 пациентов с различными новообразованиями надпочечников.

В качестве материалов использовались истории болезни. Диагноз устанавливался на основании лабораторных (определение катехоламинов в суточной моче, исследование уровня альдостерона и ренина в суточной моче, определение альдостерон-ренинового соотношения, определение уровня кортизола в моче и крови) и лучевых методов исследования (УЗИ, КТ, МРТ). Перед оперативным лечением все пациенты были обследованы у специалистов: врача – эндокринолога, врача – хирурга, врача – лучевой диагностики. После проведенного оперативного лечения пациенты находились под наблюдением эндокринолога для коррекции послеоперационного гормонального статуса.

Материал исследования статистически обработан с использованием программного пакета Microsoft Excel 2010. Для анализа полученных данных использовались методы описательной статистики.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Средний возраст пациентов составил  $49,3 \pm 12,2$  года ( $M \pm \sigma$ ), разброс величин 19 – 74 года. Большинство составили женщины – 71 (67%), мужчины – 36 (33%). Чаще наблюдалось левостороннее новообразование надпочечника 54 случая (50%), в 6 – (11,3%) выявлялась двусторонняя локализация новообразований.

Хирургический доступ у 94 пациентов (88,6%) осуществлялся с помощью иглы Вереша, 12 (11,4%) пациентам в качестве хирургического доступа была проведена минилапаротомия по Хассену в положении на боку в зависимости от локализации новообразования (контралатеральное положение). В некоторых случаях был использован валик под поясничную область. В качестве анестезиологического пособия во всех случаях был использован эндотрахеальный наркоз. В 93,5% случаев устанавливалось 4 троакара.

Средний размер новообразования составлял  $4,4 \text{ см} \pm 0,1 \text{ см}$ . При гормональноактивных новообразованиях средний размер новообразования был равен  $4,3 \text{ см} \pm 0,3 \text{ см}$ . При гормональнонеактивных (ГНОН)  $4,7 \text{ см} \pm 0,3 \text{ см}$ . Фенотип новообразований надпочечников был следующий (Рис. 1)

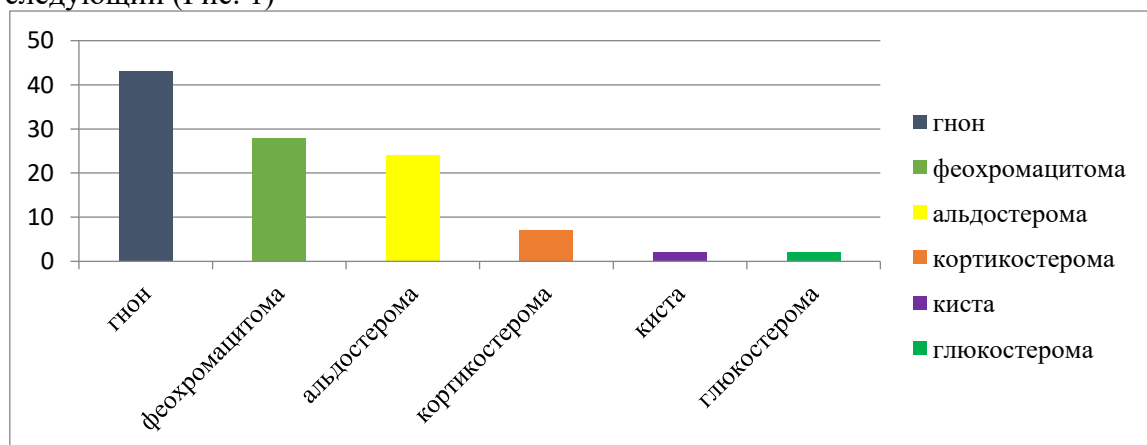


Рис.1 Предоперационный фенотип новообразований надпочечников

В среднем длительность операции составила  $79,6 \text{ минут} \pm 31 \text{ мин}$ . Средний объем кровопотери был равен  $134 \text{ мл} \pm 119 \text{ мл}$ . В большинстве случаев к ложу надпочечника устанавливался дренаж, который в среднем удалялся на 3-е сутки. В 26 % случаев дренаж не устанавливался. Большинство пациентов в 1-е сутки после операции наблюдались в палате интенсивной терапии. Обезболивание преимущественно осуществлялось трамадолом или препаратами из группы НПВС. Средняя длительность пребывания в стационаре составила 10 суток.

Конверсия из лапароскопического доступа в лапаротомию была проведена в одном случае: интраоперационное повреждение одной из центральных артерий при мобилизации селезенки. Размер новообразования был равен 6,5\*7 см. Выполнена верхнее – срединная лапаротомия, спленэктомия, кровопотеря средней степени тяжести. По данным гистологического заключения: светлоклеточная аденома с группами полиморфных клеток неясного злокачественного потенциала. В двух случаях зафиксированы послеоперационные осложнения в виде: 1) серомы подкожно-жировой клетчатки; 2) вторичного послеоперационного кровотечения, гемоперитонеума.

Предоперационный фенотип в 63 случаях представлен гормональноактивными новообразованиями (59,4%), в 43 (40,6%) – гормональнонеактивными. Средний размер доброкачественных новообразований составлял 4,4 см ± 0,1см. Злокачественных новообразований 5,5 см ± 1,2 см.

В большинстве случаев по результатам гистологического исследования были выявлены аденомы надпочечников, также часто выявлялись феохромоцитомы, кисты надпочечников (Таблица 1)

Таблица 1.

Гистологическая структура новообразований надпочечников

Новообразования	Гистологическое заключение	Абсолютное количество (n)	%
Доброкачественные	Аденома	52	49%
	Феохромоцитома	22	20%
	Киста	10	9,4%
	Гиперплазия коркового слоя	7	6,6%
	Гиперплазия коркового слоя + киста	4	3,7%
	Ганглионеврома	2	1,8%
	Кортикостерома	1	0,9%
	Липома	1	0,9%
	Миелолипома	1	0,9%
	Ангиолипома	1	0,9%
	Онкоцитомы	1	0,9%
Злокачественные	Адренкортикальный рак	2	1,8%
	Mts светлоклеточного плоскоклеточного рака почки	1	0,9%
	Невозможно установить характер образования	1	0,9%
ИТОГО:		106	

### ОБСУЖДЕНИЕ

За период с 1977 – 2000 г. в хирургическом отделении Городского эндокринологического центра г. Екатеринбурга, на базе ГКБ №40, прооперировано 379 больных с различной патологией надпочечников. Большинство прооперированных составляли женщины – 280 (73,9%), мужчины – 99 (26,1%) человек. Возраст пациентов варьировал от 14 до 75 лет, средний возраст женщин составил – 40,5 лет, мужчин – 43 года. Лидирующие позиции занимали феохромоцитомы и ГНОН.

Выбор хирургического доступа при операциях на надпочечниках определялся, прежде всего, размерами опухоли и ее гормональной активностью. Так, самым распространенным доступом в клинике была люмботомия с резекцией или без резекции XII ребра, она выполнялась у 275 пациентов (72,5%), торакофренолюмботомия – у 105 больных (27,5%). В период с 1999 – 2000 гг. был внедрён лапароскопический доступ и выполнено 17 операций.

Среди осложнений, возможных при операциях на надпочечниках, чаще встречалось повреждение нижней полой вены – 11 случаев (2,9%), это связано с техническими

сложностями, возникающими в ходе операции. Также наблюдались нагноения раны – 7 случаев (1,8%), пневмонии – 3 случая (0,7%), смерть – 8 случаев (2,1%) [4].

В нашей работе за пятилетний период прооперировано 106 пациентов, что связано с расширением диагностических возможностей за счёт внедрения различных методов визуализации и их доступностью.

Большинство пациентов также составляют женщины. Средний возраст среди всех пациентов остался на прежнем уровне. Средний возраст среди женщин увеличился на 9,8 лет, а мужчин на 4,4 года. Гистологическая структура новообразований надпочечников останется прежней.

За прошедший двадцатилетний период произошел высокий скачок роста и внедрения видеолaparоскопических методик в повседневную хирургическую практику, поэтому, существенно снизилась частота интраоперационных и послеоперационных осложнений. С нашей точки зрения, в силу доступности применения в рутинной практике визуализирующих методов диагностики представляется возможным спрогнозировать ход хирургического вмешательства.

Особый интерес представляют собой гормональнонеактивные образования надпочечника. По нашим данным ГНОН составили 43 случая новообразований (40,6%). В 44,1% случаев ГНОН представляют собой аденомы, далее в 18,6% гистологически подтверждаются кисты, в 6,9% – адренокортикальная гиперплазия в сочетании с кистой. В 4,6% были выявлены с помощью гистологического исследования: адренокортикальный рак, ганглионеврома, феохромоцитомы, адренокортикальная гиперплазия. Еще реже (2,4%) гистологические были подтверждены: кортикостерома, различные липомы, в одном случае метастаз светлоклеточного плоскоклеточного рака почки.

На нашем практическом опыте радикальное лечение выполнялось с помощью малоинвазивных методик. Конверсия в лапаротомию потребовалась лишь в одном случае. Лидирующую позицию занимает лапароскопический доступ.

## **ВЫВОДЫ**

1. Ведущий метод хирургического лечения - лапароскопический
2. В структуре гистологических фенотипов преобладают: аденомы, феохромоцитомы,

КИСТЫ.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Стегний К.В, Кулакова Т.А, Двойникова Е.Р, Гончарук Р.А, Морозов А.М, Цыганкова О.Г, Кречотень А.А, Дмитриев М.О, Сорока А.К, Моргунов А.А. Опыт эндоскопического лечения пациентов с новообразованиями надпочечников / Стегний К.В, Кулакова Т.А, Двойникова Е.Р, Гончарук Р.А, Морозов А.М, Цыганкова О.Г, Кречотень А.А, Дмитриев М.О, Сорока А.К, Моргунов А.А // Тихоокеанский медицинский журнал. — 2020. — № 1. — С. 55–59.
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации « Рак коры надпочечника ». – 2020. – 32 с. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/341\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/341_1) (дата обращения 21.02.2024). – Текст: электронный.
3. Костин А.А, Воробьев Н.В, Толкачев А.О, Мурадян А.Г, Попов С.В Результаты хирургического лечения больных опухолями надпочечника / Костин А.А, Воробьев Н.В, Толкачев А.О, Мурадян А.Г, Попов С.В // Исследования и практика в медицине. — 2016. — № 4. — С. 19–26.
4. Васьков В.М, Морозов М.А, Кондрахов А.В Хирургия надпочечников: результаты работы за 25 лет / Васьков В.М, Морозов М.А, Кондрахов А.В // Материалы юбилейной конференции посвященной 25-летию городского эндокринологического центра. — Екатеринбург: ЭКС-Пресс — 2001. — С. 80–83.
5. Моргунов Л.Ю. Образования надпочечников: тактика ведения / Моргунов Л.Ю // Лечащий врач. — 2020. — № 12. — С. 18–23.

## **Сведения об авторах**

А.В. Бикташева\* – студент

М.О. Мурзин – кандидат медицинских наук, доцент

А.В. Замятин – кандидат медицинских наук, доцент

С.М. Демидов – доктор медицинских наук, профессор

## **Information about the authors**

A.V. Biktasheva\* – Student

M.O. Murzin – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

A.V. Zamyatin – Candidate of Sciences (Medicine)

S.M. Demidov – Doctor of Sciences (Medicine), Professor

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

alex.biktasheva@yandex.ru