

TRATAMENTUL COMPLEX AL FORMAȚIUNILOR DE VOLUM SUPRARENALE

THE COMPLEX TREATMENT OF THE ADRENAL TUMORS

Mariana BUJAC¹, Vladimir HOTINEANU²

Catedra Chirurgie Nr 2, USMF "N. Testemițanu"

¹- doctorand

²- d.h.m, profesor universitar, Om Emerit, Laureat al Premiului de Stat

Rezumat

Introducere. Tumorile suprarenale reprezintă 0,6% din toate tumorile [1,3] Opțiunea chirurgicală a tumorilor suprarenale depinde de natura acestora, dimensiunile și rezultatele analizelor histologice, respectând criteriile de diagnostic și conduită pre- și postoperatorie. Scopul lucrării - aprecierea particularităților clinico-paraclinice și elaborarea tratamentului contemporan al pacienților cu tumori suprarenale. **Material și metode.** Articolul este bazat pe un studiu ce cuprinde 81 pacienți tratați în Clinica Chirurgie nr.2, USMF „N. Testemițanu” pe parcursul anilor 1996-2008, din care 19(23,46%) cu aldosterom, 11(13,58%) cu corticosterom, 9(11,11%) cu feocromocitom, 10(12,35%) cu androsterom și 32(39,51%) cu tumori hormonal-inactive. Raportul pe sexe indică predominarea sexului feminin (62 de bolnave, 76,54%) față de cel masculin (19 pacienți, 23,46%), vârsta medie constituind $36,7 \pm 1,3$ ani. **Rezultate.** S-a propus un algoritm contemporan de diagnostic în baza căruia s-au stabilit indicațiile pentru tehnicile adrenalectomiei. Conform valorilor postoperatorii ale TA, rezultate bune s-au înregistrat la 18(46,15%) bolnavi, satisfăcătoare s-au atins la 20 (51,28%) bolnavi; iar rezultate nesatisfăcătoare – la 1 (2,56%) pacient. **Concluzii.** Rezultatele obținute demonstrează corectitudinea programului propus de diagnostic și tratament chirurgical al bolnavului cu formațiuni de volum suprarenale.

Cuvinte-cheie: formațiune de volum suprarenală, aldosterom, androsterom, corticosterom feocromocitom, adrenalectomie.

Summary

Introduction. The adrenal tumors represent 0,6 % from all tumors [1,3]. The surgical approach depends on nature of them, and histological results, without miss the diagnostic criteria and pre- and postoperative treatment. The goal of the study was appreciation of the clinical particularities and to propose a modern surgical treatment to the patients with adrenal tumors. **Material and methods.** The article is based on a study which included 81 patients treated in Clinic of Surgery 2 of State Medical University "N. Testemitanu" during the period of 1996-2008 years, 19(23,46%) of them were with aldosteromas, 11(13,58%) with corticosteromas, 9(11,11%) pheochromocytomas, 10(12,35%) with androsteromas and 32(39,51%) patients with non-active tumors. The sex ratio demonstrated female predomination (62 patients, 76,54%) versus male (19 patients, 23,46%), the age $36,7 \pm 1,3$ years. **Results.** A contemporary diagnostic algorithm was proposed which established that the indications for adrenalectomy submit any hormonal active tumor of adrenal glands. Have been established the indications for adrenalectomy techniques. Good results were assessed in 18 (46,15 %) patients, satisfactory results were achieved in 20(51.28%) patients, and unsatisfactory results at 1 (2.56%) patient. **Conclusions.** The results demonstrate the correctness of the proposed program of diagnosis and surgical treatment of the patient with adrenal tumors. **Key words:** volume formation of adrenal gland, aldosteroma, androsteroma, corticosteroma, pheochromocytoma, adrenalectomy.

Introducere

Tumorile suprarenale reprezintă o patologie rară și cuprinde 0,6% din toate tumorile [1,3]. Aldosteromul se întâlnește în 84% cazuri [6,10], hipercorticismul endogen în 0,13 [3,6]. feocromocitomul constituie 1-3% din morbiditatea generală iar din toți bolnavii hipertensivi – 0,1-0,5% [7,9,10]. Androsteromul se consideră o tumoră rară și constituie 3,2% din toate tumorile suprarenale [4,10,11]. Tumorile hormonal-inactive după diferiți autori se întâlnesc de la 0,3 până la 4,36% bolnavi cu tumori suprarenale.

Aplicarea pe larg în practică a testelor hormonale, a metodelor instrumentale de diagnostic permite îmbunătățirea vădită a diagnosticului topic și clinic al acestor tumori încă până la manifestarea lor hormonală. Determinarea activității hormonale a tumorii este imperativă, deoarece teoretic toate

tumorile hormonal-active necesită a fi supuse ectomizării.

Aproximativ 60% din pacienții cu feocromocitom suferă de hipertensiune arterială, în 90% ei prezintă simptome generale (astenie, cefalee, tahicardie) [2,8,9]. Adenoamele producătoare de glucocorticoizi sunt frecvent însoțite de hipercorticism și de hipertensiune arterială [1,8].

Evaluarea hormonală este necesară tuturor pacienților cu formațiuni de volum suprarenale și va pune în evidență tipul tumorii și alegerea tacticii de tratament pre și postoperator. Majoritatea autorilor consideră că feocromocitomul este cel mai periculos din acest punct de vedere și dacă nu este tratat la timp duce la dereglări hemodinamice severe în timpul și după intervenția chirurgicală. Aldosteromele și corticosteromele nu prezintă acest risc și complicații postoperatorii pot fi monitorizate [5]. Examinarea fonului hormonal trebuie să fie însoțită

de examinarea instrumentală ce presupune ultrasonografia, tomografia computerizată și RMN.

Opțiunea chirurgicală a tumorilor suprarenale trebuie să fie aleasă în dependență de natura acestora, dimensiunile și rezultatele analizelor histologice. Ultimele trebuie efectuate succesiv fără a fi ignorate respectând criteriile de diagnostic și conduită pre- și postoperatorie.

Scopul studiului

Aprecierea particularităților clinico-paraclinice și elaborearea și tratamentul medico-chirurgical contemporan al pacienților cu formațiuni de volum suprarenale.

Material și metode

Studiul a fost realizat în cadrul Catedrei nr.1 a Clinicii chirurgie 2 a USMF „N.Testemițanu” (secția chirurgie viscerală și endocrină, SCR) și s-a axat pe analiza materialelor de observație clinică, a examenului paraclinic, a rezultatelor tratamentului farmaco-terapeutic și chirurgical într-un lot de 81 de bolnavi cu diferite formațiuni de volum suprarenale tratați pe parcursul anilor 1996-2008.

Pacienții au fost divizați în dependență de forma nozologică a tumorilor suprarenale: cu sindromul Conn – 19 pacienți (23,46%), cu feocromocitom – 9 pacienți (11,11%), cu sindromul Ițenco-Cushing – 11 pacienți (13,58%), cu androsterom – 10 pacienți (12,35%) și cu tumori hormonal-inactive – 32 pacienți (39,51%) (Tabelul 1).

Tabelul 1

Repartizarea lotului de bolnavi după forma nozologică a tumorilor suprarenale

Diagnosticul	Nr. de pacienți	%
Aldosterom	19	23,46
Feocromocitom	9	11,11
Corticosterom	11	13,5
Androsterom	10	12,35
Tumori hormonal inactive	32	39,51
Total	81	100

După cum este prezentat materialul clinic, s-au stabilit tumori adrenale hormonal active - 49(60,5%) și tumori hormonal inactive - 32(39,5%) din lotul total al pacienților cu tumori suprarenale pacienți.

Diferența în raportul pe sexe a fost considerabilă și indică predominarea sexului feminin (62 de bolnave, 76,54%) față de cel masculin (19 pacienți, 23,46%). Repartizarea pe vârstă a pacienților cu formațiuni de volum suprarenale pune în evidență o predominare a patologiei la persoanele cuprinse între 25 și 40 de ani, vârsta medie constituind $36,7 \pm 1,3$ ani (Tabelul 2).

S-a observat o creștere a numărului de bolnavi în ultimii ani în comparație cu anii precedenți, datorită faptului că a fost mai pe larg aplicat în practică metodele performante de diagnostic clinic și paraclinic al pacienților. Cel mai caracteristic debutul maladiei în general a fost lent (bolnavul nu poate concretiza data precisă a îmbolnăvirii), documentat la 68 pacienți. Debutul subacut a fost stabilit la 10 pacienți, foarte rar a fost observat debutul acut (3 pacienți).

Tabelul 2

Repartizarea pe vârstă și sex a pacienților cu formațiuni de volum suprarenale

Vârsta	femei(n=62)		bărbați(n=19)		Total(n=81)	
	abs	%	abs	%	abs	%
< 25 ani	5	6,1	1	5,26	6	7,41
26-40 ani	17	27,42	5	26,31	22	27,16
41-60 ani	26	41,93	7	36,84	33	40,74
> 60 ani	14	22,58	6	31,58	20	24,69

Ca factori predispozanți la apariția maladiei sau agravarea stării 3(3,71%) din pacienți au indicat infecții acute suportate, 4(4,94%) – stresul psihoemoțional, 5(6,17%) – nașterea sau avortul, 9(9,88%) – factorul ereditar, restul pacienților 61(75,30%) nu au putut concretiza una din cauzele numite.

În cea mai mare parte clinica tumorilor suprarenale hormonal-active a fost însoțită de sindromul hipertensiv 40(49,38%), din care în 100% la pacienții cu feocromocitom, în 18(94,74%) cazuri la pacienții cu aldosterom, în 11(100%) la pacienții cu corticosterom și în 2 cazuri (20%) la bolnavii cu androsterom (Tabelul 3).

Tabelul 3

Frecvența hipertensiunii arteriale ca manifestare clinică a tumorilor suprarenale

Diagnosticul	HTA	
	abs	%
Aldosterom (n=19)	18	94,74
Corticosterom(n=11)	11	100
Feocromocitom (n=9)	9	100
Androsterom (n=10)	2	20
total(n=81)	40	49,38

Localizarea tumorii pe partea stângă sau dreaptă nu a marcat o diferență deosebită și nu a depins de forma clinică. Localizarea stângă s-a întâlnit în 38(46,91%), iar dreaptă în 42(51,85%) cazuri. A fost semnalat un caz de afectare bilaterală a suprarenalelor la pacient cu sindromul Conn.

Starea generală a pacienților inițial a fost stabilită ca satisfăcătoare în 65 (80,25%) cazuri, de gravitatea medie – în 13(16,04%) cazuri și gravă – în 3(3,71%) cazuri. Pacienții cu patologie avansată au fost tratați în secțiile specializate de cardiologie și endocrinologie.

Rezultatele și discuții

Tabloul clinic a fost dominat de dereglările endocrine instalate în tumorile suprarenale. Astfel, în sindromul Conn manifestările clinice au fost împărțite în 3 sindroame: hipokaliemic, neuromuscular și renal. Hipertensiunea arterială a fost înregistrată la 18(94,74%) pacienți, în 14(82,35%) a avut caracter permanent, în 3(17,65%) sub formă de crize tranzitorii. Valorile tensiunii arteriale au fost cuprinse între 140/90mmHg și 250/130mmHg, în mediu $150 \pm 25/100 \pm 10$ mmHg. Dereglările cardiace manifestate electrocardiografic prin hipertrofia ventriculului stâng și semne de hipokaliemie (micșorarea segmentului S-T, creșterea intervalului Q-T, inversia undei T) s-au depistat în 14(73,68%) cazuri. Aritmia cu tendință spre bradicardie a fost înregistrată în 7(36,84%) cazuri. Sindromul

Tabelul 4

Constantele medii ale electroliților în sânge și ser și a pH-ului la pacienții cu tumori suprarenale

Nivelul electroliților (M±m)	aldosterom (n=19)	corticosterom (n=11)	feocromocitom (n=9)	androsterom (n=10)	THN (n=32)	Norma (mmol/l)
K+	2,8±0,4	3,5±0,8	3,5±4,3	3,8±2,5	3,5±0,6	3,5-5,5
Na+	146±1,3	139±2,6	140±2,6	138±1,5	136±2,8	135-145
Ca ²⁺	2,70±0,9	2,85±0,05	2,30±0,24	2,29±0,06	2,25±0,09	2,25-2,75
Cl-	90±5,0	95±2,5	99±0,10	97±0,6	98±1,5	95-105
pH	7,41±0,06	7,36±0,02	7,37±0,04	7,36±0,02	7,37±0,03	7,36-7,42

neuromuscular s-a întâlnit în 8(53,33%) cazuri. Dereglările senzomotorii manifestate prin parestezii locale a fost într-un caz (6,66%). Sindromul renal manifestat prin nefropatia kaliopenică, micșorarea concentrației renale, poliurie, nicturie și polidipsie a fost semnalat la 11 (73,33%) cazuri.

Sindromul hipertensiv a fost prezent la toți bolnavii cu feocromocitom și s-a caracterizat prin valori foarte înalte ale TA (180-210/90-120 mmHg), în mediu 200±5/105±10mmHg. Forma paroxizmală cu crize de hipercatecolaminemie a fost prezentă la 4 (44,44%) pacienți, forma permanentă la 1 (11,11%) pacient și forma mixtă la 4 (44,44%) bolnavi. Sindromul digestiv manifestat prin tulburări a tranzitului intestinal și dureri abdominale s-a întâlnit la 3 pacienți (33,33%). 8(88,89%) pacienți au numit factorii declanșatori ai crizei hipertensive (stresul psihoemoțional, abuzul alimentar, efortul fizic). Prezența tensiunii arteriale cu crize neurovegetative la rudele de gradul I și II au fost confirmate de 3 (33,33%) pacienți.

În studiu au fost incluși 11 pacienți cu sindromul Itenco-Cushing. Tabloul clinic a fost dominat de producția excesivă a cortizolului (aspectul cușingoid, atrofia musculară, dereglările metabolice) și de dereglările neuropsihice (vertijuri, scăderea acuității vizuale, cefalee, bulimie, dereglări psihoemoționale). Hipertensiunea arterială a fost prezentă la toți 11(100%) pacienți. Valorile TA au fost în mediu 140±10/80±10mmHg și a purtat caracter permanent fără crize. Sindromul endocrin s-a caracterizat prin hiperglicemia stabilă până la instalarea diabetului zaharat tip I (11(100%) bolnavi), obezitatea caracteristică centripetă, atrofia musculară, la o pacientă - hipertrihoză pronunțată. În 8 cazuri (72,73%) s-au înregistrat dereglări renale manifestate prin pielonefrită, iar la 6(54,55%) pacienți - nefrolitiază. Dereglarea funcției reproductive a fost în toate cazurile și s-a manifestat la femeii prin dereglarea ciclului

menstrual, iar la bărbați prin scăderea libidoului și dereglarea potenței sexuale.

10 pacienți au fost diagnosticați cu androsterome. Clinica a fost dominată în primul rând de dereglarea funcției reproductive la femei, apariția semnelor de masculinizare, cu atrofia glandelor mamare, hipertrihoză 9 (90%) bolnave, dezvoltarea excesivă a stratului muscular la 2 paciente (20%) și hipertensiunea arterială la 2 paciente (20%).

În studiu au fost incluși 32 de pacienți cu tumori hormonal-inactive. Tabloul clinic a fost dominat în primul rând de disconfortul creat la compresia organelor și țesuturilor de către tumoare și de durere lombară permanentă sau după efort fizic (11(34,38%) pacienți.

O valoare diagnostică deosebită prezintă aprecierea nivelului electrolitic al sângelui și pH-ul sanguin. Cele mai mari schimbări electrolitice s-au depistat la pacienții cu hiperaldosteronism, datorită efectului aldosteronului asupra metabolismului mineral. Scăderea concentrației K⁺ (mai jos de 3,5 mmol/l) este un semn patognomic pentru acești bolnavi și a fost semnalat în toate cazurile. Paralel s-a observat creșterea concentrației Na⁺. Odată cu aceasta apare alcaloza hiperkaliemică cu creșterea valorilor pH-ului mai mare de 7,42. La bolnavii cu sindromul Itenco-Cushing schimbările electrolitice au fost mai puțin pronunțate, și s-au manifestat prin creșterea nivelului Ca²⁺ datorită scăderii capacității de depunere în țesutul osos.

La pacienții cu androsterom, feocromocitom și THN nu s-au înregistrat devieri importante a electroliților de la valorile normale (Tabelul 4).

La evaluarea hormonală s-a observat o divergență a concentrației hormonale în dependență de forma nozologică a tumorii (Tabelul 5).

Tabelul 5

Valorile medii hormonale în diferite forme de tumori suprarenale

Hormonii (M±m)	aldosterom (n=19)	feocromocitom (n=9)	corticosterom (n=11)	androsterom (n=10)	THN (n=32)	norma
Cortizolul în sânge	459±98,1	225±67,4	956,7±100,4	545,8±95,4	249,0±48,0	165,6-634,8 nmol/l
Adrenalina în urină	97,5±10,4	214,6±110,8	35,6±5,9	64,8±4,4	34,7±4,8	0-81,9 mkmol/24h
Noradrenalina în urină	165,3±12,7	457,1±110,1	154,8±46,9	137,5±54,0	143,3±46,3	0-236,4 mkmol/24h
17-OCS	11,3±2,2	6,7±3,1	28,5±7,8	10,5±1,8	5,7±3,5	4,1-13,7mkmol/24h
17-CS	32,4±4,7	29,7±5,2	51,5±3,5	135,81±7,80	32,3±1,8	27,7-55,4mkmol/24h
DHEA	1120±42,6	989±56,4	1340±41,4	1823±135,0	983,3±42,0	800-1400 nmol/l
Aldosteronul în sânge	980±100,4	406,2±59,6	306±26,3	436±43,7	254±45,7	97-780 pmol/l

Investigațiile imagistice s-au utilizat cu scopul confirmării diagnosticului de formațiune de volum suprarenală și au avut următoarele sarcini: aprecierea localizării tumorii, dimensiunilor, caracterului, relația ei cu țesuturile adiacente, starea celorlalte organe. Cu scop diagnostic cel mai frecvent s-a folosit ultrasonografia la 67(82,71%) bolnavi. Aceasta este o metodă simplă și necostisitoare, dar cu o sensibilitate joasă.

Mult mai eficace este tomografia computerizată care a fost folosită la 65(80,25%) bolnavi. Sensibilitatea acestei metode reprezintă 75-80% (Tabelul 6).

Studiind clinica, datele de laborator și imagistice ale formațiunilor de volum suprarenale am elaborat algoritmul de diagnostic al fiecărei forme nozologice în parte. După analiza acuzelor și datelor anamnestice, după excluderea altor patologii endocrine am determinat vectorul principal de examen clinic complex de laborator și instrumental al bolnavului cu tumoare suprarenală. Diagnosticul tumorilor suprarenale se împarte în 3 etape: I etapă – alegerea grupei de pacienți suspecți la tumori suprarenale în baza datelor anamnestice și datelor obiective; a II-a etapă – determinarea formei nozologice a tumorilor suprarenale prin teste de laborator și hormonale; a III-a etapă – determinarea topografică a situării tumorii prin metodele imagistice.

Astfel, în diagnosticul sindromului Conn ne-am bazat în primul rând pe datele obiective și anamnestice ce ne vorbesc despre hipokaliemia instalată și hipertensiunea arterială stabilă refractară la tratamentul medicamentos. La aprecierea simptomelor clinice similare sindromului Conn (hipertensiunea nedirijată ce nu se supune tratamentului simptomatic, semne de hipokaliemie, dereglări neuromusculare manifestate prin fatigabilitatea musculară, astenie musculară, parestezii; dereglări renale manifestate prin poliurie, nicturie, izohipostenurie ș.a.) ne permit să suspectăm un mineralocorticism care trebuie confirmat prin metode de laborator. Datele imagistice ce confirmă prezența formațiunii de volum suprarenale ne permite să stabilim diagnosticul de sindrom Conn.

Hipertensiunea malignă cu crize hipercatecolaminice care nu se cupează medicamentos, anamneza ereditară, factori ce duc la provocarea crizei ne face să suspectăm prezența fecromocitomului. Diagnosticul este confirmat prin testarea catecolaminelor în sânge și urină și examinarea imagistică a glandelor suprarenale.

Aspectul cușingoid al pacientului în combinație cu dereglările grave de metabolism glucidic, lipidic și proteic permite să alegem grupa de pacienți cu sindromul sau boala Itenco-Cushing. Testele cu dexametazonă, examinarea imagistică a șeii turcești și a glandelor suprarenale diferențiază boala de sindromul Itenco-Cushing.

Semnele de masculinizare la femeile mature cu hipertrihoză, atrofia glandelor mamare, dezvoltarea excesivă a stratului muscular, semne de hermafroditism la fetele presupun prezența androsteromei. Diagnosticul e confirmat prin testarea 17-cetosteroidilor în urină și precizarea localizării prin metode imagistice. La bărbați prezența acestei tumori nu dă manifestări clinice din care cauză de multe ori este depistată incidental în timpul examinării pacientului cu alt scop.

Tumorile hormonal-inactive clinic nu se manifestă și unica acuză poate fi senzația de disconfort provocat prin compresia organelor adiacente de către tumora suprarenală sau dureri lombare ce se intensifică mai ales în timpul efortului fizic. Totodată tumorile hormonal-inactive pot fi potențial producătoare de hormoni fără manifestare clinică. Din această cauză toți pacienții cu THN sunt supuși examenului de laborator și hormonal desfășurat. În lipsa activității hormonale și dimensiunile tumorii mai mici de 2cm în diametru, se examinează instrumental și hormonal în dinamică fără tratament chirurgical. În caz de devieri hormonale apărute în 6 luni sau la creșterea tumorii se recurge la adrenalectomie.

Pregătirea preoperatorie adecvată a pacienților cu tumori hormonal-active ne-au permis să evităm la maximum complicațiile intra și postoperatorii și să obținem rezultate bune și satisfăcătoare.

În sindromul Conn pregătirea preoperatorie a fost îndreptată în primul rând spre corecția hipokaliemiei și hipernatriemiei. Aceasta s-a efectuat prin administrarea preparatelor de kalium și administrarea diureticilor spironolactone (veroșpironă 25-50 mg de 4 ori în 24 de ore). S-a urmărit corijarea următorilor parametri: parametrilor metabolismului electrolitic; valorilor tensiunii arteriale; valorilor pH-ului sangvin.

Pregătirea preoperatorie a pacienților cu sindromul Itenco-Cushing a fost îndreptată spre corecția nivelului electrolitic în sânge, corecția dereglărilor metabolice, administrarea preparatelor sedative, administrarea hipotensivelor în caz de necesitate (inhibitori ai enzimei de conversie). Criteriile corecției pre-

Tabelul 6

Parametrii studiați la examenul TC la pacienții cu tumori suprarenale

Parametri	feocromocitom	aldosterom	corticosterom	androsterom	THN
dimensiunile	3-6cm	0,6-3,0cm	0,5-2,0cm	1,0-3,0cm	1,0-6,0cm
conturul	clar	clar	neclar	neclar	clar
structura	neomogenă	omogenă	neomogenă	neomogenă	neomogenă
forma	sferică	sferică/ovală	sferică/ovală	sferică	diversă
densitatea	20 UH	10,8 UH	10-49 UH	5-15 UH	5-35 UH
sensibilitatea	90	62	95	93	96
specificitatea	95	77	78	80	85
glanda ipsilaterală	nu se determină	hiperplaziată	atrofiată/nu se determină	nu se determină	atrofiată/nu se determină
glanda contralaterală	normală/ hiperplaziată	normală/hiperplaziată	Hiperplaziată	normală	normală

operatorii adecvate la pacienții cu sindromul Ițenco-Cushing sunt: nivelarea și/sau jugularea semnelor electrocardiografice de suprasolicitare a miocardului; normalizarea ionogramei; lichidarea coagulopatiei; lichidarea focarelor de infecție; compensarea dereglărilor metabolismului glucidic.

Pacienților cu feocromocitom s-a administrat α -adrenoblocante (tropolen 10mg de 3 ori pe zi) sau $\alpha 1$ -adrenoblocante selective (prazosină 2-5mg de 3-4 ori pe zi) cu scopul micșorării tensiunii arteriale și normalizării ritmului cardiac. Administrarea acestor preparate se întrerupe cu 24 de ore înaintea intervenției chirurgicale pentru a evita hipotensiunea nedorită. Aritmiile și tahicardia au fost rezolvate prin administrarea β -adrenoblocanților, doza fiind aleasă individual. Drept criterii de operabilitate a pacienților cu feocromocitom s-au folosit următoarele (Roizen M.,1990): scăderea valorilor TA nu mai puțin de 160/90 mmHg în 48ore de aflare în staționar; valorile hipotensiunii ortostatice să fie mai mari de 80/45 mm(Hg); orice semn ECG de suprasolicitare a cordului să fie redus timp de 14 zile; să nu fie mai mult de o extrasistolă în decurs de 5 min. pe ECG.

Pacienții cu androsterom și tumori hormonal-inactive nu au prezentat tulburări grave ale homeostazei, din care cauză nu au necesitat o pregătire preoperatorie specifică.

Toți 81 de pacienți (100%) incluși în studiu au fost supuși intervenției chirurgicale. S-au folosit 2 căi de abord: transabdominală mediană și lombară stângă. Căile de abord chirurgicale au fost determinate de situarea tumorii. Prin abordul transabdominal au fost operați 43 de pacienți (53,09%), prin lumbotomia stângă - 38 de bolnavi (46,91%).

Tehnica chirurgicală a adrenalectomiei a variat în dependență de dimensiunile tumorii, relația ei cu țesuturile înconjurătoare, activitatea hormonală a acesteia, riscul malignizării.

Astfel, adrenalectomia a fost aplicată la toți pacienții cu tumori ≥ 6 cm în diametru, în tumorile cu suspexie la malignizare, în feocromocitome, indiferent de dimensiunile acestora; rezecția adenalei cu tumoră în cazul tumorilor hormonal-active mai mici de 6cm în diametru și cu păstrarea țesutului sănătos a glandei ipsilaterale; enucleația tumorii - s-a utilizat în tumorile hormonal-inactive mai mici de 3cm în diametru (Tabelul 7).

Din complicațiile intraoperatorii întâlnite cele mai frecvente au fost hemoragiile neînsemnate din venele suprarenale care au fost rezolvate intraoperator: din vena suprarenală stângă - 2 cazuri. În adrenalectomia stângă efectuată pe cale transabdominală a fost un caz de lezare a cozii pancreasului, care intraoperator a fost suturată și nu a dus la dezvoltarea complicațiilor, iar postoperator s-a administrat octreotid.

Terapia medicamentoasă în perioada postoperatorie precoce a fost indicată tuturor pacienților operați în secția de terapie intensivă și a fost urmată în secția de profil. Volumul și caracterul măsurilor terapeutice a fost stabilit de următoarele criterii:

- volumul intervenției chirurgicale;
- gradul dereglărilor hemodinamice;
- gradul dereglărilor endocrine;
- complicațiile intraoperatorii;
- prezența patologiilor concomitente;
- eficacitatea terapiei preoperatorii.

Corecția hidroelectrolitică a fost determinată de volumul adrenalectomiei (totală sau rezecția glandei), expresia manifestărilor clinice în perioada preoperatorie, de schimbările statutului hormonal și volumul hemoragiei intraoperatorii. Terapia infuzională a inclus coloizi, cristaloiți, iar în caz de necesitate (hipokaliemie) soluții polarizante.

Cu scop de prevenire a complicațiilor septice s-au folosit antibiotice cu spectru larg de acțiune (cefalosporine de generația a III-a).

Fiecare formă nozologică a avut particularitățile de conduită postoperatorie dirijate de dereglările endocrine. Astfel, pacienții cu sindromul Ițenco-Cushing au necesitat profilaxia obligatorie a insuficienței suprarenale prin administrarea terapiei hormonale de substituție. În afară de aceasta dereglările proteice și minerale grave au necesitat o corecție prin administrarea anabolicilor și preparatelor de calciu.

În sindromul Conn a fost nevoie de corecția hipokaliemiei prin administrarea preparatelor de kalium, corecția tensiunii arteriale (β -blocante și blocantele enzimei de conversie).

Pacienții cu feocromocitom s-au caracterizat printr-o hemodinamică instabilă cu tendință spre hipotensiune, mai ales în perioada postoperatorie precoce. Anume din această cauză acești pacienți au necesitat respirație artificială îndelungată cu monitorizarea PVC, metabolismului gazos și a glicemiei. Administrarea infuzională a coloizilor și cristalozilor în volum de 3000-3500ml, administrarea vasopresorilor (dopamina 3-6mg/kg/min), nitroglicerinei în doze mici (30-50mg/min) timp de 1-2 zile (în mediu $38 \pm 1,5$ h) a fost obligatorie. Toți pacienții cu feocromocitom au avut nevoie de monitoringul ECG și TA până la restabilirea completă a hemodinamicii.

Profilaxia insuficienței suprarenale s-a efectuat la toți pacienții cu tumori hormonal-active, prin administrarea prednizolonului intramuscular 90 mg în 24 de ore primele 3 zile după intervenția chirurgicală, cu scăderea treptată a dozei a câte 30 mg în 24 de ore. Profilaxia insuficienței suprarenale la bolnavii cu corticosterom s-a efectuat prin administrarea hidrocortizonului acetat intramuscular înaintea intervenției 100mg, și imediat după intervenție 100mg intravenos, apoi intramuscular a câte 75mg fiecare 3-4 ore. Doza se scade treptat a câte 75mg în 24 ore în decurs de 5 zile. Ulterior se trece la administrarea perorală a câte 15-20mg prednizolon în 24 ore cu scăderea treptată până la sistarea completă a preparatului.

Evaluarea rezultatelor postoperatorii. Cea mai frecventă complicație - supurația plăgii a fost întâlnită la pacienții cu

Tabelul 7

Tehnici chirurgicale aplicate în intervenții pe suprarenale

T/O	aldosterom (n=19)		cortico-sterom (n=11)		feocromo-citom (n=9)		androstere-rom (n=10)		tumori hormonal neactive (n=32)		total (n=81)	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
adrenalectomie	11	57,89	7	63,64	9	100	4	40	19	59,38	50	61,73
rezecția adenalei	8	42,11	4	36,36			5	50	5	26,32	22	27,16
enucleația tumorii							1	10	8	25	9	11,11

sindromul Ițenco-Cushing pe fonul glicemiei înalte și pe fonul tratamentului de substituție cu glucocorticoizi. La dezvoltarea complicațiilor septice la acești pacienți a mai contribuit și stratul celulo-adipos excesiv. La 3 pacienți au fost stabilite atelectazii pulmonare discoidale confirmate radiologic. În toate cazurile complicația a fost rezolvată prin drenarea arborelui bronhial (administrarea expectorantelor, mucoliticilor, antibioticoterapia și gimnastică respiratorie). Supurațiile postoperatorii ale plăgilor au fost rezolvate la toți bolnavii cu succes prin asanarea chirurgicală a plăgilor, aplicarea pansamentului zilnic cu antiseptice, antibioticoterapie.

Efectul antihipertensiv al adrenalectomiei s-a apreciat pe baza criteriilor unice internaționale determinate de experții OMS și a Societății Internaționale pe problemele HTA, conform cărora hipertensiunea arterială, este o stare când valorile tensiunii sistolice sunt mai ≥ 140 mmHg, iar diastolice ≥ 90 mmHg fără terapia antihipertensivă. Conform acestor criterii s-au apreciat rezultate bune, satisfăcătoare și nesatisfăcătoare de restabilire a TA la pacienți după intervenția chirurgicală:

- rezultate bune au fost apreciate acele rezultate dacă după adrenalectomie tensiunea arterială este $\leq 140/90$ mmHg;
- rezultate satisfăcătoare – TA este 140-159/90-99 mmHg;
- rezultate nesatisfăcătoare sunt apreciate când valorile TA $\geq 160/100$ mmHg fără tratament antihipertensiv.

Conform acestor criterii, rezultate bune s-au apreciat la 18(46,15%) bolnavi, în special la cei cu hipertensiune de origine steroidă sau la pacienții tineri cu evoluție preoperatorie scurtă (mai puțin de 3 ani); rezultate satisfăcătoare s-au atins la 20(51,28%) bolnavi (în special cu sindromul Conn); iar rezultate nesatisfăcătoare – la 1(2,56%) pacienți.

Involuția simptomatologiei clinice a fost diferită în dependență de forma nozologică și morfologică a tumorilor operate. La pacienții cu hiperaldosteronism scăderea valorilor tensiunii arteriale după operație s-a observat în toate cazurile, din care în 9(47,34%) valorile TA a scăzut cu 50%, odată cu normalizarea kaliemiei s-a înregistrat și atenuarea celorlalte acuze. La bolnavii cu feocromocitom scăderea valorilor tensiunii arteriale a fost mai puțin evidentă, ceea ce este legat de dezvoltarea schimbărilor distrofice în miocard pe fon de hipercatecolaminemie și schimbările sclerotice ce apar în vase pe fonul persistenței îndelungate a hipertensiunii arteriale. Dispariția crizelor neurovegetative cu scăderea valorilor TA a fost înregistrată la 8(88,89%) bolnavi. Pacienții cu sindromul

Ițenco-Cushing 9(81,81%) cazuri au avut o evoluție pozitivă a hipertensiunii arteriale, glicemiei și masei ponderale. La 4(36,36%) pacienți au persistat durerile musculare și osalgiiile, mai ales în regiunea lombară, ceea ce este legat de dereglările metabolice grave și a osteoporozei. Simptomatologia bolnavilor cu androsterom a involuat în dependență de dispariția efectului anabolizant al aldosteronului și durata procesului patologic până la intervenție.

Rezultatele obținute demonstrează corectitudinea programului propus de diagnostic și tratament chirurgical al bolnavului cu formațiune de volum suprarenală, ce permite reducerea morbidității și mortalității postoperatorii precoce și tardive, reabilitarea precoce și în volum mai deplin al pacienților adrenalectomizați. Rezultatele bune înregistrate ne-au demonstrat că adrenalectomia este o intervenție chirurgicală patogenetic argumentată, iar prezervarea țesutului sănătos în limita posibilităților este o opțiune a profilaxiei insuficienței suprarenaliene.

Concluzii

1. Algoritmul de diagnostic al formațiunilor de volum suprarenale include consecutiv și obligatoriu testele funcționale (hormonale și farmacologice), diagnosticul imagistic topic pentru vizualizarea glandelor (USG, TC sau RMN), determinarea stării funcționale a tuturor organelor și sistemelor de organe.

2. Pregătirea preoperatorie a pacienților cu tumori hormonali active este obligatorie și constă în compensarea dereglărilor hemodinamice, endocrine și a patologiilor asociate și este strict individuală pentru fiecare formă nozologică în parte.

3. Abordul chirurgical optim în formațiunile de volum suprarenale situate pe dreapta este laparotomia mediana, iar pentru cele situate pe stânga este lombotomia subcostală stângă. Tehnicile chirurgicale aplicate: adrenalectomie în tumori ≥ 6 cm, feocromocitom și tumori cu suspexție la malignizare; rezecția adenalei în cazul tumorilor hormonal-active < 6 cm în diametru și cu păstrarea țesutului sănătos a glandei ipsilaterale; enucleația – în tumorile hormonal-inactive mai mici de 2 cm este argumentată din punct de vedere etiopatogenetic și morfologic și reduce considerabil riscul apariției insuficienței suprarenale.

4. Calitatea vieții la pacienții operați cu formațiuni de volum suprarenale a revenit la valorile normale în 95% cazuri cu reintegrarea pacienților în viața socială și profesională.

Bibliografie

1. AIBA A., HIRAYAMA A., IRI H. et al. Adrenocorticotrophic hormone - independent bilateral adrenocortical macronodular hyperplasia as a distinct subtype of Cushing syndrome. *Amer. J Clin. Pathol.*, 1999, V.96. p.334-340.
2. ARON D.C., TYRRELL J.B. Glucocorticoids and adrenal androgens. In Greenspan F.S. *Basic and clinical endocrinology*. East Norwalk CT: Appleton and Lange, 2004, p.307-308.
3. LACK E.E. Recommendations for the reporting of tumors of the adrenal cortex and medulla // *Virchows Arch.*, 2007, V. 435. . 87-91.
4. MEDEIROS L.J., WEISS L.M. New development in the pathologic diagnosis of adrenal cortical neoplasma // *Amer. J. Clin. Pathol.*, 2002, V. 97. p.73-83.
5. MEDEIROS L.J., WOLF B.C., BALOGH K. et al. Adrenal pheochromocytoma: a clinicopathologic review of 60 cases // *Hum. Pathol.*, 2005, Vol.16. P. 580-589.111-115.
6. АРАБИДЗЕ Г.Г., ЧИХЛАДЗЕ Н.М. Альдостерома (синдром Кона) // *Кардиология* 2001, № 12. с. 90-95.
7. ВЕТШЕВ П.С., ШКРОБ О.С., КОНДРАШИН С.А., и др. Случайно выявленные опухоли надпочечников. Хирургическое лечение или динамическое наблюдение? // *Хирургия*, 2007, №5. с. 4-10.
8. ДЕДОВ И.И., МЕЛЬНИЧЕНКО Г.А. Синдром гиперкортицизма. Алгоритмы диагностики и лечения болезней эндокринной системы. М.: 2003. 107 с.24-26.
9. КАЗЕЕВ К.Н., ДЕМИДОВ В.Н., БУХМАН А.И. и др. О диагностической ценности различных методов топической диагностики хромоафинном // *Клин. медицина*, 1991, №3. с. 43-47.
10. КАЛИНИН А.П., ТИШЕНИНА Р.С., БОГАТЫРЕВ О.П., МОЛЧАНОВ Г.С., ЛУКЪЯНЧИКОВ В.С., ГАРАГЕЗОВА А.Р. Клинико-биохимические тесты в изучении отдаленных результатов хирургического лечения первичного гиперальдостеронизма и феохромоцитомы. М.: МОНИКИ, 2000. 32, с.16-19.
11. МАЙСТРЕНКО Н.А., ВАВИЛОВ А.Г., ДОВГАНЮК В.С., РОМАЩЕНКО П.Н. Современные аспекты хирургии надпочечников // *Хирургия*, 2000, № 5. с. 21-26.