

Concluzii

Studiul clinic privind morbiditatea leziunilor benigne ale corzilor vocale a relevat că formațiunile polipoase, papilomatoza glotică și laringita cronică hipertrofică constituie circa 72% din totalul acestor leziuni.

Disecția exactă a straturilor superficiale a laminei propria se efectuează mai bine cu instrumente „reci”.

Laserul CO₂ este un component valoros a echipamentului laringologilor și rolul său va fi extins în viitoarea tehnologie performantă cu laser.

Bibliografie

1. ROMEO CALARASU, TRAIAN ATAMAN, VIOREL ZAINEA. Manual de patologie otorinolaringologică și chirurgie cervicofacială. 2002. București
2. TRAIAN ATAMAN. Examinarea Oto-rino-laringologică. București 2003.
3. C.SARAFOLEANU. Endoscopia rigidă de contact asociată cu chirurgia microscopica laringiana.
4. V.ZAINEA, R.CALARASU, R.HAINAROSIE. Analiza critică a tehnicii videoendoscopiei de contact. Al 31-lea Congres național de ORL și chirurgie cervicofacială. Timisoara 3-6 mai 2006.
5. ПОГОСОВ ВС, АНТОИВ ВФ, БАНАРЬ ИМ Микроскопия и микрохирургия гортани и глотки., Штиинца, Кишинэу. 1989.

POLIPOZA RINOSINUZALĂ ASOCIATĂ CU ASTMUL BRONȘIC: ASPECTE MORFOPATOLOGICE

RHINOSINUSAL POLYPOSIS ASSOCIATED WITH BRONCHIAL ASTHMA: MORPHOPATHOLOGICAL ASPECTS

Ion Ababii¹, Elena Tudor³, Alexandru Sandul², Anatol Cernii²

¹ profesor universitar, academician al AȘM;

² doctor habilitat în medicină, profesor universitar;

³ doctor în medicină, conferențiar cercetător

USMF „Nicolae Testemițanu”

Rezumat

Cercetarea de față a abordat în complex prin investigații histopatologice și electronoptice caracterele mucoasei din căile respiratorii superioare (mucoasa nazală, polipii nazali) și căile respiratorii inferioare (bronhii) la pacienți astmatici cu și fără de intoleranță la aspirină și la pacienți fără manifestări clinice bronhopulmonare.

Summary

This studies was realized by histopathological and electronoptical characters of mucosa from upper respiratory ways and under respiratory ways to bronchial asthma patients with and without aspirin intolerance and to patients without bronhopulmonary clinical manifestations.

Polipoza rinosinuzală (PRS), în special asociată cu astmul bronșic (AB) și intoleranța aspirinei și a altor antiinflamatoare nesteroidiene (AINS), persistă în continuare printre problemele cu implicații clinice și sociale deosebite datorită evoluției severe cu tendințe de recidivare, cu dezvoltarea rapidă a dependenței hormonale și invalidizarea precoce a celui afectat ⁶.

În prezent nu există o părere unitară în ceea ce privește clasificarea polipilor după structura histologică, de asemenea în literatură sunt date unice referitor la examinările ultrastructurale ale mucoasei nazale și mucoasei sinusurilor paranasale în caz de PRS.

Scopul a fost examinarea histologică și ultrastructurală ale polipilor nazali, mucoasei nazale și bronhiale la pacienți cu polipoză rinosinuzală.

Material și metode

Examenului histopatologic și electrono optic s-a supus polipi nazali, mucoasa nazală și bronșice recoltate de la 86 de pacienți (47 bărbați, 39 femei) cu polipoză rinosinuzală: divizați în trei loturi: *lotul I* – 32 bolnavi cu PRS fără manifestări clinice bronhopulmonare; *lotul II* – 23 bolnavi cu PRS asociată de astm bronșic; *lotul III* – 31 bolnavi suferind de PRS ce asociază astm bronșic și intoleranță la aspirină.

Au fost investigate secțiuni histologice colorate cu hematoxină și eozin, precum și secțiuni colorate cu albastru de toluidin pentru evidențierea mastocitelor. Examinarea secțiunilor ultrafine a fost realizată la microscopul electronic JEM-1000SX cu tensiunea acceleratorie a acestuia de 60 sau 80 kV.

Rezultate

Examenul histopatologic a relevat ponderea deosebită a polipilor acoperiți cu epiteliu pseudostratificat ciliat (epiteliu de tip respirator), care aveau stroma conjunctivă edematoasă, abundent infiltrată cu eozinofile. S-a constatat, însă, existența unor particularități distincte pentru structura epiteliului de înveliș și a stromei conjunctive.

Astfel epitelii de acoperire erau majoritar de tip respirator - 76%. Printre alte tipuri epiteliale care tapetează polipii erau și epitelii pluristratificat pavimentos nekeratinizat - 13%, apoi și epitelii intermediari - 11%. Pe unii polipi se găseau distincte două tipuri epiteliale. Epiteliul pseudostratificat ciliat care acoperea polipii nazali era cel mai des infiltrat cu eozinofile și alte tipuri de celule inflamatorii (limfocite, plasmocite, macrofage), iar în numeroase cazuri conținea defecte epiteliale prin descuamarea epitelocitelor.

În circa o treime de polipi acoperiți cu epiteliu respirator s-a pus în evidență fenomenul de hiperplazie a celulelor caliciforme, care produc secreții mucinoase, iar în unii polipi s-a remarcat hiperplazia celulelor bazale de epiteliu pluristratificat ciliat, în cadrul căruia numărul rândurilor nucleare se majora de 2-4 ori.

Epiteliul pluristratificat pavimentos nekeratinizat a avut pondere mai redusă în tapetarea polipilor nazali și era constituit din 10-16 rânduri celulare grupate în trei straturi: bazal, intermediar și superficial. În polipii acoperiți cu acest tip de epiteliu eozinofilele erau mai numeroase în stroma subepitelială și mai rare în profunzime. Descuamările epiteliale au fost mai puțin frecvente.

Epiteliul de tranziție era constituit din celule ale stratului bazal și celulele stratului superficial, reprezentat de un rând de celule cubice mucipare. Acest epiteliu conținea frecvent, în special în polipii dotați cu numeroase eozinofile în stromă, infiltrații de celule inflamatorii. De asemenea s-au pus în evidență arii de descuamare a epitelocitelor.

Glandele caracteristice polipilor glandulari au avut cele mai diverse aspecte de structură și localizare. Unii polipi aveau glande tipice pentru mucoasa nazală, adică mucinoase și muco-seroase de dimensiuni mici, la alții glandele se prezentau chistic dilatate cu epiteliu cubic și aplatizat. În ceea ce privește localizarea, glandele se întâlneau în regiunea subepitelială, în profunzime sau în ambele regiuni. Polipii se difereau de asemenea și prin variabilitatea numerică a glandelor. Polipii glandulari s-au atestat în toate loturile: în I în 56%, în lotul II - 39%, în lotul III - 48%.

Vasele sanguine au variat numeric atât în polipii glandulari, cât și în cei simpli: în piciorușul polipului vasele aveau pereții mai groși, iar mai spre suprafață aveau perete mai efilat prin dilatație foarte manifestă. Țesutul conjunctiv îmbracă ca un manșon vasele sanguine și era mai dens și abundent în piciorușul polipului, de asemenea era mai pronunțat în jurul arteriolelor și mai fin în perimetrul venulelor. Aceste aspecte structurale ale regiunii bazale au variat puțin în loturile comparate.

Circa jumătate din polipii investigați histologic (42%) au fost de textură fibroasă, conțineau țesut conjunctiv mai mult sau mai puțin dens în toată stroma și prezentau edem puțin pronunțat.

Uneori aceștia erau fibro-edematoși, ariile cu fibroză alternând cu edem clar. Polipii fibroși au fost mai frecvenți în loturile I și II, iar în lotul III s-au atestat numai în 4 cazuri. O altă jumătate de polipi erau tip net edematos, țesutul lor conjunctiv fiind vizualizat mai bine numai în jurul vaselor și sub epitelii de suprafață.

Rata polipilor edematoși a fost cea mai înaltă în lotul III 87%, de altfel tot în acest lot s-a observat o corelație inversă între polipii edematoși și cei fibroși, precum și cei vasculari, am pus în evidență câte un singur polip care a fost etichetat ca polip fibros și vascular (polip cu vase sanguine abundente).

Infiltrația inflamatorie era prezentă în cea mai mare parte a polipilor, mai abundentă fiind în jurul vaselor sanguine și sub epitelii de acoperire. În stroma unor polipi infiltrația a fost mai mult sau mai puțin uniformă.

De menționat că în polipi eozinofilele s-au prezentat sub aspectul de celule inflamatorii dominante, urmate numeric de limfocite și plasmocite. Mai rar s-au întâlnit neutrofile. În funcție de abundența eozinofilelor, polipii nazali au fost divizați în *non-eozinofilici* (5 - 40 eozinofile în câmpul de vedere al microscopului) și *eozinofilici* (peste 50 eozinofile în câmpul vizual).

Polipii non-eozinofilici (fig. 1) au fost mai numeroși în lotul I - 26 (81%) din 32, au fost decelați la o treime din pacienții lotului II și erau extrem de rari (la un singur pacient) în lotul III. În ultimul lot infiltrația cu eozinofile a polipilor nazali deseori a fost foarte abundentă: la 20 (65%) pacienți numărul de eozinofile în câmpul de vedere era de peste 100. De altfel infiltrațiile masive cu eozinofile au fost mai frecvente în polipii edematoși (fig. 2), mai rare în polipii fibroși. Intensitatea infiltrației cu eozinofile nu s-a corelat cu alte particularități histopatologice ale polipilor (epiteliul de acoperire, numărul vaselor sanguine, prezența sau absența glandelor).

Mastocitele vizualizate prin colorația cu albastru de toluidină au fost o prezență permanentă în polipii nazali, dar, de regulă, în număr redus: 1-5 mastocite într-un câmp vizual. Mastocitele erau ceva mai numeroase în ariile de acumulare a elementelor inflamatorii (eozinofile, limfocite, plasmocite), aveau dimensiuni mici și un aspect mai frecvent degranulat.

Examenul electrono optic, în polipii tapetați cu epiteliu pseudostratificat ciliat, distinge celule bazale, intercalare, ciliate, mucipare (caliciforme), celule cu microvili apicali. Celulele bazale conțineau nucleu cu puțină heterocromatină, doi-trei nucleoli, numeroase mitocondrii în citoplasmă, rare fascicule de filamente intermediare. Celulele ciliate de la suprafața epiteliului și alte tipuri celulare conțineau organite alterate, în special mitocondri cu criste distruse, mitocondri vacuolizate, corpusculi mielinici.

S-au mai pus în evidență cili tumefiați cu vezicule delimitate de plasmolemă (fig. 3). Între celule se decelau spații largi, eozinofile, limfocite, macrofagi și, mai rar, plasmocite. Epiteliul pluristratificat pavimentos, întâlnit la suprafața polipilor nazali, era constituit din celule cu numeroase fascicule de tonofilamente în citoplasmă.

Epiteliocitele deseori conțineau în citoplasmă organele alterate și corpusculi mielinici, iar spațiile intercelulare erau lărgite și includeau uneori eozinofile sau alte celule inflamatorii.

De menționat că alterările decelate în ultrastructura epiteliocitelor de acoperire a polipilor nazali erau mult mai pronunțate în polipii eozinofilici, îndeosebi ale pacienților din loturile II și III. Glandele din polipii glandulari erau constituite din epiteliocite cu granule secretorii dense de tip seros și/sau epiteliocite cu granule secretorii mucinoase, care erau ceva mai mari și aveau densitate redusă. În glande s-au decelat alterări celulare asemănătoare celor din epiteliul de acoperire a polipilor. De menționat, însă, că spațiile intercelulare erau rareori lărgite și nu conțineau celule inflamatorii, acestea fiind absente și în lumenul glandelor.

Stroma conjunctivă a polipilor nazali s-a prezentat electronoptic ca țesut conjunctiv lax cu rare fascicule de fibre colagene interpuse printre diferite tipuri de elemente celulare, mai abundente în jurul fibroblaștilor, în vecinătatea glandelor și a epiteliului de acoperire, îndeosebi sub epiteliul pavimentos. Din elementele inflamatorii mai frecvent erau prezente în câmpul de vedere al microscopului eozinofilele, în special în polipii eozinofilici. Aceste celule conțin granule specifice cu matrice opacă și corpuscul cristaloid ceva mai transparent. În eozinofilele degranulate, mai frecvente în lotul III, au fost semnalate numeroase granule specifice fără de substanță opacă. În astfel de granule, matricele se prezentau mult mai transparente, decât corpusculul cristaloid. Semne de degranulare aveau în special eozinofilele penetrante în epiteliile de acoperire, precum și eozinofilele aflate în contact cu alte celule de inflamație.

Întru caracterizarea histopatologică și electronoptică ale mucoasei nazale s-au recoltat probe biopsice din mucoasa cornetului nazal inferior, mucoasa nazală fiind tapetată la nivelul cornetului inferior cu epiteliu pseudostratificat ciliat. Ca și în polipi, erau prezente arii de descumare epitelială, mai frecvente în cazurile când mucoasa nazală era infiltrată abundant cu eozinofile (la pacienții din lotul III).

Infiltrația inflamatorie, în special cea eozinofilică, a fost ne semnificativă la pacienții lotului I, mai pronunțată în lotul II - 43% și 47% la pacienții din lotul III. Prin compararea mucoasei cornetului nazal inferior și a polipului nazal s-a constatat în toate loturile cercetate o infiltrație eozinofilică, precum și edem, mai puțin pronunțat în mucoasa nazală, comparativ cu polipul nazal. În cele trei cazuri menționate de infiltrație eozinofilică mai pronunțată a mucoasei, numărul eozinofilelor în câmpul de vedere a microscopului a fost în jur de 50, mult mai redus ca în polipii eozinofilici ai acestor pacienți. Mastocitele au fost rar întâlnite în mucoasa nazală.

Examenul electronoptic a decelat organele alterate, corpusculi mielinici în citoplasmă, cili tumefiați. Atare schimbări patologice au fost sporadice în mucoasa pacienților din lotul I, dar erau frecvent întâlnite la pacienții din loturile II și III. La ultimii, epiteliul de acoperire a fost frecvent infiltrat cu eozinofile și limfocite.

Examenul histopatologic și electronoptic ale mucoasei bronșice în toate loturile de pacienți, inclusiv în primul grup, epiteliul bronșic era constituit din numeroase celule ciliate, în număr mai redus - din celule calciforme, celule aciliate interpuse printre celulele ciliate, uneori celule endocrine cu granule opace mici, decelate numai în unele fragmente de epiteliu bronșic. Celulele calciforme și se caracterizează de prezența în citoplasmă a numeroase granule secretorii transparente, celulele ciliate se disting prin cili lungi, care au la bază o bandă apicală întunecată, prezența căreia se datorează corpusculilor bazali ai cililor.

Cu excepția unor microvili tumefiați, electronoptic în epiteliul ciliat al pacienților din lotul I nu s-au decelat modificări tisulare și celulare deosebite. În corionul conjunctiv al mucoasei puteau fi întâlnite rare celule inflamatorii, mai frecvent niște limfocite.

În mucoasa bronșică de la pacienții din loturile II și III am decelat alterări severe, sporirea numerică a celulelor calciforme, tendințe marcate de fragmentarea epiteliului cu apariția unor epiteliocite izolate în lumen, prezența celulelor inflamatorii, îndeosebi a eozinofilelor, în lumenul bronșic, de asemenea și în spațiul intercelular.

La pacienții acestor loturi s-au decelat și grupuri din 3-7 celule calciforme, contactând reciproc, microvili ramificați și cili fuzionați cu 2, 3 și 4 seturi microtubulare, învelite cu o singură plasmolemă. Eozinofilele, prezente în lumenul bronșic și în stroma conjunctivă tumefiată cu puține fibre colagene, erau de regulă degranulate și uneori foarte degranulate. Ele deseori aderau cu suprafețele laterale ale epiteliocitelor, de asemenea, contactau intim cu alte celule inflamatorii. Din granulele specifice ale eozinofilelor se remarcă eliberarea unei substanțe proteice opace spre spațiul pericelular din preajma cililor.

Discuții

Datele microscopice și ultrastructurale obținute pot favoriza cu date subtile la înțelegerea particularităților patologice ale polipozei nazale și astmului bronșic, dar permit, de asemenea, și abordarea clasificării polipilor nazali, care rămânea până mai recent o problemă controversată, datorită diversității și variațiilor microscopice inclusiv în același polip și de la o zonă la alta.

Astfel examinarea microscopică și electronoptică asupra polipilor nazali la pacienții cu PRS ce asociază sau nu manifestări clinice din partea CRI ne-a oferit argumente în favoarea clasificării histologice a polipilor nazali în *eozinofilici* și *non-eozinofilici*, care s-a arătat că este de valoare predictivă.

Comparativ cu polipii, mucoasa nazală este mai puțin edemată și infiltrată cu eozinofile, observându-se totuși un edem mai evident în caz de abundență a eozinofilelor. Numărul de eozinofile din secrețiile nazale semnificativ nu diferea la pacienții lotului II și III, deși polipii eozinofilici sunt mai frecvenți în lotul III. Această inconcordanță poate fi legată de o permeabilitate mai mare a epiteliului de la suprafața polipilor din lotul II sau/și prin aportul mare al eozinofilelor lansate în secreții din mucoasa rinossinuzală inflamată în perimetrul polipilor. Din datele noastre, numărul de eozinofile în mucoasa cornetului nazal inferior este mult mai redus decât în polipi, factor care poate interveni în cantitatea globală a eozinofilelor în secreții. Numărul redus de eozinofile în cornetul nazal inferior se poate argumenta prin cantitatea redusă de LTs în mucoasa nazală în comparație cu nivelele semnificativ

înalte ale LTs în polipi nazali⁵, care au proprietăți puternic chemotactice pentru eozinofile și pot fi responsabili pentru eozinofilia tisulară în PRS asociată cu astm bronșic și intoleranță la aspirină.

În bronhii eozinofilele de asemenea sunt mai abundente la astmatici, la aceștia, atât în bronhii, cât și în polipi, un mare număr de eozinofile apar în stare activă: sunt degranulate, cum se constată electronoptic. De asemenea, la astmaticii din lotul II, numărul sporit de eozinofile în polipii nazali și mucoasa bronșică este asociat cu concentrația sporită a Ig E totală în sânge și secreții. Aceste interrelații între eozinofile, mastocite și imunoglobuline se pot explica în linii generale prin prezența la suprafața eozinofilelor și mastocitelor a receptorilor pentru Ig E, prin secreția de mastocite a factorului chemotactic pentru eozinofile.

Asocierea eozinofiliei cu starea alergică este recunoscută, rămân, însă, obscure mecanismele concrete ale eozinofiliei sporite în polipii nazali ai astmaticilor din lotul III. Posibil, acest fenomen se datorează și factorului chemoattractant pentru eozinofile - eotoxinei, produsă de celulele țesutului conjunctiv în ariile de inflamație².

De menționat faptul, evidențiat în această lucrare, cum că în cazul infiltrației abundente cu eozinofile a polipilor nazali și mucoasei bronșice se constată edem mai pronunțat al mucoasei și leziuni celulare în epiteliul de la suprafața mucoasei. Edemul stromal e cauzat de permeabilitatea crescută a vaselor din polipi sub acțiunea eozinofilelor activate și histaminei bazofilelor, posibil și de factorii chemoattractanți pentru eozinofile, localizați în endoteliu, cum este eotoxina-2². Defectele epiteliale au fost mult mai frecvent observate în polipii cu infiltrație eozinofilică abundentă și mult mai frecvent în polipi comparativ cu mucoasa cornetului nazal inferior cu infiltrația eozinofilică mult mai redusă în toate cazurile cercetate. Evident, prezența cililor tumefiați printre cei cu aspect normal la suprafața epiteliului respiratoriu al polipilor nazali nu poate fi interpretată ca artefact, precum și fuziunea cililor din epiteliul bronșic la astmatici. În literatura de specialitate nu s-a găsit descrierea acestui fenomen de fuzionare care rezultă cu formarea cililor de grosime sporită, ce conțin 2, 3 sau 4 seturi microtubulare, înconjurate de o membrană comună. Alterările epiteliale, inclusiv apariția cililor tumefiați și fuzionați, descrisă în această lucrare, ar putea fi generate de acțiunea proteinei bazice majore, eliberate de eozinofilul activat⁴. În acest context, remarcăm datele noastre electronoptice cu privire la prezența în apropierea cililor epiteliului bronșic a produsului proteic opac, eliberat de eozinofil. În altă ordine de idei, se cere explicat faptul prezenței cililor fuzionați în bronhii la astmatici și absența acestora în polipii nazali. Dacă această fuziune e cauzată totuși de eozinofile și nu de alți factori, este necesar să se țină seamă, cum s-a constatat electronoptic, de prezența permanentă a eozinofilelor la suprafața apicală a celulelor ciliate din bronhii și absența acestora pe epiteliul polipilor nazali. Ținem să subliniem că acest fapt nu e legat de pasajul mult mai sporit al eozinofilelor prin epiteliul bronșic. Cum am pus în evidență, concentrația eozinofilelor în secrețiile bronhiale lotul II și lotul III nu diferă mult de concentrația acestora în secrețiile nazale.

Se poate afirma, deci, că eozinofilele rămân mult timp fixate la suprafața epiteliului bronșic și sunt eliminate rapid cu fluxul de secreții de pe epiteliul polipilor nazali, precum și al mucoasei învecinate. Eozinofilele pot fi mult timp reținute la suprafața epiteliului bronhial de mucus care este foarte vâscos și conține benzi de celule epiteliale descuamate (spiralele Curschmann) numeroase eozinofile și material cristalin alcătuit predominant din proteina bazică majoră derivată din granulele eozinofilelor activate (cristale Charcot-Leyden)⁴. Hipersecreția de mucus este cauzată la astmatici de hiperplazia celulelor caliciforme în epiteliul bronhial, a fost pusă în evidență în această lucrare, fiind cunoscută și anterior. Se consideră că sporirea numerică a celulelor mucipare în epiteliul bronhial este stimulată la astmatici de unele citokine, în special de IL-13 produsă de T helperi și mastocite, citokină implicată în stimularea producerii de plasmocite a Ig E³.

Din cercetările noastre, hiperplazia celulelor caliciforme poate fi prezentă în polipii nazali, cel puțin în o parte din aceștia, însă contribuția mucinei în formarea secrețiilor nazale nu e atât de mare ca în bronhii, întrucât mai există secrețiile glandelor seroase și, în caz de polipoză, transsudatul din polipii edematoși. În acest fel, se poate conchide că la astmatici expunerea cililor la acțiunea eozinofilelor și a altor factori nocivi este de o durată mult mai mare în bronhii, comparativ cu cavitatea nazală. Instalarea în bronhii a patologiei ciliare mult mai severe, la rândul său, contribuie la reținerea secreției vâscoase în bronhii, factor ce conduce la agravarea stării pacientului cu astm bronșic.

Rezultă că abundența de eozinofile este un factor hotărâtor în instalarea edemului stromal în polipi și chiar în alterarea epiteliului respiratoriu și creșterea permeabilității lui, de prezența excesivă a eozinofilelor atât în secrețiile nazale, cât și în secrețiile bronhoalveolare. După recrutarea guvernată, cum am menționat deja, de diverși factori (mediatori) ai inflamației, eozinofilele infiltrează mucoasa căilor respiratorii, sporesc permeabilitatea vasculară, produc edemul, alterează epiteliul de acoperire (dezasamblează joncțiunile intercelulare), sporesc permeabilitatea acestuia, în mare măsură, datorită mediatorilor săi numeroși, proteinei bazice majore și proteinei eozinofilice cationice¹. În sfârșit, tot eozinofilele pot fi incriminate în hiperplazia celulelor caliciforme ale epiteliului respiratoriu și hipersecreția de mucus, în tumefierea și fuziunea cililor la astmatici.

Din toate acestea se poate deduce că clasificarea histologică a polipilor nazali trebuie în primul rând să scoată în evidență faptul dacă polipul examinat este *eozinofilic* sau *non-eozinofilic*, deoarece numai aceste proprietăți ale polipilor nazali au o importanță clinică și predictivă. În caz de infiltrație eozinofilică sporită a polipului nazal, pacientul necesită o investigație pluridisciplinară (alergolog, imunolog, pneumolog).

Concluzii

Examinarea microscopică și electronoptică asupra polipilor nazali ne-a oferit argumente în favoarea clasificării histologice a polipilor nazali în *eozinofilici* și *non-eozinofilici*.

În mucoasa bronșică al pacienților cu polipoză rinosinuzală fără manifestări clinice bronhopulmonare s-au decelat microvili tumefiați iar în corionul conjunctiv al mucoasei rare celule inflamatorii, mai frecvent limfocite.

Bibliografie

1. BERNSTEIN IM. The molecular biology of nasal polyposis. // Curr. Allergy Asthma Rep., 2001, 1 (3): 262-67.
2. CAVERSACCIO M, HARTNELL A, CALNAN D, JOSE P, MASKAY I. et al. The role of chemokines in nasal polyyps. // Schweiz Med. Wochensh., 2000, 125 (Suppl. 5): 92-5.

3. LAOKILI J, PERRET E, WILLEMS T. et. al. IL – 13 alters mucociliary differentiation and ciliary beating of human respiratory epithelial cells. // J. Clin. Invest., 2001, 108 (12): 1817-24.
4. MIHALȚAN F, ULMEANU R, STOICESCU I. ș. a. Astmul. Ce este și cum îl tratăm. București, 1998, 130 p.
5. NIZANKOWSKA E, SZCZEKLIK A. Asthma and aspirin intolerance // Rev. Mal. Respir., 2000, 17 (1, pt. 2): 255-64.
6. SCHMID M, GODE U, SCHAFFER D, al. Arachidonic acid metabolism in nasal tissue and peripheral blood cells in aspirin intolerant asthmatics. // Acta Otolaryngol., 1999, 119 (2): 277-80.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОРШНЕВОЙ СТАПЕДОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ ОТОСКЛЕРОЗОМ

RESULTS OF PISTON STAPEDOPLASTY IN THE PATIENTS WITH OTOSCLEROSIS

О.Н.Борисенко, А.Л.Бобров, Ю.А.Сушко, И.А.Сребняк, Н.С.Мищанчук, А.Е.Педаченко

ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И.Коломийченко АМНУ» (Киев)

Summary

The aim of our study was to evaluate the functional results of stapes surgery and to compare the effectiveness of piston stapadoplasty in the patients with fenestral and combined (fenestral and cochlear) forms of otosclerosis. 260 consecutive ears in 227 patients affected by otosclerosis underwent surgery between 2001 and 2007 in the Kolomyichenko Otolaryngology Institute (Kiev) by one surgeon. There were 169 cases with combined otosclerosis and 91 cases with fenestral otosclerosis. All cases underwent similar small fenestra stapedotomy technique with using Teflon piston 0,6 mm. There were no significant difference in hearing results between two groups at either early or late post-operative assessment. Post-operative air-bone gap decreased in 95,9 and 97,8 % of cases. The conductive component of hearing thresholds continues to improve through the late postoperative period till next 6 months. The incidence of ears with a postoperative bone conduction worsening > 10 dB (sensorineural hearing loss) was noted in 1,8 % only in the patients with combined otosclerosis.

The piston stapedoplasty is safe and effective procedure for both otosclerosis forms.

Введение

Хирургия отосклероза начала свой путь еще в конце XIX века благодаря работам Kessel и Miot. Однако в связи с высоким риском послеоперационных осложнений своего массового распространения достигла только во второй половине XX столетия, когда появилась методика частичной стапедэктомии и фенестрации стремени (Rosen, Shea). В нашем институте благодаря усилиям проф. А.И.Коломийченко, В.А.Гукович, В.В.Щуровского хирургия отосклероза успешно развивается на протяжении последних 50 лет (А.И.Коломийченко и соавт., 1962). Фенестрация стремени сегодня является классическим приемом для хирургического лечения больных отосклерозом. Большой интерес представляет сравнение результатов поршневой стапедопластики у больных тимпанальной и смешанной формой отосклероза.

Целью исследования явилась оценка функциональных результатов стапедопластики в зависимости от формы отосклеротического процесса и оценка динамики изменения слуха после операции на протяжении первого года.

Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ результатов 260 операции у 227 больных с тимпанальной и смешанной формой отосклероза, которые подверглись первичной операции в отделе микрохирургии уха и отонейрохирургии ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И.Коломийченко АМНУ» (Киев) в период с 2001 по 2007 годы. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от типа отосклеротического процесса: в первую группу вошли 169 (65 %) наблюдений со смешанной формой отосклероза и во вторую - 91 (35 %) наблюдение с тимпанальной формой отосклероза. Средний возраст пациентов составил 41,1 лет. Среди пациентов было 175 (67,3 %) женщин и 85 (32,7 %) мужчин. Соотношение по возрасту и полу в обеих группах было сопоставимым.

Функциональные результаты операций оценивали по данным тональной пороговой аудиометрии и речевой аудиометрии. Пороги слуха оценивали на частотах 250, 500, 1000, 2000 и 4000 Гц по воздушной и костно-тканевой проводимости, определяли прирост слуха и сокращение костно-воздушного интервала (КВИ) на этих частотах после операции через 1 нед., 1 мес., 3 мес., 6 мес. и 1 год. Также производилась оценка улучшения 50 и 100 %-ной разборчивости речи относительно дооперационных значений в двух группах.