ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN - POLONIA
VOL.LX, SUPPL. XVI, 592 SECTIO D 2005

Klinika Otolaryngologii, Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie
Department of Otolaryngology, Military Institute of Medicine

JACEK USOWSKI , IRENEUSZ KANTOR , PIOTR RAPIEJKO,
ANDRZEJ WOJDAS , JAN RATAJCZAK , DARIUSZ JURKIEWICZ

Sudden Hearing loss is one of the commonest acute condition that ENT Military Officer may encounter in his practice

Wpływ cywilizacji XX wieku na upośledzeniu słuchu i jego leczenie w materiale Klinki Otolaryngologii Wojskowego Instytutu Medycznego

Wiek XX nierozłącznie będzie związany z rozwojem technicznym naszej cywilizacji. Jest to wiek maszyny parowej, disela, silnika odrzutowego, wciąż głośniejszych miast. Powszechny i lawinowy rozwój techniczny powoduje wzrastające zagrożenie upośledzeniem słuchu. Hałas otacza nas w codziennym życiu. Hałas to wszystkie dźwięki przeszkadzające, nieprzyjemne lub niepożądane przez daną osobę w danych warunkach. Jest wielkością o parametrach stałych ,fizycznych, jednakże wartościowaną również przez odczucia organizmu na które działa. Hałas jest tylko jedną z wielu przyczyn nabytych upośledzeń słuchu jest tez najczęstszą przyczyną nabytego pourazowego ubytku słuchu.

Choroby cywilizacyjne jak nadciśnienie, choroby serca, cukrzyca jako jedno z ich licznych powikłań w swoim przebiegu często doprowadzają do nabytych upośledzeń słuchu.

Istnieje wiele podziałów upośledzenia słuchu w zależności od miejsca powstania, przyczyny ,dynamiki przebiegu.. W pracy naszej zajmowaliśmy się nabytymi upośledzeniami słuchu przewodzeniowymi jak i odbiorczymi, jednostronnymi oraz obustronnymi. Nagłe upośledzenie słuchu może wystąpić w ciągu kilku sekund, godzin, można też stwierdzić je "po nocy ". Może mieć różny przebieg, może być najgłębsze w pierwszej chwili, może też stopniowo się nasilać. Może spowodować upośledzenie słuchu od postaci w miarę łagodnej tj. ograniczonej tylko do pewnych częstotliwości do głuchoty włącznie. Leczenie nagłych upośledzeń słuchu ma dość dobre rokowanie pod względem zmniejszenia się upośledzenia słuchu o ile leczenie zostanie wdrożone jak najwcześniej. Jako przewlekle upośledzenie słuchu przyjęliśmy stopniowy, postępujący i najczęściej nieodwracalny ubytek słuchu w zależności od miejsca powstania uszkodzenia typu odbiorczego bądź przewodzeniowego.

W pracy nie zajmowaliśmy się wrodzonymi postaciami upośledzeń słuchu.

MATERIAŁ

Analizie poddano pacjentów leczonych w latach 1991-1998 w Klinice ORL CSK WAM. W analitycznym przedstawieniu pracy oparliśmy się na podziale upośledzenia słuchu na przewodzeniowe i odbiorcze. W grupach tych wyodrębniliśmy upośledzenie słuchu ostre i przewlekłe.

Badaniem objęliśmy 580 pacjentów. Wśród nich byli żołnierze zawodowi, żołnierze służby zasadniczej, emeryci wojskowi, osoby niezwiązane z wojskiem, kobiety, dzieci./4,5/

Leczeniem farmakologicznym objęto 250 osób. Natomiast do leczenia operacyjnego zakwalifikowano 330 osób. .

METODYKA

Ostre odbiorcze upośledzenie słuchu podzieliliśmy na pochodzenia ślimakowego, pochodzenia neurotycznego (przedsionkowo – ślimakowego) oraz centralnego.

Jako ostre zakwalifikowaliśmy te przypadki które powstały nagle, pierwszy raz w przebiegu trwającej choroby ogólnostrojowej, lub w wyniku urazu. W wywiadzie pacjenci twierdzili że ubytki słuchu wystąpiły pierwszy raz, miały nagły charakter. Objawy te dominowały podawane przez pacjentów./1/

Przyczynami ostrego ślimakowego upośledzenia słuchu były:

1. Urazy akustyczne/4/
2. Zatrucia: toksynami, polekowe(antybiotyki, salicylany,leki moczopędne, leki obniżające ciśnienie)/3/
3. Choróby ogólnoustrojowe: jak cukrzyca, nadciśnienie, choroby tarczycy.

Grupa ta objęła 35 hospitalizowanych w naszej Klinice. Ostre odbiorcze upośledzenie słuchu pochodzenia neurotycznego (przedsionkowo- ślimakowego). Najczęściej było ono spowodowane chorobami ogólnoustrojowymi jak choroby serca, cukrzyca, choroby tarczycy, w przebiegu chorób zakaźnych jako powikłanie wdrożonego leczenia lub wynik działania różnego rodzaju czynników patogennych. Takich pacjentów hospitalizowaliśmy 63.

Jako przewlekłe odbiorcze uszkodzenia słuchu przyjęliśmy te uszkodzenia które nie powstały w sposób nagły, były spowodowane długotrwałą ekspozycja na hałas, lub powikłaniem długotrwającej choroby ogólnoustrojowej.

Tutaj również wyodrębniliśmy upośledzenie słuchu ślimakowe , neurytyczne (przedsionkowo-ślimakowe) oraz centralne.

Wśród przyczyn ślimakowych ubytków słuchu najczęstsze były , przewlekły uraz akustyczny uszkodzenia po substancjach ototoksycznych, oraz w przebiegu długoletnich chorób układowych. Pacjenci ci to 55 osób hospitalizowanych.

Do najczęstszych przyczyn odbiorczych neurotycznych przedsionkowo-ślimakowych upośledzeń słuchu należały: przewlekłe choroby ogólnoustrojowe, zaburzenia naczynioruchowe spowodowane znacznymi zmianami zwyrodnieniowymi kręgosłupa szyjnego. Hospitalizowaliśmy 8 takich pacjentów.

W naszej pracy wyodrębniliśmy również upośledzenia słuchu pochodzenia centralnego spowodowane wylewem, udarem, niedotlenieniem, urazami pochodzenia mechanicznego połączonymi ze złamaniem kości lub bez złamania kości Jeśli ubytek słuchu powstał w momencie zadziałania patogenu to kwalifikowaliśmy ten ubytek jako ostry. Jeżeli natomiast był następstwem działania patogenu w przeszłości a w momencie przyjęcia do szpitala wystąpiło zaostrzenie dolegliwości związanych z upośledzeniem słuchu to traktowaliśmy to jako stan przewlekły.

Pacjentów z przewlekłymi centralnymi upośledzeniami słuchu hospitalizowaliśmy 3.

Stany nagłe to 13 pacjentów , głównie hospitalizowanych z powodu urazu mechanicznego-7 osób.

W trakcie przeprowadzanych w latach 91-98 badań laryngologicznych rozpoznanie głuchoty starczej pośród hospitalizowanych postawiliśmy u 3 osób (2 kobiety i 1 mężczyzna)..

Zastosowane leczenie możemy podzielić na główne grupy

- Przyczynowe jako główny element leczenia przyjęliśmy znaną przyczynę upośledzenia słuchu tj. np. wystąpienie ubytku słuchu jednoczasowo związane było z rozpoznaniem np. nadciśnienia. W grupie leczenia przyczynowego ujęliśmy także leczenie operacyjne.
- Objawowe jako leczenie farmakologiczne mające na celu poprawę ukrwienia ucha wewnętrznego
- Skojarzone czyli przyczynowe + objawowe . Najczęściej gdy mieliśmy już postawione rozpoznanie choroby układowej wcześniej np. zaostrzenie upośledzenia słuchu w przebiegu cukrzycy.

W leczeniu farmakologicznym przyjęto podział leków na następujące grupy./6/

- Leki objawowe: a- hamujące OUN neuroleptyki, przeciwhistaminowe, parasympatykolityczne, anksjolityki. b- leki znieczulające miejscowo.
- Leki przyczynowe: a- naczyniowe i antyagregacyjne, b- moczopędne,c- przeciw wirusowe, d-przeciw bakteryjne
- Leki pomocnicze- nootropowe, różne
- W leczeniu farmakologicznym objawowym w naszej Klinice najczęściej stosowaliśmy
- Xylocaina- 2% wodny roztwór w postaci wlewów dożylnych w dawce 2 mg na 1 kg masy ciała. 1 ml 2% roztworu Xylocainy zawiera 20 mg Xylocainy. Rozpoczynając ilością 8ml tj. 160 mg Xy-

locainy, codziennie zwiększając o 1 ml do 14 ml czyli 280 mg Xylocainy i utrzymując leczenie do 14 dni włącznie.

- Winpocetyna- Cavinton amp. po 10 mg stosując w dawce 20 mg w 500-1000ml 0.9% NaCl w ciągu 24 godz.
- Leki z grupy Nicergoliny: Nicergolina, Sermion, Adavin, Nilogrin amp. po 4 mg stosując 10-30 mg i.m wciągu 24 godz.
- Pentoksyfilina- Trental, Polfilin, Agapurin amp. Po 100mgstosujac raz dziennie i.m 100mg.
- Preparaty glikokortykosteroidowe- Solu-Medrol, Celeston we wlewie dożylnym w ilości 250-500mg 2x dziennie .
- Vit B1 - amp a. 10 lub 25 mg w dawce 25 mg domięśniowo raz dziennie.
- Vit B2 - amp a 10 mg w dawce 30 mg domięśniowo raz dziennie.Vit B6- amp a 50 mg w dawce 100-300mg domięśniowo raz dziennie.Vit B12- amp a mg w dawce 1 mg domięśniowo jednorazowo.

W leczeniu farmakologicznym najczęściej stosowaliśmy schemat:

Xylocaina + lek naczyniowy + lek przeciw zapalny + witaminy z grupy vitB.

W zależności od potrzeb modyfikowaliśmy leczenie rozszerzając np. o fizykoterapię w połączeniu z laserem biostymulujacym.. Najczęściej stosowaliśmy jonoforezę xylocainową w postaci 2% Xylocainy przez 15 min podając lek spod katody 3.5-7mA.W połączeniu z laserem biostymulującym IR 1500Hz przez 6-10 min. na okolicę ucha środkowego przez przewód słuchowy zewnętrzny.

WYNIKI

W wyniku przeprowadzonego leczenia objawowego poprawę uzyskaliśmy u 92 pacjentów. Bez poprawy po przeprowadzonym leczeniu pozostało 178 pacjentów. Należy tu zauważyć że większość pacjentów u których stwierdzono poprawę była hospitalizowana z powodu nagłego upośledzenia słuchu. To samo dotyczy się leczenia skojarzonego.

Zastosowane leczenie było modyfikowane w zależności od przyczyny i rodzaju ubytku słuchu.

W ocenie wyników zastosowanego leczenia oparliśmy się na wykonanych badaniach audiometrii tonalnej.

W przyjętych założeniach jako:

- Poprawę przyjęliśmy przesunięcie krzywej przewodnictwa kostnego w zakresie 0-20 dB HL.
- Poprawę subiektywną gdy zmiany w kontrolnym audiogramie były w granicach +/- 10 dB na korzyść pacjenta, a pacjent twierdził że słuch po przeprowadzonym leczeniu uległ poprawie.
- Poprawę mierną gdy w kontrolnym audiogramie nastąpiła poprawa o 20 dB lub więcej nie osiągajac jednak 20 dB HL./1/

Z ostrym przewodzeniowym upośledzeniem słuchu hospitalizowano 17 pacjentów uzyskując poprawę u 3 pacjentów

Z ostrym odbiorczym upośledzeniem słuchu hospitalizowano 98 pacjentów uzyskując poprawę u 62 pacjentów

Z przewlekłym odbiorczym upośledzeniem słuchu hospitalizowano 110 pacjentów uzyskując poprawę u 27 pacjentów

Z przewlekłym przewodzeniowym upośledzeniem słuchu hospitalizowano 330 pacjentów... uzyskując poprawę u 290 pacjentów - leczenie operacyjne.

Poprawę subiektywną ustąpienie objawów towarzyszących upośledzeniu słuchu uzyskano u 90 pacjentów.

OMÓWIENIE

Chory zgłaszający się do lekarza pierwszego kontaktu z powodu upośledzenia słuchu powinien w szybkim czasie zostać skierowany do lekarza laryngologa. W dużej mierze upośledzenia słuchu z którymi zgłasza się chory są pochodzenia przewodzeniowego najczęściej jest to woskowina w przewodzie słuchowym , blokada trąbek słuchowych. Szybkość z jaką zgłasza się chory w tych przypadkach nie ma większego znaczenia. W przypadkach nagłych odbiorczych upośledzeń słuchu czas rozpoczęcia leczenia odgrywa tutaj bardzo istotną rolę. Bardzo istotne jest to że nie jest potrzebne wykonanie badań specjalistycznych , już zwykłe badanie stroikiem po wykonanej otoskopii uszu może nam

dać odpowiedz o przyczynie niedosłuchu. Można powiedzieć że powodzenie w zastosowanym leczeniu liczymy w godzinach od rozpoczęcia leczenia. Takie same odniesienia obserwujemy w naszym materiale. Leczenie rozpoczęte w okresie 7 dni od wystąpienia nagłego niedosłuchu odbiorczego w naszym materiale nie przynosiło pozytywnego wyniku./4/ Wdrożone leczenie w czasie 72 godzin od chwili wystąpienia niedosłuchu przynosiło 50% poprawę.

W realiach polskich zdajemy sobie sprawę jak ciężkie jest wykonanie najważniejszego punktu w leczeniu nagłych niedosłuchów tj szybkiego w czasie rozpoczęcia leczenia.

PIŚMIENNICTWO

1. A.Pruszewicz i wsp.„Zarys audiologii klinicznej" wydawnictwo AM im.K Marcinkowskiego Poznań 1994r
2. A.Pruszewicz „Diagnostyka audiologiczna zasady , cele , możliwości" Nowa Medycyna – Audiologia zeszyt 99 ; 3/2000
3. L.Popielski „ Ototoksyczne działanie antybiotyków aminoglikozydowych" Terapia nr 6/153 (czerwiec 2004)
4. J.Powell „ Improved Communications and Hearing Protection" Military Medicine 168/2003 :228-234
5. K.Oleś „ Ewolucja otolaryngologicznych przyczyn zwolnień ze służby wojskowej w odstępie 10 lat" Terapia Nr 6/153 (czerwiec 2004)
6. W.Kostowski i wsp „Podstawy farmakoterapii i farmakologii klinicznej" 1991r PZWL, Warszawa
7. Monsell E.M.: Non-hereditary hearing loss. Clinical Otology. (red) Hughes G.B., Pensak L.M.: Thieme New York 1997: 289-312.

STRESZCZENIE

Nagłe upośledzenie słuchu jest jednostką chorobową z którą często spotyka się laryngolog wojskowy. Jest to związane z brakiem przepisów o używaniu ochronników słuchu podczas strzelań szkoleniowych. W materiale pracy poddano analizie chorych żołnierzy służby zasadniczej , żołnierzy zawodowych , cywili u których doszło do nagłego upośledzenia słuchu. Wykonano badania audiologiczne (audiometrię tonalną) przed leczeniem i po leczeniu. Najczęstszymi przyczynami upośledzenia słuchu był uraz akustyczny , choroby ogólno ustrojowe , choroby metaboliczne.

Przedstawiono wyniki zastosowanego leczenia zwracając uwagę na czas w jakim włączono leczenie od momentu wystąpienia niedosłuchu.

SUMMARY

Sudden Hearing loss is one of the commonest acute condition that ENT Military Officer may encounter in his practice. It results from a lack of regulations in The Polish Army about wearing hearing protectors during shooting training. Causes of SHL analysis, treatment implemented and treatment results. Material are patients (National Compulsory Military Training Servicemen, Professional Servicemen and civil patients) with SHL hospitalized in the Department of Otolaryngology. Pure Tone Audiometry and accessory tests performed before and after the treatment, schemes of treatment elaborated and used in the Department of Otolaryngology.

Treatment results, based on Pure Tone Audiometry performed before and after the treatment are showed. Causes of SHL in military patients were as follows: acute acoustic trauma (shooting training without wearing hearing protectors), firecrackers explosions, in civil patients were: vascular disorders, ototoxic drugs, chronic metabolic and circulatory diseases.

Pure Tone Audiometry results showed that the time interval between onset of SHL and starting the treatment played essential role. In our work Pure Tone Audiometry performed before and after the treatment of SHL, schemes of implemented treatment, treatment results and probable causes of treatment failure were statistically analyzed.