

STRESZCZENIE

WSTĘP: Zwężenie tętnic dogłowych jest jedną z głównych przyczyn udaru niedokrwienego mózgu, który jest trzecią główną przyczyną zgonów w Europie. Miażdżyca tętnic dogłowych odpowiada za 20% udarów niedokrwienych mózgu. Stenoza może być bezobjawowa lub może mieć charakter typowych objawów neurologicznych w postaci zaburzeń ruchowych oraz czuciowych, zaburzeń widzenia, zaburzeń mowy. Często jednak występują bardzo dyskretne objawy niespecyficzne niedokrwienia, jak bóle i zawroty głowy, szumy uszne oraz niedosłuch. Mogą one wskazywać na istotne klinicznie zwężenie tętnic dogłowych głównie z obszaru tętnicy szyjnej wewnętrznej, a także na ryzyko udaru niedokrwienego mózgu u pacjenta. Dotychczasowe doniesienia naukowe nie wyjaśniają dokładnie korelacji zawrotów głowy pochodzenia błędnikowego oraz szumów usznych i niedosłuchu ze zwężeniem tętnic dogłowych. Pomimo to w wielu publikacjach te symptomy wymieniane są jako jedne z pierwszych objawów niespecyficznych. Mechanizm niedokrwienny w obszarze ucha wewnętrznego może dać wczesne objawy miażdżycy dużych naczyń dogłowych. Jednak związek przyczynowo skutkowy i temat ten nie został jednoznacznie potwierdzony i wyjaśniony.

CEL: Celem pracy była ocena wpływu zwężenia tętnic dogłowych na funkcję narządu słuchu i układu równowagi, w oparciu o diagnostykę audiologiczną i otoneurologiczną- audiometrię tonalną progową, audiometrię impedancyjną, badanie otoemisji akustycznych, badanie słuchowych potencjałów wywołanych z pnia mózgu, ocenę szumów usznych oraz badanie elektronystygmograficzne oraz posturograficzne. W szczególności poszukiwano odpowiedzi na pytania czy parametry oceny narządu słuchu, oczopląsu samoistnego i indukowanego oraz odruchów przedsionkowo-rdzeniowych różnią się w grupie pacjentów ze zwężeniem tętnic dogłowych od pacjentów bez zwężenia w obrębie wyżej wymienionych naczyń, a także czy istnieją korelacje nasilenia zaburzeń w obrębie narządu

słuchu i układu równowagi z parametrami klinicznymi oceniającymi zwężenia tętnic dogłowych.

MATERIAŁ: Badaniem objęto 63 chorych (32 mężczyzn, 31 kobiet) w wieku od 45 do 75 lat, ze zwężeniem w tętnicach dogłowych będących pod opieką Poradni Chirurgii Naczyniowej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. Pacjentów podzielono na dwie grupy wiekowe (45-60 lat, 61-75 lat). Chorych pogrupowano w zależności od rodzaju zwężonej tętnicy oraz obecności objawów stenozы tętnic dogłowych. Wszyscy pacjenci stanowili jednorodną grupę pod względem stopnia zwężenia tętnic dogłowych. Grupę kontrolną stanowiło 32 zdrowych pacjentów (14 mężczyzn, 18 kobiet) w wieku od 48 do 75 lat. Osoby zakwalifikowane do tej grupy nie zgłaszały w wywiadzie schorzeń ucha środkowego i wewnętrznego, zaburzeń słuchu czy zawrotów głowy i zaburzeń równowagi, a także chorób sercowo-naczyniowych, a wynik USG tętnic dogłowych był u nich prawidłowy.

METODY BADAŃ: U wszystkich pacjentów przeprowadzono dokładną diagnostykę audiologiczną i otoneurologiczną. W pierwszym etapie z chorymi przeprowadzono szczegółowy wywiad przy pomocy indywidualnej ankiety. Każdego pacjenta konsultowano neurologicznie oraz okulistycznie. Przed zakwalifikowaniem do badania u pacjentów oceniano tętnice dogłowe przy pomocy ultrasonografii dopplerowskiej. U każdego pacjenta przeprowadzono przedmiotowe badanie otolaryngologiczne. Narząd słuchu oceniono poprzez wykonanie audiometrii tonalnej progowej, audiometrii impedancyjnej, badanie otoemisji akustycznych oraz badanie słuchowych potencjałów wywołanych z pnia mózgu. U każdego pacjenta oceniano obecność i charakter szumów usznych. Narząd przedsionkowy oceniono poprzez badanie przedmiotowe, badanie elekronystygmograficzne oraz posturograficzne.

WYNIKI I WNIOSKI: Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono istotnie statystycznie gorsze wyniki badań narządu słuchu i układu równowagi u pacjentów ze

zwężeniem tętnic dogłowych w porównaniu do pacjentów z grupy kontrolnej. Zaburzenia przepływu w tętnicach dogłowych powodowały odchylenia w wynikach badań narządu słuchu, nieprawidłowości występowały szczególnie w badaniu odruchów z mięśnia strzemiączkowego, badaniu audiometrii progowej tonalnej oraz badaniu BAEP co świadczy o odbiorczym ślimakowo-pozaslimakowym uszkodzeniu słuchu.

Szumy uszne często współistniały ze zwężeniem tętnic dogłowych i odczuwane były zazwyczaj po stronie stenozy.

Nieprawidłowy zapis ENG u pacjentów z grupy badanej obserwowano szczególnie w próbie wahadła, teście optokinetycznym oraz w ocenie oczopląsu położeniowego co może świadczyć o zaburzeniach w części ośrodkowej układu równowagi.

Zmniejszenie przepływu w tętnicach dogłowych miało istotny wpływ na odruchy przedsiolkowo-rdzeniowe, powodowało zaburzenia kontroli stabilności postawy.

Zaobserwowano, że zaburzenia w narządzie słuchu i w układzie równowagi miały podobne nasilenie w zwężeniu tętnicy szyjnej wewnętrznej i kręgowej. Stwierdzone nieprawidłowości w badaniach audiologicznych, elektronystamograficznych oraz posturograficznych u pacjentów ze zwężeniem tętnic dogłowych nie zawsze były wyrażone jawnie klinicznie.

Na podstawie niniejszych badań stwierdzono, że należy rozważyć wykonywanie diagnostyki w kierunku zwężenia tętnic dogłowych u pacjentów z niedosłuchem, szumami usznymi oraz zaburzeniami układu równowagi.