

Henryk Kaźmierczak, Katarzyna Pawlak-Osińska

Klinika Otolaryngologii Akademii Medycznej w Bydgoszczy

Paweł Osiński

Klinika Neurochirurgii Akademii Medycznej w Bydgoszczy

Znaczenie zniesienia lordozy szyjnej w symptomatologii otoneurologicznej

**The Abolishment of the Cervical Lordosis and Its Value
in Otoneurological Symptomatology**

Słowa kluczowe: zawroty, lordoza szyjna.

Key words: vertigo, cervical lordosis.

Streszczenie

Celem pracy była ocena kształtowania się reakcji wzrokowo-okoruchowych i przed-sionkowo-okoruchowych u chorych zgłaszających zaburzenia otoneurologiczne, u których w badaniu radiologicznym stwierdzono zniesienie lordozy szyjnej. W badaniu zastosowano videonystagmograf VNG-Ulmer. Stwierdzono występowanie oczopląsu szyjnego, zaburzeń dowolnego śledzenia, oczopląsu położeniowego i oczopląsu kierunkowo-spojrzeniowego. Zmiany te mogą być spowodowane zaburzeniami integracji bodźców wzrokowych, przedsionkowych i proprioceptywnych.

Summary

The aim of the study was to evaluate the influence of the abolishment of the cervical lordosis on the visual-ocular and vestibular-ocular reflexes. The eye movement was registered by videonystagmograph VNG-Ulmer. The investigation showed the presence of cervical nystagmus, positional, gaze nystagmus and disturbances of the smooth pursuit eye movements. The role of visual, vestibular and proprioceptive intergration disturbances were pointed.

W praktyce klinicznej patologia kręgosłupa szyjnego odgrywa znaczącą rolę, zwłaszcza wśród pacjentów powyżej 50 roku życia. Istotne miejsce zajmują

tu zaburzenia otoneurologiczne powodowane zmianami w zakresie informacji proprioceptywnej, niesprawnością odruchów tonicznych i poprawczych szyjnych, upośledzeniem krążenia w zakresie tętnic kręgowych oraz nieprawidłową integracją bodźców przedsionkowych, wzrokowych i proprioceptywnych.

Przyczyną zmniejszenia wydolności statyczno-dynamicznej kręgosłupa szyjnego mogą być zaburzenia rozwojowe, starzenie się tkanek, przebyte choroby lub urazy. Wśród zmian powodujących obniżenie kondycji czynnościowej kręgosłupa szyjnego wymienia się zniesienie jego fizjologicznej lordozy.

Krzywizna w płaszczyźnie pośrodkowej, wypukłością skierowana ku przodowi, tego odcinka kręgosłupa kształtuje się pod wpływem obciążenia, pociągania mięśni, głównie mięśni *trapezius* i mięśni *sternocleidomastoideus*, oraz wytwarzania się klinowatego profilu krążków międzykręgowych i zostaje ustalona ok. 6-7 roku życia. Ponieważ u niektórych chorych zgłaszających skargi z zakresu układu równowagi stwierdza się zaburzenie prawidłowej krzywizny kręgosłupa szyjnego bez żadnych zmian z obszaru szeroko pojętej dyskopatii, jako cel pracy przyjęto ocenę wpływu zniesienia lordozy szyjnej na kształtowanie się reakcji wzrokowo-okoruchowych i przedsionkowo-okoruchowych.

I. MATERIAŁ I METODA BADANIA

Badania przeprowadzono wśród 63 osób – 47 kobiet i 16 mężczyzn – w wieku 21-47 lat (średnia wieku 32,1 roku) zgłaszających zaburzenia otoneurologiczne, a u których w badaniu radiologicznym kręgosłupa szyjnego nie spostrzegano poza zniesieniem fizjologicznej lordozy żadnych innych zmian anatomicznych. Grupę kontrolną stanowiło 20 otoneurologicznie zdrowych osób (w tym 7 kobiet i 13 mężczyzn) w wieku 19-42 lat (średnia wieku 29,5 roku), u których w badaniu radiologicznym kręgosłupa szyjnego obserwowano zachowaną prawidłową jego krzywiznę.

W badaniu podmiotowym wykorzystano standaryzowany system anamnezy przedsionkowej według Claussena [1983]. Ponadto przeprowadzono ultrasonograficzną ocenę przepływu krwi w tętnicach kręgowych oraz audiometryczne badanie słuchu. Do rejestracji odczynów wzrokowo-okoruchowych i przedsionkowo-okoruchowych zastosowano videonystagmograf VNG-Ulmer firmy Synapsys z kamerą mono- oraz binokularną. Oceniano oczopląs samoistny (OS), kierunkowo-spojrzeniowy (OKS), optokinetyczny (OPK), ruchy sakkadowe gałek ocznych, oczopląs położeniowy (OP), ruchy śledzące gałek w próbie wahadła (PW), test skreślenia szyi (TSS) oraz oczopląs kaloryczny w próbie Fitzgeralda-Hallpike'a w aspekcie obecności niedowładu kanałowego (NK) i przewagi kierunkowej (PK).

II. WYNIKI

Zawroty głowy zgłaszało 49 (77,77%) chorych, bóle głowy – 33 (52,38%), zaburzenia równowagi spostrzegano u 29 (46,03%). U ośmiu chorych (12,68%) stwierdzono rwę ramieniową z poziomów C4-C7. Szumy uszne podawało pięciu chorych (7,93%), niedosłuch przewodzeniowy stwierdzono u trzech chorych (4,76%), niedosłuch odbiorczy także u trzech osób (4,76%). U wszystkich 63 chorych oraz w grupie kontrolnej nie spostrzegano zaburzeń krążenia w zakresie tętnic kręgowych.

Częstość występowania zmian reakcji wzrokowo-okoruchowych i przedsionkowo-okoruchowych u wszystkich badanych przedstawiono w tab. 1.

Tab. 1. Częstość występowania zmian reakcji wzrokowo-okoruchowych i przedsionkowo-okoruchowych u wszystkich badanych

Typ zmian	Chorzy (%)	Grupa kontrolna (%)
TSS	73,02	5,00
PW	47,62	5,00
OP I	42,86	0
OP II	28,57	0
OS	20,63	0
OKS	19,05	0
OPK	6,35	5,00
Sakkady	4,76	0
PK	3,16	0
NK	1,58	0

Częstość występowania współistnienia poszczególnych zaburzeń reakcji wzrokowo-okoruchowych i przedsionkowo-okoruchowych wśród 63 analizowanych chorych przedstawiono w tab. 2.

Tab. 2. Częstość współistnienia poszczególnych zaburzeń reakcji wzrokowo-okoruchowych i przedsionkowo-okoruchowych wśród 63 badanych chorych

Lp.	Rodzaj zaburzeń				
	TSS	PW	OP	OS	OKS
1	+	+			
2	+	+	+		
3			+	+	
4		+	+		
5		+			+

III. OMÓWIENIE

Przyczynami zniesienia fizjologicznej lordozy kręgosłupa szyjnego mogą być przebyte makro- i mikrourazy kręgosłupa, zaburzenia napięcia mięśni kręgosłupa szyjnego o różnej etiologii, choroby krążka międzykręgowego [Sahlstrand, Petruson 1979]. Przeprowadzone wiele lat temu badania doświadczalne i obserwacje kliniczne nad wpływem patologii kręgosłupa szyjnego na reakcje oczopląsowe i posturalne wykazały istotną rolę zaburzeń propriocepcji szyjnej w powstawaniu nieprawidłowych odczynów przedsionkowych [Decher 1969; Sahlstrand, Petruson 1979]. Możliwe, że zmiany otoneurologiczne spostrzegane w przypadkach zniesienia fizjologicznej lordozy kręgosłupa szyjnego mogą być wywołane zaburzeniem aferencji proprioceptywnej szyjnej, spowodowanej nieprawidłowym napięciem mięśni szyi lub nieprawidłowym napięciem więzadeł kręgosłupa [Sibilla (i inni) 1991]. Wydaje się, że dla dalszego wyjaśnienia tych zjawisk pomocne może być skorelowanie badania elektromiograficznego z badaniem reakcji przedsionkowych.

IV. WNIOSEK

Upośledzenie wydolności statyczno-dynamicznej kręgosłupa szyjnego, w postaci zniesienia jego fizjologicznej lordozy, może mieć wpływ na nieprawidłowe kształtowanie się reakcji wzrokowo-okoruchowych i przedsionkowo-okoruchowych.

Bibliografia

- Claussen C. F., 1983: Schwindel, Symptomatik, Diagnostik, Therapie, Hamburg: Rudat Co.
Decher H., 1969: Die centralen Syndrome in der HNO-Heilkunde. „Acta Oto-Rhino-Laryngol.” 2, 1.
Sahlstrand T., Petruson B.: A study of labyrinthine function in patients with adolescent idiopathic scoliosis. „Acta Orthop. Scand.” 50, 769.
Sibilla P., Cesarani A., Barozzi S., Alpini D., Rainero G., 1991: Scoliosis: A model to evaluate spino-vestibular interactions. W: Vertigo, nausea, tinnitus and hypoacusis due to head trauma. Ed. C. F. Claussen, M. V. Kirtane, Amsterdam: Elsevier Sc. Publishers.