

Т.А. ШИДЛОВСЬКА, І.В. МУХІНА, Т.В. ШЕВЦОВА, А.Ю. ШИДЛОВСЬКИЙ

ПОКАЗНИКИ РЕОЕНЦЕФАЛОГРАФІЇ У СТАЖОВАНИХ РОБІТНИКІВ ТЕКСТИЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА З ПРОФЕСІЙНОЮ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЮ ПРИГЛУХУВАТІСТЮ

*Лаб. проф. порушень голосу і слуху (зав. – проф. Т.В. Шидловська)
Ін-ту отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка АМН України
(дир. – чл.-кор. АМН України, проф. Д.І. Заболотний)*

Вивчення дії шуму на орган слуху проводиться давно, і дані стосовно цієї проблеми наводяться в численних публікаціях. Значна кількість робіт присвячена розвитку професійної сенсоневральної приглухуватості і у робітників ткацького виробництва. Однак лише в поодиноких дослідженнях приділяється увага стану мозкового кровообігу у цієї категорії пацієнтів (А.Я. Рыжов, 1977; Г.Г. Качный, 1985; Т.В. Шидловська, 1991, та ін.). В роботі А.Я. Рижова (1997) вивчався вплив шуму ткацького виробництва на мозковий кровообіг в лабораторних умовах. Г.Г.Качный (1985) досліджував стан мозкового кровообігу за даними реоенцефалографії (РЕГ) у молодих (від 28 до 32 років) малостажованих (стаж роботи в умовах дії шуму – 10-13 років) робітників ткацького виробництва.

Мета даної роботи – дослідити основні показники реоенцефалографії у стажованих робітників текстильного виробництва з професійною сенсоневральною приглухуватістю (СНП).

Для вирішення поставленої мети було обстежено 20 робітників текстильної промисловості у віці від 56 до 65 років з професійною СНП зі стажем роботи в умовах шуму і вібрації від 22 до 35 років. З них було 5 чоловіків та 15 жінок (1-а група).

Контрольну групу складали 20 молодих, здорових, нормально чуючих осіб віком від 20 до 30 років, які не мали контакту з шумом та вібрацією.

Всього обстежено 40 пацієнтів (80 вух).

Слухова функція визначалася за даними порогової тональної аудіометрії в звичайному (0,125-8 кГц) та розширеному (9-16 кГц) діапазонах частот, а також мовної аудіометрії (50% розбірливість тесту числівників за Є.М. Харшаком та 100% розбірливість мовного тесту за Г.Н. Грінбергом і Л.Р. Зіндером) та надпорогової аудіометрії (визначення порогів диференціації (ПД) по інтенсивності – тест Люшера в області 0,5; 2,0 і 4,0 кГц).

Аудіометричне дослідження виконувалося на клінічному аудіометрі АС-40 фірми „Intracoustics” (Данія), який дозволяє вивчати слух і в розширеному діапазоні частот (9-16 кГц).

За даними суб’єктивної аудіометрії у цих хворих виявлена двобічна симетрична СНП. За показниками об’єктивної аудіометрії (КСВП і ДСВП) у всіх обстежених мала місце зацікавленість стовбуромозкових та коркових відділів слухового аналізатора.

Реоенцефалографія проводилася за допомогою комп’ютерного реографа фірми „DX-системи” (Харків). Фонові реоенцефалограми записувалися у положенні обстежуваного сидячи, відповідно, в FM- та OM-відведеннях.

Аналізуючи дані РЕГ у стажованих робітників текстильного виробництва, ми виявили наступне. Уже за якісними ознаками РЕГ-кривої у них не було жодної реоенцефалограми в межах норми. В усіх обстежених як в каротидному, так і у вертебрально-базиллярному басейнах була значно розтягну-

тою катакротична фаза РЕГ-кривої, що свідчило про утруднення венозного відтоку, у них спостерігалось також і виражене підвищення судинного тону. Щодо пульсового кровонаповнення, то в каротидній системі воно було в межах норми, а у вертебрально-базиллярній – значно знижене. Явища ангіоспазму зареєстровані у 80,0% випадків в каротидній системі та у 67,5% – у вертебрально-базиллярній системі. Такі хворі, як правило, скаржилися на головний біль.

При аналізі кількісних показників РЕГ виявлено наступне (таблиця).

Основні показники РЕГ у стажованих робітників текстильного виробництва з професійною приглухуватістю (1-а група) і в контрольній групі (К)

Групи обстежених	Показники РЕГ (M±m)							
	FM – відведення				OM – відведення			
	α (с)	ДКІ (%)	ДСІ (%)	Pi	α (с)	ДКІ (%)	ДСІ (%)	Pi
К	0,102±0,002	50,9±2,1	59,3±2,8	1,18±0,02	0,102±0,002	50,9±2,1	59,3±2,8	1,18±0,02
1-а	0,13±0,005	76,49±2,22	77,2±2,95	1,13±0,04	0,14±0,009	78,7±2,37	79,07±2,58	0,61±0,03
t/p	5,07 P<0,01	8,36 P<0,01	4,39 P<0,01	1,76 P>0,05	4,12 P<0,01	7,04 P<0,01	3,6 P<0,05	13,51 P<0,01

Виразеним було і утруднення венозного відтоку у стажованих робітників текстильного виробництва. Про це свідчить достовірне збільшення діастолічного індексу (ДСІ) до 77,2±2,95%. В контрольній групі (К) ДСІ складав 59,3±2,8%; t між 1-ю групою і К дорівнює 4,39 (p<0,01). Пульсове кровонаповнення в каротидній системі знаходилося в межах норми, про що свідчить величина реографічного індексу (Pi = 1,13±0,04).

Практично аналогічні, але трохи більш виражені порушення мозкового кровообігу спостерігалися і у вертебрально-базиллярній системі у цих робітників, за винятком стану пульсового кровонаповнення, про що свідчив значно знижений Pi.

Якщо в контрольній групі Pi становив 1,18±0,002, то у досліджуваних робітників-ткачів він був значно зменшений і дорівнював 0,61±0,03 (t=13,51; p<0,01). Це свідчить про виражене зниження у них пульсового кровонаповнення у вертебрально-базиллярній системі. Цим, очевидно, можна пояснити

у стажованих робітників текстильного виробництва спостерігалось підвищення тону мозкових судин в каротидній системі. Про це свідчить значне подовження анакротичної фази РЕГ-кривої до 0,130±0,005 с та збільшення дикротичного індексу (ДКІ) до 76,49±2,22%. В нормі α дорівнює 0,102±0,002 с, а t між 1-ю групою і К становить 5,07 (p<0,01). ДКІ в групі К складав 50,9±2,1%; t між 1-ю групою і К – 8,36 (p<0,01). Отже, в зазначених групах між вказаними показниками існує достовірна різниця.

ти і наявність скарг у переважній більшості обстежуваних (82,5%).

Висновки

1. За даними реоенцефалографії у обстежених осіб спостерігається підвищений тонус мозкових судин та утруднений венозний відток як в каротидній, так і у вертебрально-базиллярній системі, де він особливо виражений, про що свідчить подовження анакротичної фази РЕГ-кривої, відповідно, до 0,13±0,005 і 0,14±0,009 с та збільшення ДКІ до 76,49±2,22% і 78,7±2,37%, а також ДСІ – до 77,2±2,95% і 79,07±2,58%.

2. У вертебрально-базиллярній системі у стажованих робітників текстильного виробництва значно знижене і пульсове кровонаповнення, на що вказують низькі значення реографічного індексу (Pi=0,61±0,003).

3. При проведенні експертизи працездатності у стажованих робітників текстильного виробництва доцільно враховувати показники мозкового кровообігу за даними РЕГ.

1. Качный Г.Г. Состояние звукового анализатора и центральной гемодинамики у рабочих камвольно-суконного производства: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Киев, 1985. – 25 с.
2. Рыжов А.Я. Влияние производственного шума на мозговое кровообращение // Гигиена труда и проф. заболевания. – 1977. – №9. – С. 12-16
3. Шидловська Т.В. Шум, слух, здоров'я. – К.: Наукова думка, 1991. – 128 с.

Надійшла до редакції 25.07.06.

© Т.А. Шидловська, І.В. Мухіна, Т.В. Шевцова, А.Ю. Шидловський, 2006

**ПОКАЗАТЕЛИ РЕОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ У
СТАЖИРОВАННЫХ РАБОЧИХ
ТЕКСТИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА С
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ**

*Шидловская Т.А., Мухина И.В., Шевцова Т.В.,
Шидловский А.Ю. (Киев)*

Резюме

Проведено исследование мозгового кровообращения по данным реоэнцефалографии у стажированных рабочих текстильного производства. Установлено, что у них наблюдается повышенный тонус мозговых сосудов и затрудненный венозный отток как в каротидной, так и в вертебрально-базиллярной системе, где он особенно выражен, о чем свидетельствует удлинение анакротической фазы РЭГ-кривой, соответственно, до $0,13 \pm 0,005$ и $0,14 \pm 0,005$ с и увеличение ДКИ до $76,49 \pm 2,22$ и $78,7 \pm 2,37\%$, а также ДСИ – до $77,2 \pm 2,95$ и $79,07 \pm 2,58\%$. В вертебрально-базиллярной системе у стажированных рабочих текстильного производства значительно снижено и пульсовое кровонаполнение, о чем свидетельствует низкий реографический индекс ($P_i = 0,61 \pm 0,003$). При проведении экспертизы трудоспособности у стажированных рабочих текстильного производства целесообразно учитывать показатели мозгового кровообращения по данным РЭГ.

**RHEOENCEPHALOGRAPHY INDICES IN
TEXTILE MANUFACTURE PROBATION
WORKERS WITH PROFESSIONAL
DEAFNESS**

*Shydlovskaya T.A., Myhina I.V., Shevzova T.V.,
Shydlovskiy A.Y. (Kiev)*

Summary

There was conducted brain blood circulation investigation according to the rheoencephalography data in textile manufacture probation workers. It is determined that they have brain vessels supertension and difficult venous drainage as in the carotid, also in the vertebrobasilar system where it is particularly expressed. This was confirmed by anacrotic phase rheoencephalography curve lengthening, accordingly to the $0,13 \pm 0,005$ and $0,14 \pm 0,005$ and diastolic index till $76,49 \pm 2,22$ and $78,7 \pm 2,37\%$, also diastolic index till $77,2 \pm 2,95$ and $79,07 \pm 2,58\%$. In weavers manufacture probation workers vertebrobasilar system considerably decreased pulse volume. It is witnessed by the low rheographic index ($P_i = 0,61 \pm 0,003$). During the examination of the weavers manufacture probation workers ability to work it is necessary to consider the brain blood circulation indices according to the rheoencephalography data.