

Wytłumaczenie mechanizmu działania poszczególnych stimulatorów na badany układ jest problemem trudnym do rozwiązania.

Wydaje się, że mogą tu wchodzić w grę zarówno procesy o charakterze ośrodkowym jak i mechanizmy obwodowe.

L. JANISZEWSKI

CHRONAKSJOMETRYCZNA OCENA POBUDLIWOŚCI OBWODOWEGO UKŁADU NACZYNIORUCHOWEGO W STANACH ZNUŻENIA I ZMĘCZENIA U LUDZI

Z Zakładu Neurofizjologii i Fizjologii Porównawczej Uniwersytetu M. Kopernika
w Toruniu

Kierownik: prof. dr J. Hurynowicz

Wychodząc z założenia, że w procesach znużenia i zmęczenia jedną z czołowych komponent jest udział procesów wegetatywnych — postawiono sobie za cel prześledzenie pobudliwości obwodowego układu naczynioruchowego obszaru *arteria dorsalis pollicis* w okresie normalnego bytowania w ciągu dnia oraz w warunkach wyteżonej pracy umysłowej.

Praca została wykonana oryginalną metodą chronaksjometryczno-pletyzmoграфiczną Hurynowicz i Kądzieni (1958). Metoda ta stanowi ulepszenie wprowadzonej do nauki w 1928 r. przez A. i B. Chauchard i J. Hurynowicz techniki badania pobudliwości obwodowego układu naczynioruchowego kciuka, opartej na założeniach Lapicque'a o badaniu układów iteratywnych.

Badania przeprowadzono na 44 osobach dorosłych (studenci i pracownicy nauki) w dwóch seriach.

Pierwsza z nich, wykonana na 29 osobach dotyczyła obserwacji nad zachowaniem się pobudliwości obwodowego układu naczynioruchowego obszaru *a. dors. poll.* u ludzi w przebiegu dnia w warunkach zwykłego obciążenia pracą lub nauką.

Druga seria badań obejmowała doświadczenia przeprowadzone na 15 osobach i miała na celu oznaczenie poziomu pobudliwości badanego układu naczynioruchowego w okresie wyteżonej pracy umysłowej (sesja egzaminacyjna) u studentów poprzez porównawcze określenie tej pobudliwości w okresie przed sesją egzaminacyjną, w czasie jej trwania oraz po jej zakończeniu.

W rezultacie przeprowadzonych — w dwóch powyższych seriach — badań uzyskano następujące wyniki:

W zakresie badań w ciągu cyklu dziennego — przebieg pobudliwości obwodowego układu naczynioruchowego charakteryzował się zwiększeniem tej pobudliwości w okresie południa oraz jej zmniejszeniem wieczorem w porównaniu z poziomem, jaki u badanych osobników zaobserwowano z rana. Omawiane zmiany pobudliwości znalazły swój wyraz głównie w zakresie nerwów naczyniozwązających. Pewne odchylenia od podanego powyżej rytmu dziennej pobudliwości obwodowego układu naczynioruchowego, a przejawiające się m. i. w występowaniu wzmożonej pobudliwości tego układu w porze wieczornej — można wiązać z różnym stopniem wdrożenia się badanych osób do pracy umysłowej oraz z indywidualnym „rozkładem pracy umysłowej” w ciągu dnia.

W zakresie drugiej serii badań uzyskano następujące wyniki: pobudliwość nerwów naczyniozwązających wykazuje w okresie sesji egzaminacyjnej pewien nieznaczny wzrost. Ten wzrost najwyraźniej zaznacza się w okresie bezpośrednio poprzedzającym zdawanie egzaminu.

Jeśli chodzi natomiast o przebieg pobudliwości układu naczynioruchowego w ciągu dnia, — to w okresie wytężonej pracy umysłowej zaobserwowano ogólnie taki sam charakter przebiegu, jaki stwierdzono w zwykłych warunkach bytowania.

Charakterystycznym jednak dla okresu zwiększonego wysiłku umysłowego był fakt występowania pewnego rozkojarzenia poziomu pobudliwości w obrębie obydwu składowych badanego układu (naczynia i nerwów naczyniozwązających) oraz pojawienia się zamaskowanych w normie zjawisk naczyniorozszerzających. Te zmiany, mimo że występowanie ich nie było częste — wydają się wskazywać na zaistnienie w organizmie pewnych zaburzeń koordynacyjnych związanych z narastaniem procesów określanych mianem zmęczenia.

Na podstawie powyższych doświadczeń, — wychodząc z założenia, że przy określaniu podłoża doświadczeń jako znużenia lub zmęczenia należy zachować dużą dozę ostrożności ze względu na indywidualne podejście studentów do nauki — można wyrazić przypuszczenie, że w badanych przypadkach stopień nasilenia zmian w zakresie pobudliwości obwodowego układu naczynioruchowego wskazuje na to, że podłożem doświadczeń nie było głębokie zmęczenie w swej ostrej lub przewlekłej formie, a jedynie stany stojące na pograniczu zmęczenia i znużenia.