
Z Katedry Fizjologii Człowieka Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Lublinie
Kierownik: prof. dr med. Wiesław Hołobut

Jerzy CYTAWA

Badanie typu układu nerwowego człowieka na podstawie wywiadu
Исследования типов нервной системы человека на основании опроса
The Determination of the Type of Nervous System of an
Individual by means of a Questionnaire

Na podstawie obserwacji odmiennego reagowania i zachowania się zwierząt zarówno w czasie seansu doświadczalnego jak też i w warunkach swobody, sformułował Pawłow (1927) teorię typów wyższej czynności nerwowej. W klasyfikacji swojej oparł się on na określaniu siły, równowagi i ruchliwości procesów nerwowych, a więc na kryteriach dających się doświadczalnie zmierzyć i określić. W ten sposób typologia pawłowska nadała charakter ściśle naukowy i eksperymentalny, znanemu już i całkowicie zgodnemu z nią, podziałowi Hipokratesa temperamentów ludzkich na: melancholików, choleryków, flegmatyków i sangwiników; podziałowi, który na przestrzeni stuleci przewija się w klasyfikacjach podawanych przez różnych autorów: Galen, Wundt, Ach (1910), Dybowski (1928).

Typologia Pawłowa już od początku zyskała sobie duże znaczenie praktyczne. W szeregu badań wykazano ścisłą korelację między typem układu nerwowego a charakterem stanów czynnościowych (Pietrowa 1925, 1929, Krasnogorski 1956, Achmerow 1956), wegetatywnych funkcji organizmu (Pawłow i Szustin 1948, Usijewicz 1948, Lejbson i Komarowa 1953, Melichowa 1953) oraz przebiegiem stanów patologicznych (Pietrowa 1925, Gakkel 1940, Anter 1951). Szczególnie często konieczne stało się określanie typu układu nerwowego u ludzi. Jednakże stosowane w tym celu metody doświadczalne nie dawały pełnego wglądu w skomplikowane stosunki neurodynamiki korowej. Co więcej, na podstawie eksperymen-

tów prowadzonych zarówno na zwierzętach jak i na ludziach, okazało się, że wyniki badań typu układu nerwowego prowadzonych różnymi sposobami nie zawsze są zgodne. Z rozbieżnościami tymi spotykano się przede wszystkim w warunkach stosowania różnych wzmocnień bezwarunkowych, na przykład pokarmowych i obronnych (Aleksiejewa 1953), w mniejszym zaś stopniu przy stosowaniu różnych metodyk, na przykład wydzielniczej i ruchowej (Aleksiejewa 1953, Melichowa 1953), przy stosowaniu różnych bodźców warunkowych, jak na przykład świetlnych czy dźwiękowych (Wacuro 1949, Fiedorow 1953), a nawet bodźców warunkowych o różnym nasileniu (Fiedorow 1951).

Wobec istnienia tylu zastrzeżeń odnośnie metodyk eksperymentalnych, Birman (1951), oraz Łang-Biełonowa i Kok (1952), doszli do wniosku, że u ludzi metody laboratoryjne mogą służyć jedynie do określania aktualnego stanu wyższej czynności nerwowej, natomiast najbardziej pewne wyniki daje określanie typu układu nerwowego na drodze wywiadu — poprzez odpowiednie wypytывanie badanego jak zachowuje się w różnych sytuacjach życiowych. W ten sposób określali typ układu nerwowego Gakkel (1940), Jakowlewa i Strożarow (1946), Birman (1951), Łang-Biełonowa i Kok (1952), Achmerow (1956).

W celu określania typu układu nerwowego na podstawie anamnezy, podawane są przez różnych autorów (Birman 1951, Łang-Biełonowa i Kok 1952, Aleksandrow i Wyszacka 1955, Frąckowiak 1955) bądź to zagadnienia, które powinien obejmować wywiad, bądź też gotowe już pytania ułożone w formie ankiety. W literaturze brak jest jednak szczegółowo opracowanej metodyki z jasno sprecyzowanymi pytaniami. Z tego względu w pracy niniejszej postawiono za cel zebranie całości materiału odnośnie określania typu układu nerwowego, ewentualne uzupełnienie go, posegregowanie, sformułowanie w pytania oraz wypróbowanie gotowego już schematu badania na materiale możliwie dużej liczby osobników. Przy układaniu własnego zestawu pytań wykorzystano poza materiałem cytowanych poprzednio autorów, również pytania podane przez Dybowskiego (1928), Bernreutera (1931) i Heidebredera oraz uwzględniono wyniki prac doświadczalnych nad zależnością charakteru mowy od typu układu nerwowego (Krasnogorski 1956).

METODYKA BADAŃ

Poniżej przedstawiony jest schemat wywiadu ułożony przez autora z pełnym zestawem pytań do określania typu układu nerwowego. Schemat ten zawiera, obok pytań zasadniczych, również i szereg dodatkowych, które powinny być stosowane według uznania eksperymenta-

tora. Pytania te zostały dobrane z myślą o badaniu studentów oraz inteligencji. Zastosowanie ich do badania innego środowiska, na przykład robotniczego lub chłopskiego, wymagać powinno dużej ostrożności, a być może nawet sporządzenia odrębnego zestawu pytań.

Schemat badania typu układu nerwowego

I. Określenie siły procesów nerwowych.

A. Wytrzymałość na bodźce silne:

1. Jak reaguje na niespodziewane hałasy, stuki, strzelaninę? Spokojnie, czy reakcją lękową? Czy stan podenerwowania utrzymuje się długo?
2. Jak zachowuje się w czasie burzy z piorunami? Czy w porównaniu z innymi jest mniej, czy bardzo lękliwy?
3. Jak reaguje na nieprzyjemne uwagi, nagany? Czy łatwo się nimi peszy, popada w zmieszanie, „traci głowę”? Czy łatwo czuje się urażony nawet w błahych sprawach?
4. Jak znosi krytykę oraz drwiny? Czy może znieść krytykowanie i nie czuć się urażonym? Czy drwiny upakarzają (nawet niesłuszne)?
5. Czy „rozprawiłby się” z osobą, która rozsiewa kłamliwe pogłoski o nim? W jaki sposób? Jak robił komukolwiek wymówki?
6. Jak zachowuje się w sytuacjach decydujących i niebezpiecznych? Spokojny, wykazuje tzw. „zimną krew”, czy podenerwowany, „traci głowę”?
7. Jak zachowuje się gdy przewiduje jakieś niepowodzenia, przykrości? Czy dąży do uniknięcia ich nawet kosztem własnych wyrzeczeń i ustępstw? Czy usiłuje zawsze postawić na swoim, nawet gdy musi o to walczyć, narażać się?
8. Jak zachowuje się w większym towarzystwie? Onieśmielony, zawstydzony czy przeciwnie, zachowuje się swobodnie, „wodzi prym”?

B. Wytrzymałość na bodźce długotrwałe:

1. Czy może długo wykonywać bez zmęczenia jedną czynność? Czy jednostajna praca szybko nuży i wyczerpuje? Czy potrafiłby wytrwać przy uciążliwej pracy bez przynaglania lub zachęty?
2. Czy może długo czytać książkę? Czy potrafiłby czytać przez całą noc? Czy zdarza się zasypianie nad książką?
3. Czy może pracować dużo i wytrwale? Jaka jest wydajność pracy? Czy dorównuje innym?
4. Czy jest wytrzymały na głód? Czy może normalnie pracować, będąc głodnym?
5. Czy jest wytrzymały na bezsenność? Czy mógłby pracować całą noc? Czy może pracować nawet po kilku nie przespanych nocach? Podać maksymalną ilość nieprzespanych nocy oraz okoliczności?

C. Stopień niepodatności na hamowanie zewnętrzne:

1. Czy hałas, obecność drugiej osoby w pokoju bardzo przeszkadzają w pracy? Jak idzie praca, gdy ktoś „patrzy na ręce”?
2. Czy ma dobrą pamięć? Czy często zdarza się zapominać o czymś ważnym? Czy ma opinię „zapominalskiego”?

3. Czy często zdarza się gubić przedmioty: pióra, ołówki, grzebień, rękawiczki, teczkę itp.?
4. Czy bywa roztargniony, zapomina co robi, gdzie idzie, po co przyszedł?

D. Ogólne cechy układu nerwowego:

1. Czy należy do ludzi odważnych i śmiałych, czy do ostrożnych i lękliwych? Podać kilka przykładów.
2. Czy należy do ludzi pewnych siebie, z tupetem czy do nieśmiałych, uległych, łatwo peszących się? Czy czuje się onieśmielony wobec osób wyżej stojących w świecie naukowym lub zawodowym? Czy próbował, chcąc się gdzieś dostać, zwieść portiera lub strażnika pewnym siebie zachowaniem? Czy potrafiłby wejść do kina, lub jechać samochodem albo pociągiem bez biletu? Czy przykro mu żądać w sklepie przyjęcia zakupionego towaru? Jak zachowuje się gdy ktoś usiłuje wyprzedzić w kolejce? Czy zwraca stanowczą uwagę czy też, nie protestując, pozwoli zająć miejsce przed sobą?
3. Czy jest zdolny do występów publicznych lub wobec dużego grona osób? Czy przemawiał publicznie? Czy ma tremę przed wystąpieniem publicznym? Czy przerywał kiedy mówcom na zebraniach? Czy zadaje pytania na zebraniach publicznych?
4. Czy ma zdolności organizacyjne? Czy organizował kiedyś kluby, drużyny sportowe, zebrania, wieczorki towarzyskie?
5. Czy ma zdolność przewodzenia? Czy łatwo obejmuje rolę kierownika w przygodnej grupie osób? Czy raczej jest uległy i woli się poddać kierownictwu innych? Czy na przykład na wycieczce w towarzystwie, w którym nikt nie zna drogi, podjąłby się prowadzenia, czy wolałby pozostawić to komu innemu?
6. Czy lubi brać na siebie całkowitą odpowiedzialność, czy raczej woli się nie narażać? Czy stara się na ogół zwiększać zakres swojej odpowiedzialności?
7. Czy jest samodzielny, zaradny, czy raczej szuka pomocy i rady innych? Czy radzi sobie sam ze swoimi kłopotami, czy szuka wsparcia? Czy woli sam coś robić, czy poczekać aż ktoś nauczy? Czy mieszka poza domem, od jak dawna, jak sobie daje radę? Czy w dzieciństwie doznawał dużej opieki ze strony rodziców, czy raczej miał tendencje do samodzielności?
8. Czy łatwo i szybko decyduje się? Czy decyduje o wszystkim sam, czy musi zasięgać rady? Czy decyduje się łatwo, czy też do ostatniej chwili waha się, nie wie jak postąpić? Czy miewa wątpliwości po powzięciu decyzji? Jak decyduje się w takich okolicznościach jak kupno ubrania, butów, książki itp.
9. Czy ma zwyczaj mówić głośno czy cicho?

II. Określenie równowagi procesów nerwowych.

A. Zdolność hamowania reakcji emocjonalnych:

1. Czy łatwo wybucha gniewem? Czy potrafi opanować swoje rozdrażnienie? Czy jest wybuchowy, drażliwy, impulsywny?
2. Jak zachowuje się wyprowadzony z równowagi? Czy zdarza się zniszczyć coś, rzucać rzeczami, uderzyć kogoś, lub powiedzieć coś, czego by potem żałował? Czy potrafiłby „zrobić awanturę”, pieklić się?
3. Czy uważany jest za człowieka cierpliwego, czy za „raptusa”, „narwańca”?
4. Jak znosi ból (oparzenie, skaleczenie, uklucie, ból zęba)? Jak znosi bolesne zabiegi (zastrzyki, zabiegi dentystyczne)? Czy miał może robione operacje w znieczuleniu miejscowym, jak zachowywał się podczas nich?

5. Czy łatwo opanowuje emocje, na przykład w czasie egzaminu, w czasie czekania na ważną decyzję życiową? Czy potrafi zachować spokój w trudnych i niebezpiecznych sytuacjach?

B. Zdolność czekania:

1. Czy potrafi spokojnie czekać? Jak zachowuje się czekając w sklepie, w kolejce do kina, pociągu, u lekarza? Czy bywa, że woli zrezygnować z kupna biletu lub sprawunku niż czekać? Podać maksymalną ilość godzin czekania jaka zdarzyła się badanemu? W jakich to było okolicznościach?
2. Czy potrafi czekać na „zimno”? Czy w czasie czekania na coś ważnego jest spokojny, czy raczej wykazuje niepokój, „bezużyteczną krzątanie”? Czy w czasie czekania potrafi zająć się inną czynnością? Jak ją wtedy wykonuje?
3. Czy ma tendencje do spóźniania się? Czy jest punktualny? Czy w obawie przed spóźnieniem woli przyjść za wcześniej (np. do pociągu)?

C. Samopoczucie:

1. Czy ma dobre samopoczucie? Czy jest zadowolony z siebie? Czy ma może poczucie niższości, nieumiejętności, nieudolności? Czy uważa siebie za optymistę czy pesymistę?
2. Czy jest skłonny do reakcji wybuchowych i porywczych, czy raczej jest bojaźliwy i nieufny?

III. Określanie ruchliwości procesów nerwowych.

A. Łatwość przechodzenia stanów pobudzenia w hamowanie:

1. Czy przejście od spokoju do aktywności jest szybkie czy powolne? Czy zdolny jest, na przykład w czasie odpoczynku, poderwać się i szybko wykonać jakąś czynność?
2. Czy łatwo przechodzi od stanu przygnębienia i smutku do stanu podniecenia i radości? Czy w okresie przygnębienia można go czymś rozweselić, czy jest to niemożliwe?
3. Czy łatwo się zapala i zniechęca? Czy łatwo daje się porwać, popada w zachwyty? Czy odnosi się z rezerwą i krytycznie do wszelkich nowych poczynąń?
4. Czy szybko zapomina o doznanych krzywdach, czy pamięta je długo?
5. Czy szybko zasypia i budzi się, czy też zasypia długo i budzi się trudno? Czy zdarza się, że myśli nie dają zasnąć — przeżywa „męki bezsenności”? Podać jak długo trwa zwykle zasypianie? Czy budzi się łatwo, wypoczęty, w stanie rześkim, czy też niewyspany, zmęczony? Czy może w dzień zasnąć? Czy chodzi spać wcześniej, czy późno?

B. Łatwość zmiany stereotypu życiowego:

1. Jak znosi zmianę rozkładu zajęć? Czy do nowego rozkładu przyzwyczajają się szybko, czy z trudnością, po wielu pomyłkach?
2. Czy odczuwa trudność przy zaczynaniu nowej czynności? Czy od samego początku pracuje szybko, czy dopiero po okresie nabrania pewnych nawyków?

3. Czy ma umiejętność przystosowania się do zmiany warunków życia, do nowego otoczenia, nowych ludzi?
4. Czy przyzwyczaja się do ubrania i lubi długo chodzić w jednym, czy też ma zwyczaj częstego zmieniania ubrań? Czy często zmienia krawaty?
5. Czy ma zwyczaj często zmieniać urządzenie mieszkania, czy przeciwnie nie lubi żadnych zmian?
6. Czy łatwo przechodzi zmiany formy zwracania się do znajomych? Na przykład zaczęcie mówienia komuś po imieniu lub przejście na inną formę (Panie Kierowniku, Dyrektorze itp.).
7. Czy w towarzystwie jest rozmowny?
8. Czy po uprzedzeniu się do kogoś trudno już zmienić zdanie o tym człowieku?
9. Jak zachowuje się w dyskusji z innymi? Czy można go przekonać argumentami, czy też uparczywie trzyma się swoich poglądów?
10. Czy często zmienia swoje zainteresowania, czy też trzyma się jednych przez całe życie? Czy ma dużo zainteresowań, czy jedno?
11. Czy przyzwyczaja się do rzeczy i po ich stracie nie może się bez nich obejść?
12. Jak znosi przerwanie zwykłego trybu życia? Czy po przerwaniu codziennych zajęć w okresie świątecznym, urlopu, wakacji ma uczucie braku czegoś, wytrącenia z równowagi?

C. Tempo wykonywanych czynności:

1. Czy reaguje szybko, czy powoli? Czy ruchy ma szybkie czy powolne? Czy posiada tak zwany „błyskawiczny refleks”?
2. Czy pracuje szybko, czy wolno, lecz dokładnie?
3. Czy jest żywy i ruchliwy, czy spokojny i powolny?
4. Czy ma zwyczaj mówić szybko, czy powoli?

IV. Określanie typu współdziałania układów sygnalizacyjnych.

1. Czy kieruje się w życiu motywami uczuciowymi czy rozumowymi? Czy jest człowiekiem impulsywnym, popędowym, uczuciowym, z bogatym życiem emocjonalnym? Czy jest człowiekiem rozumnym, cechującym się umiarem w postępowaniu, statecznym, trzymającym się zasad i zawsze konsekwentnym?
2. Czy obdarzony jest żywą i bogatą mimiką i gestykulacją, czy raczej opanowaną, umiarkowaną? Czy jest może „sztywny” i niezgrabny?
3. Czy posiada zainteresowania artystyczne czy naukowe? Czy interesuje go sztuka, jakie dziedziny? Czy sam posiada zdolności artystyczne (muzyczne, aktorskie, rysunkowe itp.)? Czy ma tendencję do teoretyzowania, uważa się za intelektualistę, teoretyka? Czy interesuje go nauka? Czy chodzi na odczyty, wykłady, pogadanki lub chętnie ich słucha przez radio? Czy interesują go bardziej nauki konkretne, czy oderwane (matematyka, filozofia, logika)?
4. Czy woli prace ręczne, czy zajęcia umysłowe? Czy lubi majsterkować (u kobiet robić na drutach)? Czy woli zabawę taneczną czy teatr? Czy jest dobrym tancerzem, czy słabym? Czy gry i sport zajmują bardziej niż zajęcia umysłowe? Czy książki zajmują więcej niż towarzystwo?
5. Czy w rozumowaniu swoim dąży do poznania ogólnych zasad i wyrobienia sobie ogólnego poglądu, bez wnikania w szczegóły, czy przeciwnie, odznacza się dużą ścisłością i skrupulatnością? Czy uważany jest za pedanta, człowieka drobiazgowego?

6. Czy wypowiada się lepiej w mowie czy w piśmie? Czy lubi pisać listy?
7. Przed jakimi wystawami najczęściej zatrzymuje się? Artystycznymi, komi-sami, sportowymi czy przed księgarniami? Czy jest może człowiekiem, który nie przejdzie obok księgarni, żeby się nie zatrzymać przed wystawą? Czy ogląda nawet wystawy książek z dziedzin nie interesujących go?
8. Czego chętniej słucha przez radio, muzyki rozrywkowej i słuchowisk, czy felietonów, dzienników, pogadanek?
9. Czy lubi książki realistyczne (opisy przyrody, podróże) czy idealistyczne (o dziwacznej, fantastycznej treści)?
10. Na jakie sztuki chętniej chodzi: komedie, operetki czy dramaty, tragedie?
11. Jakie filmy bardziej przemawiają: kolorowe, rewiowe, przedstawiające kraj-obraz, czy psychologiczne, filmy trudne, omawiające zagadnienia oderwane?

Według podanego schematu przebadano ogółem 70 osobników w wieku lat 19 do 31, w tym 60 mężczyzn i 10 kobiet. Badani rekrutowali się w większości przypadków spośród studentów Akademii Medycznej oraz w niewielkiej ilości spośród personelu Zakładu Fizjologii.

Przed przystąpieniem do określania typu układu nerwowego, w życzliwej rozmowie starano się zdobyć zaufanie badanych oraz informowano ich o naukowych celach doświadczeń. Badanych uprzedzano, że pewne pytania będą może dotyczyły spraw intymnych, gwarantuje im się jednak całkowitą dyskrecję. Na życzenie badanych notowano zamiast nazwiska tylko inicjały, a nawet poprzestawano na inicjałach zmyślonych. Ponadto badanych upraszano, by w przypadku, gdyby uważali niektóre pytania za zbyt żenujące, wstrzymali się od odpowiedzi, zamiast wprowadzać w błąd eksperymentatora. W nielicznych przypadkach otrzymania odpowiedzi sprzecznych bądź wątpliwych, badanie powtarzano po pewnym czasie, zmieniając odpowiednio pytania w celu wyjaśnienia wątpliwości.

Zasadniczo każdego z badanych wypytywano o wszystkie punkty wywiadu, co jednak okazało się nie zawsze konieczne. Wystrzegano się postępowania szablonowego, w rodzaju na przykład kolejnego odczytywania poszczególnych pytań. Raczej dążono do utrzymania badania w formie swobodnej rozmowy, której tematem był opracowany schemat wywiadu.

Niezależnie od określania typu układu nerwowego oraz typu współdziałania układów sygnalizacyjnych na drodze wywiadu, poddano wszystkich badaniu metodą słowno-ruchową Iwanowa-Smolenskiego oraz metodą eksperymentu słownego. Badania te nie zostały jeszcze ukończone — całość wyników zostanie opublikowana w następnej pracy.

OTRZYMANE WYNIKI

Spśród 70 osób przebadanych w podany sposób, u 19 (17 mężczyzn i 2 kobiet) ustalono na podstawie odpowiedzi słaby typ układu nerwowego. Badani ci na większość, bo ponad połowę pytań pierwszego punktu wywiadu, orientujących o sile układu nerwowego, dawali odpowiedzi

negatywne. Dla przykładu przytoczono odpowiedzi jednego z badanych. Pytania eksperymentatora zapisano w formie skrótowej i opatrzone znakiem zapytania. Odpowiedzi badanego podano w cudzysłowie w postaci niezmienionej bez względu na ich treść i formę gramatyczną.

Badany J. Z., lat 25, doświadczenie nr 4, z dnia 21.IV.1958 r.

A. Wytrzymałość na bodźce silne: Reakcja na stuki, hałasy? „Trudno określić ale raczej mam usposobienie... powiedzmy... raczej łagodne. Nieraz byle co to już mnie podrywa... wytrąca z równowagi”. Burza z piorunami? „To już raczej przejmuję lekkiem, jak jestem na prowincji to bardzo wrażliwy jestem na pioruny”. Nieprzyjemne uwagi, nagany? „Trzeba przyznać, że łatwo mnie peszą, nieraz z niczego to Bóg wie co mi się robi”. Krytyka, drwiny? „Drobnostki to mnie obrażają... raczej wewnętrznie. Inni myślą że puściłem w niepamięć, a w rzeczywistości to pamiętam długo... nawet jak słusznie ktoś krytykuje to mimo wszystko coś zostaje”. Niesłuszne drwiny upakarzają? „Z pewnością, jasne że tak”. Zachowanie w towarzystwie? „Raczej spokojnie, poważnie”. Nieśmiały? „Raczej to co Pan mówi... Na przykład zawsze nie wiem z kim się przywitać pierwszy... gdzie usiąść... mnie towarzystwo nie bardzo interesuje... niechętnie idę”.

B. Wytrzymałość na bodźce długotrwałe: „Łatwo się męczę i to przy pracy fizycznej i umysłowej”. Książkę długo czytać? „Raczej bym powiedział że nie jestem tak zapalony do czytania... jak jest taka książka do nauczania się, to nie idzie... człowiek siedzi bo nieraz musi siedzieć ale nie wchodzi... nawet zaśnie się czasem... mało chłonny mam umysł... nigdy nie czytałem całą noc”. Dużo pracować? „Nie, niestety, dużo i szybko pracować nie mogę... mnie robota długo się wlecze... i fizyczna praca i umysłowa”. Wytrzymały na głód? „Czasem i cały dzień się nie zje, ale już normalnie pracować nie mogę”. Na bezsenność? „Raczej bym powiedział że niebardzo. Po nieprzespanej nocy w dzień pracować nie można... to już się kładzie i śpi”.

C. Stopień niepodatności na hamowanie zewnętrzne: „Bardzo przeszkadza mi hałas... obecność drugiej osoby w pokoju. Mieszkamy we czwórkę w pokoju to nie można nic robić. Ten to powie, tamten co innego i nie można nic robić. W czytelniku też... jak ktoś wchodzi to poniekąd mi przeszkadza... bo to się człowiek interesuje, trzeba obejrzeć kto przyszedł, kto wyszedł... No, a jakby ktoś specjalnie patrzył mi na ręce... no to bym już nic nie mógł zrobić... od razu się zdenerwuję”. Gubi rzeczy? „Bywa że gubię”. Bywa roztargniony? „Zależy od ilości pracy. Czasem jest się bardzo roztargnionym... na przykład idę po coś i zapominam po co przyszedłem, szukam i nie wiem czego”.

D. Ogólne cechy układu nerwowego: Śmiały? „Raczej ostrożny... nie należę do takich ludzi, którzy szarżują”. Pewny siebie czy łatwo peszy się? „Raczej właśnie to drugie”. Próbował gdzieś się dostać na pewnego? „Raczej nie lubię tego”. Mógłby zażądać przyjęcia towaru w sklepie? „Raczej zaniechać tego”. Gdy ktoś w kolejce wyprzedza? „Machnę ręką i pomyślę sobie jak nikt nic nie mówi to ja mam mówić”. Wystąpienia publiczne? „Raczej jak nie wyganiają to lepiej nie iść. Zawsze siedzę cicho, nigdy głosu nie zabieram”. Samodzielny, zaradny? Chyba raczej nie? „Zawsze wymaga dłuższego namysłu... właściwie to do końca jestem niezdecydowany... są zawsze wątpliwości”. Mówi głośno? „Ja zawsze raczej cicho mówię”.

U pozostałych badanych w liczbie 51 (43 mężczyzn i 8 kobiet) na podstawie badania stwierdzono silny, względnie dość silny typ układu nerwowego. Oto jak krańcowo różne odpowiedzi dawali ci badani:

Badany L. L., lat 28, doświadczenie nr 41, z dnia 6.III.1959 r.

A. Wytrzymałość na bodźce silne: Reakcja na stuki, hałasy? „Reakcja orientacyjna, na ogół bez żadnego lęku”. Burza? „Lubię burzę z piorunami, szczególnie w nocy. Za czasów harcerskich bardzo przyjemne były... siedziało się pod namiotami”. Reakcja na uwagi, nagany? „Trochę mnie to wkurza... nadrabiam miną... na ogół się nie peszę, tylko staram się obronną ręką wybrnąć z sytuacji... nie jestem potulny, raczej agresywny gdy okoliczności pozwalają. I jeszcze jedno, z zasady się nie obrażam, a w błahych sprawach to puszczam mimo uszu”. Reakcja na krytykę, drwiny? „Denerwuje mnie to na ogół. Mogę po przemyśleniu przyznać rację, ale w pierwszej chwili rzadko się zgadzam i reakcja jest na sztorc. A jak mnie to za bardzo dotknie, to odpłacam pięknym za nadobne, albo robię awanturę. Chyba że mi się uda obrócić to wszystko w żart i zakpić z gościa, który wyjeżdża z tymi historiami. Mogę jednak, gdy forma krytyki będzie do przyjęcia, przyjąć ją i nie czuć się urażonym... Drwiny mnie nie upakarzają, raczej denerwują”. Jak postąpiłby z osobą rozsiewającą kłamliwe plotki? „Porozmawiałbym z nim i ewentualnie żądał odwołania przy ludziach, przy których to było powiedziane. Miałem już zresztą taki wypadek. W budzie, w gimnazjum, gdy kolega obmawiał mnie i moją sympatię, w formie nieprzyjemnej zresztą, to musiał to później odwoływać przy kolegach, przy całej klasie”. Jak zachowuje się w sytuacjach niebezpiecznych? „Spokojnie, denerwuje się dotąd, dopóki nie ma chwili roztrząsającej, na przykład w czasie egzaminów. Była na przykład sytuacja, że kolega nad morzem zaczął się topić. Bractwo potraciło głowę a mnie to zupełnie nie ruszyło. Zorganizowałem wyciąganie gościa. Trzeba było pokrzyzczeć na to tłumactwo, które zamiast ratować stało na brzegu i wrzeszczało albo latało jak nieprzytomne”. Bywa, że rezygnuje z celu? „Zawsze się wolę nawet narazić ale postawić na swoim i swego dopiąć”.

B. Wytrzymałość na bodźce długotrwale: Pracować długo? „Czasem się nie chce, ale jak trzeba to nie ma rady i robię... musi być zrobione... Na przykład swego czasu zrobiłem w ciągu 2 tygodni 4200 odbitek fotograficznych. Praca bardzo nudna, jednostajna, ale robiłem. Bywały dni, że po 500, 600 dziennie... Robiłem to bez żadnego przynagłania”. Czytanie książek? „Czytam do 4—5 rano, czasem do białego rana”. Głód? „Nie lubię głodu, jestem wtedy zły i do niczego... ale fizycznie pracować mogę bez szwanku, nawet nikt się nie pozna”. Wytrzymały na bezsenność? „Tak. Siedziałem w Pogotowiu 3 noce pod rząd. Spałem tyle co w ciągu dnia po 2, 3 godziny. Kiedyś to nawet nie spałem noc, dzień, noc i następną noc pracowałem.

C. Stopień niepodatności na hamowanie zewnętrzne: Hałas? „Zupełnie mi to nie przeszkadza. Mogę uczyć się przy grającym radio... Mogę pracować nawet gdy mi się ktoś patrzy na ręce — to mi nie przeszkadza”. Roztargniony? „Nie, nie jestem”.

D. Ogólne cechy układu nerwowego: Ostrożny? „Jak mam się czas zastanowić to mogę być ostrożny. Ale na gorąco to w wielu wypadkach robię rzeczy, których bym po zastanowieniu nie zrobił”. Pewny siebie? „Tak, jestem gościem z tupetem. Na przykład do szpitala, gdy nie byłem jeszcze na studiach to wchodziłem zawsze na pewniaka. Tak samo gdy jechałem pociągiem bez biletu. Wziąłem walizkę w jedną rękę, teczkę w drugą, kontrolerowi na peronie kiwnąłem głową i nawet mu do głowy nie przyszło żeby mnie zapytać o bilet”. Bywa onieśmielony czasami? „Zupełnie nie bywam onieśmielony... nawet wobec osób wyżej stojących”. A gdy zły towar w sklepie dadzą? „Gdy mi dadzą zły towar to żądam wymiany. Jak nie pomaga z ekspedientem, to zdarza się że trafiałem do

kierowników... Na przykład w stołówce przynieśli mi świńskie ucho. Zażądałem wymiany porcji, kelner odmówił, to poszedłem do kierownika z talerzem i zaproponowałem mu spokojnie żeby zjadł, a ja sobie popatrzę jak on to będzie robił. I poskutkowało, dostałem całkiem dobrą porcję". A gdy w kolejce do sklepu ktoś wyprzedzi? „Zwrócę uwagę, no jasne że tak. Poproszę żeby stanął na swoim miejscu. Mówię to tak stanowczym tonem, że nigdy mi się nie sprzeciwiono". Przemawia publicznie? „Przemawiałem publicznie na roku, w klubie dyskusyjnym... Zadaję pytania na zebraniach publicznych". Zdolności organizacyjne? „Mam duże zdolności organizacyjne. Byłem kierownikiem Zespołu Pieśni i Tańca, drużynowym i hufcowym w harcerstwie, instruktorem w S.P.... zorganizowałem Zespół Pieśni i Tańca... brałem udział w organizowaniu Harperstwa na swoim terenie... poza tym ogniska, wieczornice, zabawy, zebrania towarzyskie". „Zdolność przewodzenia? „O to to tak. Na czasach jak przyjechałem to bractwo było jak stado owieczek, każdy w swoją stronę, trzeba było zebrać do kupy. Zorganizowałem wieczorek zapoznawczy i jakoś to szło wszystko". Lubi sam przewodzić, czy żeby ktoś? „Nie lubię komenderowania sobą. Innymi owszem, sobą to nie". Podjąłby się prowadzenia nie znając drogi? „Podjąłbym się... gdyby oczywiście nikt jej nie znał". Lubi brać na siebie odpowiedzialność? „Jeśli podejmuję się jakieś funkcji, to i biorę na siebie odpowiedzialność z nią związaną". Samodzielný? „Od 14 roku życia idę o własnych siłach... Rady czyjejs mogę posłuchać, ale zdania nie pozwolę sobie narzucić... Miałem siostrę, która mi w czasie studiów pomagała, gdy mi zaczęła prawić morały, to jej odpisałem, że rezygnuję z pomocy i rad... Poza domem mieszkam od 1955 roku, to jest 4 lata, na kawalerce". Lubi sam coś robić, czy czekać aż ktoś nauczy? „Jestem w ogóle samoukiem... w sprawach nie związanych z zawodem oczywiście". Decyzja? W sprawach mnie dotyczących decyduję się sam... szybko się decyduję. Na przykład kupno ubrania lub butów, to szybko się decyduję, po sklepach nie tażę i nie wybieram, tylko jak się podoba to biorę od razu". Głośno mówi? „Niestety mówię głośno, a jeszcze głośniejsze się śmieję ku rozpacz domowników".

Po określeniu siły układu nerwowego, przystąpiono do oceny równowagi procesów pobudzenia i hamowania, co dokonano analizując odpowiedzi drugiego punktu wywiadu. Jakkolwiek badanie to przeprowadzono u wszystkich osobników w liczbie 70, jednakże szczegółowej analizie poddano jedynie grupę osób z uprzednio określonym silnym typem układu nerwowego, to znaczy 51 badanych. Spośród tej liczby udało się na podstawie odpowiedzi stwierdzić niezrównoważony typ układu nerwowego u 14 badanych, w tym 11 mężczyzn i 3 kobiet. Oto jeden z przykładów:

Badany **K. Z.** lat 24, doświadczenie nr 13, z dnia 28.IV.1958 r. na pytanie pierwszego punktu ankiety dawał odpowiedzi pozytywne, co wskazuje na silny typ układu nerwowego. Na pytania drugiego punktu ankiety odpowiada: „U mnie z gniewem raczej szybko... Wiem że jestem impulsywny, tylko nie zawsze mi się udaje opanować rozdrażnienie... Jak się już zdenerwuję to wtedy bieda... Wtedy sobie używam słownie, a czasem to czym się da... łyżką, rondlem, czym się da... ostatnio radio zbiłem, no i słownie to też przy tym". Cierpliwy? „To trudno mi powiedzieć, tak średnio. Rodzice uważają mnie raczej za niecierpliwego... Jak ktoś mnie zagaić to jestem cierpliwy, a jak nie to denerwuję się... Możnaby określić raptus". Jak znosi ból — spokojnie? „Ból to raczej nie, niecierpliwy jestem. Wtedy na miejscu nie mogę siedzieć. Trochę klnę, latam, przykładam coś,

robię, dłubię". Jak znosi zabiegi bolesne? „To to cierpliwie, trzeba się opanować... Flegmonę mi przecinali, to spokojnie... Dentystki mówią że raczej spokojny jestem". Emocja? „Jak czekam na coś to mnie ponosi. Palę papierosy, chodzę w te i nazad po korytarzu. Ale jak przyjdzie co do czego to już raczej nie. Na egzamin spokojnie wchodzę sobie, nie odczuwam żadnej tremy". Potrafi czekać? „Raczej nie. Wtedy chodzę, po cichu sobie klnę... Nie lubię tego, jak mam czekać to rezygnuję. Nie ma co, na przykład w kolejce, czy do kina". Potrafiłby spokojnie czekać, czy nie? „Raczej to drugie, niepokoję się, czas marnuję". A w czasie czekania zająć się czym innym? „Nie, jak coś czekam, to już nie potrafię się czymś innym zająć". Punktualny? „Bywa tak, że jak się boję spóźnić, to przychodzę za wcześniej, potrafię nawet godzinę za wcześniej przyjść. To oczywiście reguła nie jest, tylko wtedy tak robię, gdy jest coś naprawdę ważnego, albo bardzo przyjemnego". Zadowolony z siebie, czy poczucie niższości? „Nie, ja jestem zadowolony z siebie". Wybuchowy, porywczy czy bojaźliwy, nieufny? „To pierwsze będzie".

• Pozostali badani w liczbie 37 (32 mężczyzn i 5 kobiet), dawali odpowiedzi pozytywne również i na pytania drugiego punktu wywiadu:

Badana **K. T.** lat 18, doświadczenie nr 18, z dnia 29.IV.1959 r. tak odpowiada na pytania: Potrafi opanować rozdrażnienie, czy wybucha gniewem? „Nie, to już potrafię". Jak zachowuje się wyprowadzona z równowagi? „Nie potrafi mnie nikt rozezłościć, wtedy się nie odzywam, to już sprawdziłam". Czy cierpliwa? „Cierpliwa". Jak znosi ból? „Przyzwyczaiłam się, wcale nie działa na mnie. Miałam rękę złamaną, myślałam że może będę krzyczała, ale doszłam do wniosku, że to nic nie boli". Zabiegi znosi cierpliwie? „Tak, to cierpliwie znoszę". Emocja? „Właściwie wewnątrznie to może tak przeżywam, ale tak to po mnie poznać nie można".

B. Zdolność czekania: Potrafi spokojnie czekać? „Tak, raczej bawi mnie to, że inni się denerwują. Raczej spokojna jestem". Zająć się czym innym w czasie czekania? „Jeżeli to jest coś ważnego, to już myślę o tym, ale mogę się zająć czymś innym. Na przykład czekając na egzamin powtarzam do ostatniej chwili". Punktualna? „Przychodzę w porę. Jestem punktualna, przychodzę za 5 minut.

C. Samopoczucie: „Raczej jestem zadowolona z siebie... Jestem zrównoważona, a wobec ludzi raczej nieufna jestem".

Następnie przystąpiono do określania ruchliwości procesów nerwowych. Przebadano wszystkich, jednakże szczegółowo analizowano jedynie osobników posiadających typ silny, zrównoważony układu nerwowego. Spośród tych 37 badanych u 11 (mężczyzn) stwierdzono typ nieruchliwy. Oto odpowiedzi jednego z nich:

Badany **E. W.** lat 21, doświadczenie nr 2, z dnia 14.IV.1958 r.

A. Łatwość przechodzenia stanów pobudzenia w hamowanie: Przejście od spokoju do aktywności? „Powolne". Przejście od przygnębienia do smutku? „Powoli". Łatwo się zapala i zniechęca? „Porywać się łatwo nie daję, ale jak się przekonam, to już mnie zniechęcić nie można". Szybko zapomina o krzywdach? „O krzywdach doznanych... nie wiem właściwie jak to powiedzieć... raczej staram się zapomnieć i nie brać tego za złe. Ale to tak szybko nie jest, trochę musi upłynąć". Jak ze snaniem? „Szybko nie zasypiam. Zawsze o czymś pomyślę, zawsze mam kłopoty z zasypianiem. To już jest rodzinne, bo ojciec też spać nie może... Nawet jak dwie noce nie śpię a jest jakiś kłopot, to nie mogę zasnąć

łatwo... Z budzeniem też ciężko. Do ostatniej chwili się wykorzystuje... Budzę się zmęczony, zaspany, muszę się rozruszać do wtedy wychodzi".

B. Łatwość zmiany stereotypu: Zmiana rozkładu zajęć? „Myli się, myli”. Umie się przystosować do nowego środowiska? „Raczej wolę to do środowisko, raczej stałe”. Zmiana ubrań? „Raczej wolę dłużej w jednym chodzić, tak chodzić i chodzić”. Łatwo zmienia formę zwracania się do znajomych? „Raczej nie... Za każdym razem trzeba się ugryść w język... Jak na przykład przyzwyczaiłem się mówić koleżance per pani i później na ty, to jakoś nie mogłem”. Rozmowny w towarzystwie? „Z tym to u mnie zawsze źle”. Czy po uprzedzeniu może się do kogoś przekonać? „Raczej nie, pozostaje wprost pewne pojęcie... żeby się starał później to zawsze pozostanie taki uraz do niego”. W dyskusji da się przekonać argumentami? „Raczej za tym drugim, to znaczy stałość”. Zmiana trybu życia? „Po świętach, po wakacjach wciągnąć się do roboty, no to już nie bardzo, to już trudno”. Przyzwyczajają się do ludzi, rzeczy? „Nawet jak stracę jakąś cenniejszą rzecz, to już przeżywam to, nie mówiąc już o osobie”.

C. Tempo wykonywanych czynności: Reaguje szybko? „Powoli”. Pracuje szybciej od innych? „Wolniej ale skuteczniej, bo mogę dłużej pracować”. Żywy z usposobienia? „Spokojny i powolny”. Mowa? „Ja zawsze tak wolno jak teraz”.

Pozostali badani w liczbie 26 (21 mężczyzn i 5 kobiet), dawali odpowiedzi pozytywne równie i na trzeci punkt wywiadu, orientujący o ruchliwości procesów nerwowych. Zaliczono ich do typu silnego, zrównoważonego, ruchliwego:

Badany **B. M.** lat 22, doświadczenie nr 3, z dnia 21.IV.1958 r.

A. Łatwość przechodzenia stanów pobudzenia w hamowanie: Przejście od spokoju do aktywności? „Bardzo szybko się mobilizuję”. Przejście od przynębnienia do radości? „Łatwo”. Łatwo się zapala i zniechęca? „Szybko”. Łatwo zapomina o krzywdach? „To bardzo szybko”. Łatwo zasypia? „Szybko i szybko się budzę... wyspany i zaraz mogę wziąć się do książki”.

B. Zmiana stereotypu życiowego: Jak znosi zmianę rozkładu zajęć? „Łatwo”. Nowe środowisko? „Doskonale się czuję w innym środowisku... Jak jadę do Warszawy na przykład, do innego Akademika, to się zupełnie dobrze czuję”. Zmiana ubrań? „Nie mogę chodzić za długo w jednym, muszę zmienić bo się źle czuję. Muszę kolor zmienić”. Jak przychodzi zmiana formy zwracania się do znajomych? „Łatwo”. W towarzystwie rozmowny? „Nawet za bardzo”. Po uprzedzeniu się do kogoś czy może zmienić zdanie? „Często zmieniam zdanie o ludziach, oczywiście po lepszym poznaniu”. Uparty w dyskusji? „Jeżeli ktoś w dyskusji przekona mnie, to uparczywie trzymać się nie będę”. Przyzwyczajają się do rzeczy? „Jeżeli chodzi o przedmioty to w ogóle u mnie nie ma przyzwyczajenia... Tak samo łatwo znoszę zmianę mieszkania”. Jak znosi przerwanie zwykłego trybu życia? „Ja się dobrze czuję wtedy”.

C. Tempo wykonywanych czynności: Jak reaguje? „Szybko chyba”. Pracuje szybciej czy wolniej od innych? „Jeżeli chodzi o naukę, to ja się szybko uczę. Na przykład kolega przeczyta kartkę, to ja już trzy. Tylko jestem leniwy... Pracę fizyczną też staram się jak najszybciej, żeby mieć później czas”. Żywy czy spokojny? Uważam się za ruchliwego, ale to zależy od stanu, na przykład w domu to się tak rozleniwie, że aż strach, ale w Lublinie to bardzo szybko uszyszko robię... chodzę szybko, latam dosłownie... Pod wpływem wrażeń jestem bardziej aktywny. Jak na przykład ma ktoś przyjechać, to bardzo szybko posprzątam

pokój? A czasem jak nie ma wrażeń to ja jestem „cicha woda, spokojny”. Mówi? „Też szybko”.

Po ustaleniu typu układu nerwowego, u wszystkich badanych określono ponad to na podstawie odpowiedzi na czwarty punkt wywiadu, typ współdziałania układów sygnalizacyjnych. Spośród 70 badanych w 27 przypadkach (24 mężczyzn i 3 kobiety), ustalono przewagę pierwszego układu sygnałów — to znaczy typ artysty.

Badany **B. M.** był właśnie jednym z nich: Jakimi motywami kieruje się w życiu? *„Chyba uczuciowymi”. Jest człowiekiem uczuciowym, z bogatym życiem emocjonalnym, czy rozumnym, statecznym? „To pierwsze w zupełności”. Mimika, gestykulacja? „Mimika żywa, gestykulacja w miarę, ale też ruszam rękami jak to się mówi”. Zainteresowania artystyczne? „Tak, rysuję, chętnie sobie śpiewam, mam dobry słuch... wolę muzykę lekką... Naukowych zainteresowań nie mam, o tyle o ile, ale żeby specjalnie siedzieć, pogłębiać, to nie”. Woli pracę ręczną, czy umysłową? „Wolę rąbać drzewo niż się uczyć, z tym, że zdaję sobie sprawę co jest właściwe. Wolę pracę, która daje dużo ruchu, wyżycia się fizycznego... Umysłowa męczy mnie więcej”. W rozumowaniu ścisły? „Zbyttniej przesady i skrupulatności nie uznaję. Przechodzę często nad pewnymi rzeczami pobieżnie... na przykład w matematyce byłem słaby i w szachach”. Jakie wystawy lubi oglądać? „Przed (sklepem) plastycznym w Lublinie bardzo często stoję... przed księgarniami żadną”. Czego przez radio słucha? „Muzyki i słuchowisk rozrykowych zdecydowanie chętniej”. Jakie sztuki chętnie ogląda? „Raczej lekkie... komedie”. Filmy? „Na filmy także wolę chodzić na takie o pogodnej treści... Na takie makabryczne to wolę nie chodzić. Zawsze wolę filmy radosne”.*

Jedynie u 8 badanych (mężczyzn) stwierdzono przewagę II układu sygnałów:

Badany **J. G.** lat 20, doświadczenie nr 44, z dnia 14.III.1959 r.

Jakimi motywami kieruje się w życiu? *„Rozumem... raczej bym się zastanawiał”. Mimika, gestykulacja? „Umiarkowana, na pewno tak... brak mi wybuchowości”. Zainteresowania? „Raczej naukowe. Pochłaniam tę medycynę od pierwszego roku uczęszczania do szkoły”. Jakie przedmioty interesowały w szkole? „Najlepiej mi szła chemia, matematyka i fizyka... polski i historia to nienawidziłem”. Prace ręczne? „Wolę żeby kto inny to robił... ja coś z umysłowej pracy raczej”. Woli teatr czy zabawę? „Wolę teatr, mniej się czuję zmęczony niż zabawą”. Dobry tancerz? „Mama powiedziała, że absolutnie nie umiem. Nie umiem tych przebojów tańczyć rock and rolla. Próbowaleam ale tylko mnie ośmieszało i powiedziałem sobie że już nie będę tańczył”. A sport? „W ogóle sportu nienawidzę, nie lubię, nie interesowałem się i nie interesuję”. Woli książkę czy towarzystwo? „Dobra książka... raczej tak, nawet kryminalną wolę od towarzystwa. Wolę sobie wziąć książkę, poleżeć sobie na trawie i popalać się, niż pójść z towarzystwem”. W rozumowaniu ścisły? „Jak już coś roztrząsam to z najdrobniejszych szczegółami. Ja na przykład nauczę się znikomą ilość, bardzo mało, ale od najdrobniejszych ABC... Lubię sobie pogłębić jeszcze, poczytać sobie”. Uważają za pedanta? „Uważają mnie za pedanta”. Jakie wystawy ogląda? „Księgarnię medyczną to obchodzę ile razy jestem w mieście. Chciałbym sobie wiele kupić, ale nie ma pieniędzy”. Nawet dwa razy w ciągu dnia może oglądać księgarnię? „Tak, z całym powodzeniem”. Czego słucha przez radio? „Dziennika regularnie zawsze wysłuchuję... Wolę (słuchać) tam gdzie opowiadają, niż gdzie grają”.*

Jakie sztuki lubi? „*Tragedia mnie przyciągnęła*”. A filmy? „*Poważne dają mi zawsze dużo refleksów, rozmyślań, co do rozważania*”.

U pozostałych badanych w liczbie 35, w tym 28 mężczyzn i 7 kobiet nie udało się stwierdzić wyraźnej przewagi któregoś z układów sygnalizacyjnych. Zaliczono ich do typu pośredniego. Oto przykład takich odpowiedzi:

Badana K. T. lat 18, doświadczenie nr 18, z dnia 29.IV.1959 r.

Czym się kieruje w życiu? „*Raczej uczuciem... ale powtarzam że raczej*”. Uczuciowa, z bogatym życiem emocjonalnym czy rozumna, z umiarem w postępowaniu, trzymająca się zasad? „*I te i te cechy częściowo*”. Mimika i gestykulacja? „*Raczej opanowana ale nie sztywna*”. Zainteresowania artystyczne czy naukowe? „*I jedno i drugie. I rysować lubię i nad zadaniem z matematyki mogę siedzieć cały dzień*”. Woli prace ręczne czy umysłowe? „*Też nie wiem co powiedzieć. Lubię umysłowe, ale i ręczne na przykład robotę przy zegarkach. Mogę i siedzieć nad książką i robić co się nawinie pod rękę. To trudno powiedzieć. Robię chętnie to, co ciekawsze w danej chwili*”. Rozumuje ogólnie, czy wnika w szczegóły? „*Dokładna jestem*”. Wypowiada się lepiej w mowie czy w piśmie? „*To trudno powiedzieć*”. Jakie wystawy ogląda? „*Księgarnie, wszelkie nowości... galanterie i artykuły gospodarstwa domowego. Sama nie wiem, chyba różne i tu i tu. Jeżeli mam czas to przy każdej. Jeżeli nie, to przy żadnej*”. Czego przez radio słucha? „*Raczej muzyki rozrywkowej*”. Komentarze, dzienniki? „*Owszem też, zawsze słucham dzienników, nowości technicznych i tak dalej*”. Sztuki? „*I takie i takie, ale raczej psychologiczne, chociaż to zależy od nastroju, bo czasem wolę coś takiego lekkiego*”. Filmy? „*Bawi mnie i gra, i tak samo lubię filmy o ładnych obrazach, ale i treść też. Te trudne psychologiczne to mi się podobają, a tamte to tylko podziwiam*”.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Przedstawiona metodyka określania typu układu nerwowego na drodze wywiadu została praktycznie wypróbowana na materiale 70 osobników. Spośród tej liczby na podstawie wywiadu, jak również badania metodą Iwanowa-Smolenskiego i eksperymentu słownego (wyniki zostaną opublikowane w następnej pracy) rozdzielono badanych na cztery podstawowe typy, a mianowicie:

1. typ słaby — melancholik,
2. typ silny, niezrównoważony — choleryk,
3. typ silny, zrównoważony, nieruchliwy — flegmatyk,
4. typ silny, zrównoważony, ruchliwy — sangwinik.

Stosunki liczbowe w zakresie tych czterech podstawowych typów przedstawia tabela 1.

Przy odczytywaniu tej tabeli należy brać pod uwagę wyniki uzyskane dla mężczyzn, lub wyniki ogółem, natomiast wartości podane dla kobiet przyjęte być muszą z dużym zastrzeżeniem, bowiem przebadano ich zbyt mało.

Tabela 1

Typy układu nerwowego	Mężczyźni		Kobiety		Ogółem	
	ilość	%	ilość	%	ilość	%
Melancholicy	17	28,4	2	20	19	27,2
Cholerycy	11	18,3	3	30	14	20,0
Flegmatycy	11	18,3	—	—	11	15,7
Sangwinicy	21	35,0	5	50	26	37,1
Razem	60	100	10	100	70	100

Niestety nie dysponujemy porównawczymi wynikami, określającymi procentowy rozdział ludzi zdrowych na poszczególne typy. Z konieczności trzeba porównać wyniki te z zestawieniami zaczerpniętymi z patologii ludzkiej. Tak na przykład słaby typ układu nerwowego spotykali w swoich badaniach: Gakkel (1940) w 80% badanych, Jakowlewa i Strożarow (1946) w 55%, Łang-Biełonowa i Kok (1952) w 54%, Aleksandrow i Wysznaćka (1955) w 48%. Typ silny, nie zrównoważony spotykali: Jakowlewa i Strożarow w 9%, Łang-Biełonowa i Kok w 25%, Aleksandrow i Wysznaćka w 30%. Typ silny zrównoważony, nieruchliwy — Gakkel oraz Jakowlewa i Strożarow nie spotkali go w swoich badaniach, Łang-Biełonowa i Kok zaledwie w 4% przypadków. Wreszcie typ silny, zrównoważony, ruchliwy stwierdzili: Jakowlewa i Strożarow w 36%, a Łang-Biełonowa i Kok w 17% przypadków. Z zestawienia tego wynika, że na ogół mała jest ilość osobników o typie flegmatycznym, co pokrywa się z niniejszymi badaniami na ludziach zdrowych. Natomiast we wszystkich cytowanych badaniach jest wyraźna przewaga typów skrajnych, melancholików i choleryków na niekorzyść sangwiników. Należy jednak pamiętać, że badania te prowadzono na osobnikach chorych na nerwicę, do której te dwa typy są szczególnie predysponowane.

Dla porównania warto również przytoczyć wyniki psychologicznych badań typów ludzkich, podane przez Dybowskiego (1928). W badanym przez siebie materiale stwierdził: melancholików 31%, choleryków 16%, flegmatyków 11% i sangwiników 42%, a więc wyniki bardzo podobne do podanych w tabeli 1.

W pracy niniejszej, niezależnie od określania typu układu nerwowego, wszyscy badani zostali podzieleni, w zależności od względnej przewagi pierwszego bądź to drugiego układu sygnałów, na:

- 1) typ artystyczny — z przewagą I układu sygnałów,
- 2) typ myśliciela — z przewagą II układu sygnałów,
- 3) typ pośredni.

Stosunki liczbowe i procentowe w zakresie tych typów przedstawia tabela 2.

Tabela 2

T y p y	Mężczyźni		Kobiety		Ogółem	
	ilość	%	ilość	%	ilość	%
Artyści	24	40,0	3	30	27	38,6
Myśliciele	8	13,3	—	—	8	11,4
Pośredni	28	46,7	7	70	35	50,0
R a z e m	60	100	10	100	70	100

Porównanie tych wyników z danymi cytowanych uprzednio autorów, klinicystów przedstawia się następująco: typ artysty spotykany był w badaniach Gakkel w 65%, a Łang-Biełonowej i Kok 23%; typu myśliciela Gakkel nie stwierdziła, Łang-Biełonowa i Kok — w 4%, typ pośredni — Gakkel 35%, Łang-Biełonowa i Kok 73% przypadków. Tak więc nasze wyniki, uzyskane na podstawie wywiadu, są w przybliżeniu zgodne z wynikami, podawanymi przez innych autorów. Zarówno w jednych, jak i w drugich badaniach najliczniejszą grupę stanowi typ pośredni. Drugim co do liczebności jest typ artysty, a bardzo rzadko występuje typ myśliciela.

Należy podkreślić, że podobnie jak to ma miejsce przy określaniu typów innymi metodami, tak i w tej nie zawsze udaje się podzielić mechanicznie osobników na określone i zdecydowane typy układu nerwowego. Powodem tego jest fakt, iż podział na typy jest w samym swoim założeniu schematyczny, podczas gdy w życiu codziennym spotykamy się z całą gamą typów pośrednich, reprezentowaną w stopniu częstokroć liczniejszym aniżeli typy krańcowe, o zdecydowanych cechach układu nerwowego. W badaniach tych również często trudność sprawiało zdecydowanie na przykład: czy zaliczyć danego osobnika do słabej odmiany typu silnego, czy do silnej odmiany typu słabego. Dużą pomocą były w tych momentach badania uzupełniające metodą Iwanowa-Smolenskigo i eksperymentu słownego.

Odrębną trudność przy określaniu typów metodą wywiadu stanowi niejednakowy „ciężar gatunkowy” pytań. Jedne z nich są bardziej symptomatyczne dla danej cechy układu nerwowego, inne mniej lub zgoła wątpliwe. Stąd przy określaniu typu tą metodą nie należy mechanicznie sumować odpowiedzi pozytywnych i negatywnych, lecz trzeba je indywidualnie rozpatrywać. Jako przykład niech służy unikanie towarzystwa, co może być zarówno objawem słabości jak i nieruchliwości procesów nerwowych. Typ słaby unika towarzystwa, bo jest ono dlań

źródłem zbyt silnych bodźców; podczas gdy typ nieruchliwy — bo wymaga od niego zbyt szybkiej orientacji, szybkiego przełączania się z jednego tematu rozmowy na drugi, co jest dlań zadaniem zbyt trudnym.

Na podstawie przebadania już tej wstępnej ilości 70 osobników wydaje się, że na drodze wywiadu można w dosyć pewny sposób określić typ układu nerwowego. Jedną z zasadniczych zalet tej metody jest przede wszystkim możliwość szybkiego, bo w ciągu maximum 1—2 godzin określenia typu. Użycie magnetofonu, oraz zredukowanie pytań jeszcze bardziej skraca ten czas. Ponadto metoda ta jest wielostronna — o typie układu nerwowego sędzi się nie na podstawie tylko jednego kryterium, lecz wielu pytań obejmujących swoją tematyką różne dziedziny życia.

W warunkach klinicznych zaletą tej metody będzie możliwość wstecznego określenia typu układu nerwowego z okresu poprzedzającego zachorowanie, wiadomo bowiem, że chorzy przebywający w szpitalach mają już typ układu nerwowego zmieniony przez chorobę. Ponadto można metodą tą również uchwycić zmiany cech typologicznych, zachodzące w rozwoju osobniczym badanego, wiele bowiem prac eksperymentalnych sygnalizuje możliwość zmiany typu w ontogenezie (Czesnokowa 1951, Obrazcowa 1952, 1953, Kolesnikow 1953, Komarowa i Troszichin 1953), czego nie można uchwycić jednorazowym badaniem metodą doświadczalną. Wreszcie zaletą tej metody jest fakt, że nie wymaga ona tak dużych umiejętności i doświadczenia ze strony eksperymentatora, jak to na przykład jest konieczne przy określaniu typu na podstawie biografii.

Określenie typu na podstawie ankiety jest metodą szybką i dającą wyniki pewne, nie zależne od stanu czynnościowego badanego w czasie eksperymentu. Jedynym zastrzeżeniem jest jednak konieczność posiadania bezwzględnej pewności, że nie jest się wprowadzanym w błąd przez badanego. W warunkach klinicznych jest to zadaniem łatwiejszym, gdyż badani będąc zainteresowanymi w wynikach leczenia, chętnie współpracują z lekarzem i odsłaniają mu bez zażenowania nawet sprawy intymne. Ponadto istnieje wtedy możliwość skonfrontowania wypowiedzi badanego z relacją rodziny. Natomiast przy prowadzeniu doświadczeń na osobnikach zdrowych, tak jak to miało miejsce w naszej pracy, należy samemu starać się o zdobycie zaufania badanego. W przypadkach nasuwających jakiegokolwiek wątpliwości należy badanie powtórzyć po pewnym czasie z nieco inaczej sformułowanymi pytaniami i w razie zaistnienia rozbieżności między wynikami obu badań, żądać wyjaśnień od badanego. Badanie należy utrzymać w formie swobodnej rozmowy, unikając szablonowego zadawania pytań. Pytania należy podawać zgodnie z zaleceniami Kretschmera w formie alternatywnej i wolnej

od sugestii. Należy starać się również nie poprzestawać na tym co badany sobie przypisuje, lecz żądać wskazania konkretnych przykładów.

PIŚMIENNICTWO

1. Ach N.: Ueber den Willensekt und das Temperament. Quelle und Meyer, Leipzig, 1910 cyt. wg M. Dybowski: Działanie woli. Księg. akad. Poznań 1946, s. 79—80.
2. Achmerow U. S.: Żurn. Wyssh. Nerw. Dejat. 6, 365—369, 1956.
3. Aleksandrow D. i Wysznačka W.: Nerwica serca. P.Z.W.L. Warszawa 1955, s. 18—22.
4. Aleksejewa M. S.: Trudy Inst. Fizioł. 2, 193—211, 1953.
5. Aleksejewa M. S.: Trudy Inst. Fizioł. 2, 183—192, 1953.
6. Anter I. M.: Newropat. i psich. 20, 35—37, 1951.
7. Bernreuter R. G.: The Person. Invent. 1931 cyt. wg S. Baley: Drogi samopoznania, Wiedza-Zaw.-Kult. Kraków 1947, s. 163—173.
8. Birman B. N.: Żurn. Wyssh. Nerw. Dejat. 1, 879—889, 1951.
9. Czesnokowa A. P.: Żurn. Wyssh. Nerw. Dejat. 1, 555—565, 1951.
10. Dybowski M.: O typach woli. Książnica Atlas, Lwów — Warszawa 1928.
11. Fedorow W. K.: Fizioł. Żurn. 37, 446—452, 1951.
12. Fedorow W. K.: Trudy Inst. Fizioł. 2, 276—286, 1953.
13. Frąckowiak T.: Nerwice. P.Z.W.L. Warszawa 1955, s. 32—36.
14. Gakkel Ł. B.: Woprosy kard. i hematol. 1940 cyt. wg N. S. Łang-Biełonowa i E. P. Kok: Trudy Inst. Fizioł. 1, 493 i 503—505, 1952.
15. Heidbreder E.: cyt. wg Baley S.: Drogi samopoznania. Wiedza-Zaw.-Kult. Kraków 1947, s. 62—64.
16. Jakowlewa W. W. i Strożarow B. I.: Raboty lenin. wracz. w godu Otečestw. wojny. 1946 cyt. wg Łang-Biełonowa N. S. i Kok E. P.: Trudy Inst. Fizioł. 1, 493, 1952.
17. Kolesnikow M. S.: Trudy Inst. Fizioł. 2, 173—183, 1953.
18. Komarowa T. F. i Troščichin W. A.: Trudy Inst. Fizioł. 2, 288—251, 1953.
19. Krasnogorski N. I.: Żurn. Wyssh. Nerw. Dejat. 6, 513—524, 1956.
20. Kretschmer E.: Medizinische Psychologie. Georg Thieme, Stuttgart 1950, s. 242—244.
21. Lejbson N. G. i Komarowa T. F.: Trudy Inst. Fizioł. 2, 212—227, 1953.
22. Łang-Biełonowa N. S. i Kok E. P.: Trudy Inst. Fizioł. 1, 493—506, 1952.
23. Melichowa E. P.: Trudy Inst. Fizioł. 2, 165—172, 1953.
24. Obrazcowa G. A.: Trudy Inst. Fizioł. 1, 166—177, 1952.
25. Obrazcowa G. A.: Trudy Inst. Fizioł. 2, 411—417, 1953.
26. Pawłow I. P.: Dwadz. lat badań wyższ. czynn. nerw. zwierząt. P.Z.W.L. Warszawa 1952, s. 383—392 i 539—561.
27. Pawłow B. W. i Szustin N. A.: Fizioł. Żurn. 34, 305—314, 1948.
28. Pietrowa M. K.: Trudy labor. I. P. Pawłowa, 1, 1925 cyt. wg I. P. Pawłow: Wykl. o czynn. mózgu. P.Z.W.L. Warszawa 1951, s. 246—252.
29. Pietrowa M. K.: Trudy fizioł. labor. I. P. Pawłowa. 3, 1929 wg wyd. II, Medgiz, Moskwa 1954, s. 179—204.
30. Usijewicz M. A.: Trudy obedin. sesii poswjaszcz. desatilet. so dnia smerti I. P. Pawłowa, Akad. Med. Nauk, Moskwa 1948, s. 307—315.
31. Wacuro E. G.: Fizioł. Żurn. 35, 535—540, 1949.
32. Wundt.: Physiol. Psychol. 2, 347 cyt. wg H. Höffding: Psychol. uczuć i woli. Przegląd tygodn. Warszawa 1891, s. 215.

РЕЗЮМЕ

В связи с отсутствием более удобного метода для определения типа высшей нервной деятельности у человека, автор решил в насто-

ящей работе разработать опросный лист с соответствующим подбором вопросов, на основании которого можно бы в кратчайшее время и сравнительно точно определить тип нервной системы. Для этой цели автором был собран весь существующий материал, опубликованный разными авторами относительно определения типа нервной системы, дополнен, затем автором были подобраны соответствующие вопросы из которых, наконец, были составлены комплекты вопросов для определения силы, уравновешенности и подвижности основных нервных процессов, а также для определения типа взаимодействия первой и второй сигнальных систем.

Составленный автором опросный лист был практически испытан на материале, состоящем из 70 человек, в том числе 60 мужчин и 10 женщин. Исследования производились главным образом на студентах. Слабый тип нервной системы (тип меланхолика) был установлен у 27%, сильный неуравновешенный тип (холерик) у 20%, сильный уравновешенный, неподвижный тип (флегматик) у 16%, а сильный уравновешенный, подвижный (сангвиник) у 37%, подвергнутых исследованию лиц.

Кроме того у всех исследованных, был определен тип содействия обеих сигнальных систем: тип с преобладанием первой сигнальной системы (художественный тип) выступил в 39% случаев, тип же с перевесом второй сигнальной системы (тип мыслителя) в 11%, и наконец тип промежуточный — в 50% случаев.

S U M M A R Y

Because of lack of convenient method for determining the pavlovian type of higher nervous activity in man, a questionnaire with properly selected questions has been prepared. This questionnaire is designed for a quick and reliable determination of the type of nervous organization. For this purpose the existing scientific information, provided by various authors concerning the different types of nervous system, has been collected and put into properly formulated questions, designed to reveal the strength, balance and mobility of the basic nervous processes and the way in which two signalizing systems are interrelated.

This questionnaire has been applied to 70 persons (60 men and 10 women). Most of them were students. The weak type of nervous system (melancholic) was found in 27% of cases, the strong and non balanced type (choleric) in 20%, the strong, balanced and inert type

(phlegmatic) in 16%, and the strong, balanced and mobile type (sanguine) in 37% of cases.

In addition, the interrelation between signaling systems has been determined in all cases: the type with the first signaling system predominating (the artist type) was found in 39% of cases, the type with the second signaling system predominating (the thinker-type) was found in 11%, and an intermediary type in 50% of cases.