

ISTRAŽIVANJE POVEZANOSTI IZMEĐU
OSCILATORNE HIPERTENZIJE I NEKIH
RELATIVNO STABILNIH KARAKTERISTIKA
LIČNOSTI KAO ŠTO SU
INTROVERTIRANOST—EKSTROVERTIRANOST
I OPĆI NEUROTIZAM

Ž. BOBIĆ i GORDANA BOBIĆ

Medicinski centar »Dr Dragomir Drakulić-Puba«, Karlovac

(Primljeno 2. IV 1979.)

Ovim istraživanjem kojim je bilo obuhvaćeno 60 radnika SOUR-a »Jugoturbina« Karlovac (30 s dijagnozom oscilatorne hipertenzije i 30 zdravih) pokazalo se da su pacijenti s oscilatornom hipertenzijom skloniji introvertnijem ponašanju i da su neurotičniji od skupine kod koje oscilatorna hipertenzija nije bila konstatirana.

Studioznije proučavanje visokog krvnog tlaka ima relativno dugu povijest. Počelo je 1836. godine sa *Robertom Brightom*, a kao što znamo traje i danas, i to veoma intenzivno. Uzroci kliničke pojave povišenog krvnog tlaka vrlo su brojni, a prema *Pageu* ima ih čak 59.

Koliko je nama poznato, manji broj radova tretirao je ovaj problem u jednom sintetskom smislu s težištem na psihičkoj predispoziciji pojedinca prema ponašanju koje bi moglo biti jedan od uzroka povišenom krvnom tlaku (u slučaju kada se ne radi o organski uvjetovanoj hipertenziji).

Schachter (1) je pokazao da hipertoničari imaju veću elevaciju krvnog tlaka nego nehipertoničari za vrijeme boli, straha i ljutnje i što je vrlo interesantno, da hipertoničari mnogo slabije izražavaju ljutnju nego nehipertoničari.

Lee i *Schneider* (2) daju prednost emocionalnom konfliktu pred tipom ličnosti kad se radi o povišenom krvnom tlaku.

Nas je zanimalo ne postoji li možda ipak neka povezanost između esencijalne oscilatorne hipertenzije i nekih relativno stabilnih karakteristika ličnosti.

PROBLEM

Zadatak je ovog preliminarnog rada da pokuša vrlo grubo odrediti da li postoji kakva razlika u nekim karakteristikama ponašanja, odnosno ličnosti, kao što su introverzija i ekstroverzija te opći neurotizam između dviju skupina ispitanika približno jednake dobi i socijalno ekonomskog statusa od kojih jedna pripada normalnoj populaciji, a druga populaciji kod koje je konstatirana oscilatorna hipertenzija.

METODA

Od pribora su upotrijebljeni I—E upitnik *M. Freyda* (3) i N upitnik *Z. Bujasa* i *Z. Radošević* (4). Upitnik *M. Freyda* sadrži 44 alternativne tvrdnje za koje se ispitanici odlučuju. Ako se ispitanici ne mogu odlučiti niti za jednu od alternativa, onda između njih stave znak (?). Maksimalni broj bodova je 88 a minimalni 0. N upitnik *Z. Bujasa* i *Z. Radošević* ima 77 pitanja na koja ispitanici odgovaraju sa DA ili NE. Maksimalni broj bodova je 77 a minimalni 0. Veći broj bodova u I—E upitniku upućuje na veću ekstrovertiranost, a u N upitniku na povišeni neurotizam. Vrijeme rješavanja upitnika nije bilo ograničeno. Oba su upitnika tipa papir—olovka.

ISPITANICI

U istraživanju su sudjelovale dvije grupe ispitanika. Eksperimentalnu grupu (E) sačinjavali su pacijenti kod kojih je konstatirana esencijalna oscilatorna hipertenzija, a kontrolnu (K) ispitanici kod kojih esencijalna oscilatorna hipertenzija nije konstatirana. Svaka je grupa brojila po 30 ispitanika. Prosječna dob E grupe bila je 44,33 god. uz s od 9,20 i totalni varijabilitet od 38. Dob se kretala od 23 do 61 godine. Prosječna dob K grupe bila je 39,17 godina uz s od 10,08 i totalni varijabilitet od 37. Dob se kretala od 23 do 60 godina. Valja naglasiti da su totalni varijabilitet kao i minimalna i maksimalna dob gotovo identični. Inače svi su ispitanici radnici SOUR-a »Jugoturbina« Karlovac i svi su približno istog socijalno-ekonomskog statusa (približno su istog obrazovanja, te približno istih materijalnih prilika).

Za svakog ispitanika iz E grupe bio je iz zdravstvenog kartona ispisan minimalni i maksimalni sistolički i dijastolički krvni tlak. Za te vrijednosti bile su izračunate aritmetičke sredne koje su iznosile:

Minimalni sistolički krvni tlak	— 130 mm Hg
minimalni dijastolički krvni tlak	— 86 mm Hg
maksimalni sistolički krvni tlak	— 180 mm Hg
maksimalni dijastolički krvni tlak	— 116 mm Hg

Navedene maksimalne vrijednosti možemo po Masterovoj klasifikaciji smatrati sigurnim znakom hipertenzije.

Treba napomenuti da za sve pacijente postoji veći broj mjerenja i da su pod višegodišnjom kontrolom liječnika. Kod K grupe prosječni sistolički tlakovi iznosili su 127,8 a prosječni dijastolički 82,8. Sistolički su se kretali od 110 do 150, a dijastolički od 70 do 95. I ova je grupa bila pod višegodišnjom kontrolom liječnika i bilo kakvi ekscеси u vezi s krvnim tlakom nisu konstatirani.

POSTUPAK

Postupak se sastojao u tome da svi ispitanici (E i K grupe) riješe N upitnik i I—E upitnik. Na osnovi rezultata koje su ispitanici postigli u ovim upitnicima te na osnovi rezultata mjerenja njihovog krvnog tlaka izvršena je statistička obrada rezultata.

REZULTATI

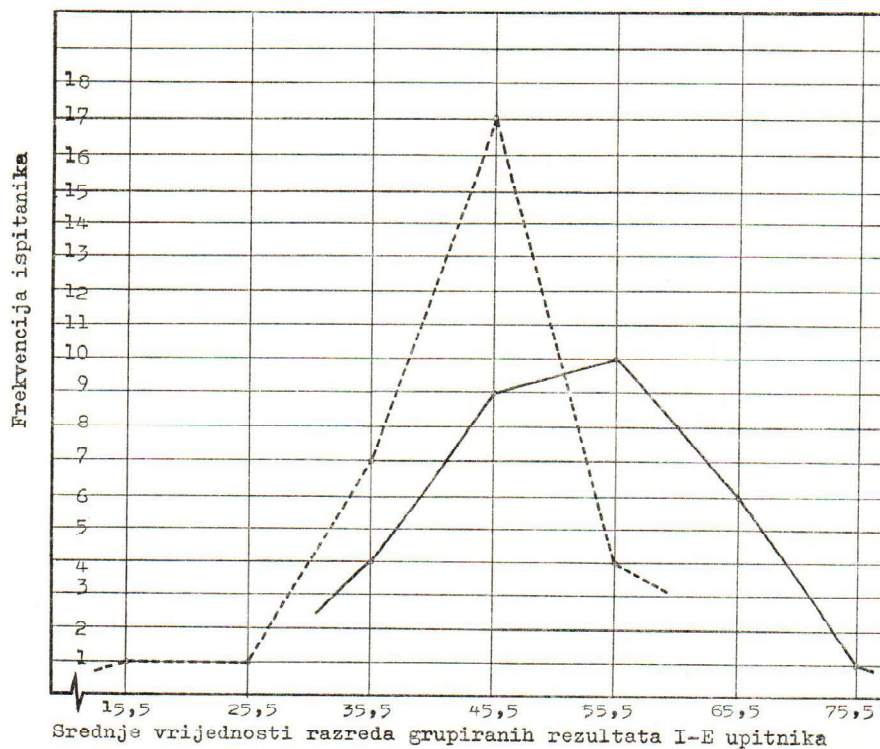
U tablici 1 prikazani su rezultati postignuti rješavanjem upitnika u odnosu na krvni tlak.

Tablica 1.

Dob, krvni tlak i rezultati upitnika u 30 radnika eksperimentalne i 30 radnika kontrolne skupine.

Parametar	Skupina	Dob (god.)	Krvni tlak (mm Hg)		Rezultati upitnika	
			sistolički	diastolički	I—E	N
Suma	Eksperimentalna	1330	5400	3485	1295	787
	Kontrolna	1175	3835	2485	1572	513
\bar{X}	Eksperimentalna	44,3	180,0	116,2	43,17	26,23
	Kontrolna	39,2	127,8	82,8	52,40	17,10
S. D.	Eksperimentalna	9,20	17,32	9,26	8,47	9,32
	Kontrolna	10,08	13,24	6,52	10,59	10,43
S. P. X	Eksperimentalna	1,68			1,55	1,70
	Kontrolna	1,84			1,93	1,90
Min.	Eksperimentalna		150	100		
	Kontrolna		110	70		
Maks.	Eksperimentalna		220	140		
	Kontrolna		150	95		
t. v.	Eksperimentalna		70	40		
	Kontrolna		40	25		

Na slikama 1 i 2 prikazani su rezultati upitnika N i I—E.



Sl. 1. Rezultati N upitnika. Puna linija označava distribuciju kontrolne skupine a iscrtkana distribuciju eksperimentalne skupine

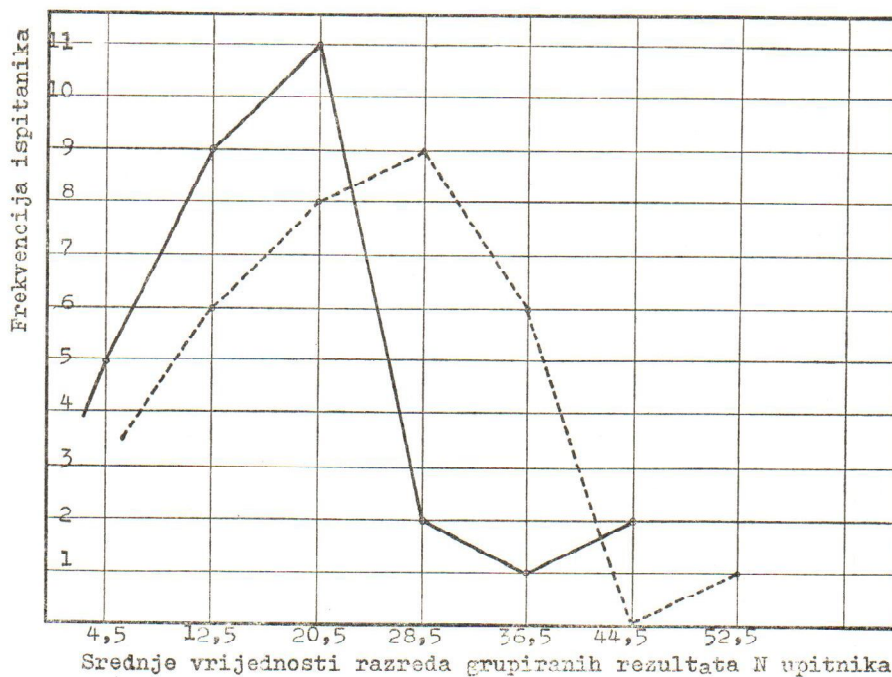
Grubo izračunavanje povezanosti između I—E dimenzije i oscilatorne hipertenzije

$$C = 48,5$$

	+	C	—
E	21	9	30
K	9	21	30
	30	30	60

pokazuje da je $\phi = 0,40$ a $\chi^2 = 9,60$ i statistički je značajan uz nivo rizika manji od 1%.

Možemo zaključiti da se ispitanici E i K grupe značajno razlikuju po rezultatima dobivenim u I—E upitniku, i to tako da E grupa pokazuje sklonost prema introvertnom ponašanju a K grupa prema ekstrovertnom.



Sl. 2. Rezultati I-E upitnika: Puna linija označava distribuciju kontrolne skupine, a isctkana, distribuciju eksperimentalne skupine

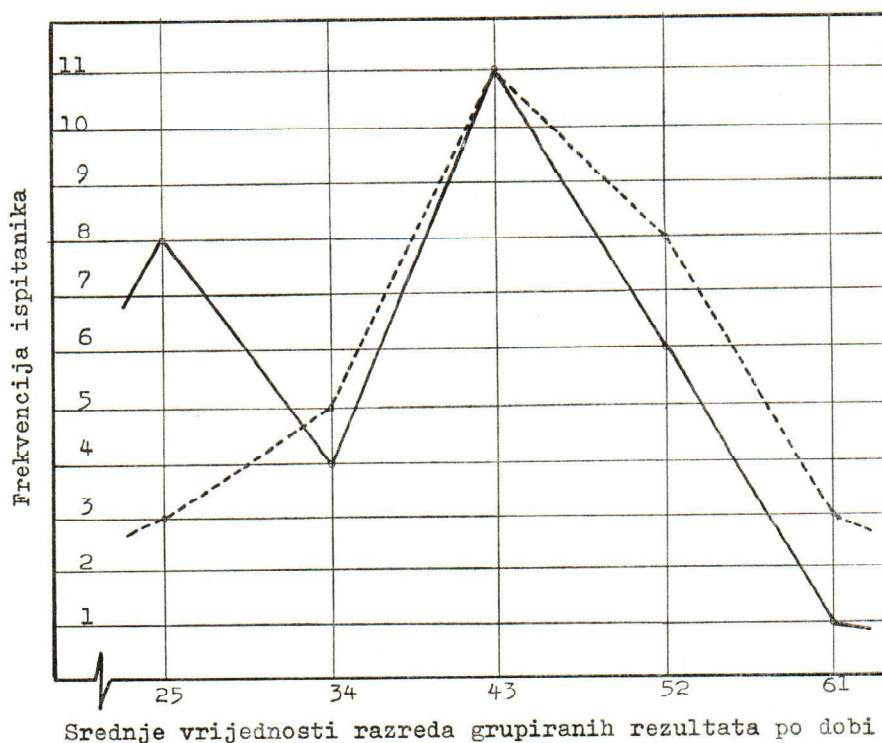
Također se može zaključiti da postoji određena povezanost između introvertnog ponašanja i oscilatorne hipertenzije.

Grubo izračunavanje povezanosti između općeg neurotizma i oscilatorne hipertenzije

C = 20

	+ C -		
E	22	8	30
K	8	22	30
	30	30	60

pokazuje da je $\chi^2 = 13,07$ a ϕ koeficijent iznosi 0,47 i statistički je značajan uz nivo rizika manji od 1%.



Sl. 3. Distribucija dobi u kontrolnoj (puna linija) i eksperimentalnoj skupini (iscrtkana linija)

Ova vrijednost χ^2 može vrlo grubo pokazati da li se distribucije značajnije razlikuju. Ako se E distribucija značajno razlikuje od K distribucije, onda će se većina rezultata E grupe grupirati s jedne strane zajedničkog medijana, a K grupa s druge. Ako takve opažene distribucije usporedimo s teorijskim, χ^2 će biti značajan baš kao što je značajan u ovom slučaju.

Može se zaključiti da se ispitanici E i K grupe značajno razlikuju po rezultatima postignutim u N upitniku, i to u korist E grupe, ili drugim riječima, E grupa pokazuje značajno veću neurotičnost od K grupe.

Također se može zaključiti iz ovih rezultata da postoji stanovita povezanost između općeg neurotizma i oscilatorne hipertenzije.

Grubo provjeravanje da li se distribucije dobi K i E grupe međusobno razlikuju:

C = 43

+ C —

E	f_o	12	18
	f_t	15	15
K	f_o	18	12
	f_t	15	15

pokazuje da je $\chi^2 = 2,4$. Kako je 2,4 manje od 3,841, iz toga slijedi da razlika nije značajna čak niti uz rizik od 5%.

Iz dobivenih rezultata možemo vrlo grubo ocijeniti da dobne distribucije ispitanika E i K grupe ne odstupaju značajno jedna od druge.

DISKUSIJA

Kao što je istraživanje, odnosno statistička obrada pokazala, eksperimentalna grupa, tj. 30 ispitanika kod kojih je konstatirana oscilatorna hipertenzija, postiglo je u I—E upitniku rezultate koji se kreću između 20 i 55 bodova, a čija aritmetička sredina iznosi 43,17 bodova uz standardnu devijaciju od 8,47 i standardnu grešku od 1,55. U N upitniku rezultati istih ispitanika kreću se između 14 i 55 bodova. Aritmetička sredina je iznosila 26,23, standardna devijacija 9,32, a standardna greška 1,70.

Ispitanici kontrolne grupe, odnosno oni ispitanici kod kojih oscilatorna hipertenzija nije konstatirana, postigli su u I—E upitniku rezultate koji se kreću između 31 i 72 boda a kojih je aritmetička sredina 52,40 bodova uz standardnu devijaciju od 10,59 i standardnu grešku od 1,93 boda. U N upitniku rezultati istih ispitanika kreću se između 2 i 48 bodova uz aritmetičku sredinu od 17,10 bodova, standardnu devijaciju od 10,43 i standardnu grešku od 1,90.

Neparametarski statistički postupci pokazali su da se rezultati koje su postigle obje grupe u obje varijable (I—E i N) međusobno razlikuju uz nivo rizika manji od 1%.

Nađen je slijedeći smjer pomaka: E grupe teži prema nižim vrijednostima u I—E varijabli, tj. prema introvertiranosti i višim vrijednostima u N varijabli (neurotičnosti), dok je kod K grupe obratno.

Ovi neparametarski postupci iskorišteni su iz više razloga. Prvo, neki precizniji postupci ne bi imali mnogo smisla jer je riječ o relativno malenom uzorku i jer se radi samo o jednom preliminarnom istraživanju. Zatim, računanje ϕ koeficijenta je pogodno jer se radi o dvostrukoj dihotomiji itd. Oba dobivena ϕ koeficijenta su značajna uz rizik manji od 1%.

Skupine na kojima je istraživanje bilo provođeno bile su usporedive jer su ispitanici bili približne dobi i sličnog socijalno-ekonomskog statusa, kao i slične kvalifikacijske strukture.

Bilo bi vrlo korisno kad bi se ovakvo istraživanje ponovilo na mnogo većem uzorku pod mnogo striktnijom kontrolom i u kojem bi bilo ispitano mnogo više varijabli. No i ovakvi rezultati ukoliko se u kontrolnim istraživanjima ponove, mogli bi imati stanovitu primjenu odnosno korist u praksi. U prvom redu misli se na predikciju. Naime, ako se ustanovi da osoba tendira povišenom neurotizmu i prema introvertiranom ponašanju, a da kod nje još nije konstatirana oscilatorna hipertenzija, rizik ove bolesti postaje veći, pa se u svrhu preventive može preporučiti mentalna higijena odnosno »behavior« terapija koja može pojedincu pomoći da kanalizira svoje ponašanje te da na taj način ublaži eventualne posljedice. Ove bi rezultate možda trebalo imati u vidu i kod izbora kandidata za određena zanimanja pri kojima bi prisutnost oscilatorne hipertenzije mogla biti pogibeljna.

Literatura

1. Schadhter, J.: Psychosom. Med., 21 (1957)
2. Lee, R. E., Schneider, R. L.: J. Amer. Med. Ass. 167 (1958) 1447.
3. Bujas, Z.: Osnove psihofiziologije rada, Institut za higijenu rada Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, Zagreb, 1959.
4. Bujas, Z., Radošević, Z.: N-upitnik, Psihologijski institut u Zagrebu, 1966.

Summary

RELATIONSHIP BETWEEN OSCILLATORY HYPERTENSION AND SOME RELATIVELY STABLE PERSONALITY CHARACTERISTICS: INTROVERSION-EXTRAVERSION AND GENERAL NEUROTICISM

The relationship between oscillatory hypertension and some relatively stable personality characteristics such as introversion-extraversion and general neuroticism was studied in a group of 60 industrial workers (30 with oscillatory hypertension and 30 without it). It was found that the patients with oscillatory hypertension were more prone to introvert and neurotic behaviour than the workers without oscillatory hypertension.

»Dr Dragomir Drakulić-Puba«
Medical Centre, Karlovac

Received for publication
April 2, 1979.