

MÁV Tudógyógyintézet és MTA KFKI Bioelektronikai Csoport

Betegek osztályozása cluster analizissel, személyiség-kérdőív a-
lapján

Ghyczy Kálmán és B.Nagy András

Az orvos számára - filozófiai meggondolásoktól függetlenül is - nyilvánvaló, hogy tudatunkban a világ kétféleképpen tükröződik. Egyfelől az anyaginak nevezett valóságban, másfelől valaminben, ami nem mérhető a szokásos mértékrendszerekkel: érzelem, gondolat, akarat. Elegendő ha most ilyen értelemben különítjük el az un. testieket az un. lelkiektől.

Egészségben és betegségben a kettő szorosan összefonódik és ebből az következik, hogy kizárólagos testi vizsgálat egymagában nem elegendő. Éppen a belgyógyász orvos elé kerülő betegek egy tekintélyes hányadában tér el egymástól nagyon a tünet és a lelet.

Jó lenne a beteg "lelkébe látni", de részletes pszichológiai exploráció a belorvoslásban szinte lehetetlen.

Jó tapasztalatokat szereztünk egy, a klinikumon belüli szűrővizsgálat céljára szolgáló paciens-kérdőívvel (4). Ezen felbátorodva most egy un. személyiség-kérdőívvel tettünk kísérletet. Az ilyen személyiség-kérdőív célja nem lehet az egyéniség megismerése. Jó, ha segítségével bizonyos un. típusokat - azaz csoportokra jellemző vonásokat - fedezünk fel. Természetesen az ilyen osztályozástól is elvárjuk, hogy az az orvoslás során felhasználható adatot nyújtjon.

A személyiség a lelki jegyek összessége. Megítélésében csaknem mindenki tévedhetetlennek tartja magát, de ugyanazon személyre vonatkozóan még a szakemberek véleménye is eltérő lehet. Ennek oka az eltérő elméleti alap (ha úgy tetszik: iskola vagy tan).

Mi a viselkedéslélektan és a nervizmus talaján állunk.

Számos - a kérdőíves vizsgálatra vonatkozó - kérdésben Brengelmann (1) és Eysenck (2) álláspontját fogadjuk el.

Szeke jelű (személyiség kérdőív) kérdőívünkben a már bevált kártyaválogató módszert alkalmazzuk. Ez kötetlen sorrendben kínál 4x20 kérdést, vagy inkább megállapítást. A három megengedett válasz: igen, nem és nem tudok dönteni.

A négy ugynevezett jellegskála kérdéseit sok kérdőívből válogattuk össze. Ez az irodalomban régóta így szokásos. (1. ábra).

1	CALIFORNIA PSYCHOLOGICAL INVENTORY: R-SCALE				R
2	BRENGELMANN: PERSÖNLICHKEITS FRAGEBOGEN (E,N,NR)	E	N	R	
3	BRODMAN: CORNELL MEDICAL INDEX (M,P,Q,R)			N	
4	EYSENCK: MAUDSLEY MEDICAL QUESTIONNAIRE (MMQ)			N	Ö
5	-II- MAUDSLEY PERSONALITY INVENTORY (MPI)	E	N		
6	NIGNIEWITZKY: RIGIDITY SCALE				R
7	ROKEACH: DOGMATISM				R

1. ábra

Kérdéseink az ábrán olvasható kérdőívekből származnak szabad fordításban. A skálák - a mintaivekből átvett - neve: neuroticizmus, extra-intraverzió, rigiditás és őszinteség. Ezek értelme: az első a személyiség ellenállóképességére, ill. érzékenységére utal. A második mutatja, hogy belső ösztönző ereje inkább a külvilág, vagy inkább önmaga felé fordul. A harmadik annak a jele, hogy mennyire szélsőséges, ill. türelmetlen a kísérleti személy (ksz). A negyediket (az őszinteséget) az irodalom hazugság-skálának is nevezi. Ha ugyanis a ksz. ebben "megszépiíti önmagát", akkor az egész tesztet elvetik, mint értékelhetetlent. Mi nem ilyen értelemben kívánjuk felhasználni (3). Természetesen a kérdőív-"elődökben" a skálák nem ilyen összeválogatásban fordulnak elő. Az ábrán a kérdőív utáni betűjel mutatja, hogy az eredeti kérdőív milyen skálát vagy skálákat tartalmaz.

Munkánk inkább fejlesztés, mint utánczás. A kérdőív-szerkesztés három leglényegesebb szakasza: a kérdések megválasztása, a kérdőív pontok elemzése (item analízis) és a kérdőív értékmérése (validizáció).

A kérdéskiválasztás mindig szubjektív, egyéb szempontjait az imént ismertettük.

A kérdőív pontokat 126 eset kapcsán elemeztük. Nem célunk ezen vizsgálatok eredményeit részletezni, csupán megállapítjuk: az index-tulajdonságok megengedik azt a feltételezést, hogy az egyes vonások nagyobb elért pontszám (több igen) esetén kifejezettebbek. Az egyes skálák csak rendezett (ordinális) skálák. Egymástól bizonyos fokig függetlenek, de ortogonalitásuk nem bizonyítható. Az értékmérés szokásos szempontjai a következők voltak:

1. A tárgyilagosság (objektivitás).
2. A megbízhatóság (reliabilitás).
3. Az érzékenység (validitás).

Az elsővel foglalkoznunk nem kell, mert önkitöltős kérdőívről van szó, és azok tárgyilagossága az irodalom szerint 100 %.

A megbízhatóságot újra-kitöltés révén ugynevezett teszt-reteszt korreláción mértük. 64 eset átlaga 0,80 volt (a szélső értékek 0,62, ill. 0,93). Tehát az eredmény jó. Az érvényességet külső validizáló kritériumon ítéltük meg, ezen alkalommal egy másik kérdőív.

A kérdőív jelenlegi elsődleges feladata az un. neurotikusok felfedése volna.

Az 1975-ben bevezetett és azóta is használt Kiske (kisérő kérdőív) klinikai kérdőívünk lineárisan szeparáló tanuló típusu döntési algoritmus révén, hat bejegységosztály automatikus elkülönítésére alkalmas. Ezen osztályok egyike a neurozis, amit a kérdőív feldolgozására szolgáló ODS jelű program 81 %-os érzékenységgel és 92 %-os fajlagossággal ismer fel.

Megvizsgáltuk 85, a Kiske alapján neurotikusnak ítélt betegünk Szeke szerinti osztályozását.

A Szeke skálánkénti "igen" pontszáma szolgált az automatikus osztálybasorolás (cluster analízis) alapjául.

A betegek "közlékenysége" különböző, ezért nem a nyers, hanem az összpontszámra normált pontszámból indultunk ki.

Hiszen az egyik skálán éppen elért pontszámnak nagyobb a súlya a kicsi, mint nagy összpontszám mellett. Skáláinkon minden ksz valahol a két véglet között helyezkedik el, és legalább néhány kérdésre mindenki igent mond. Ezért a besorolást egy önkényes küszöbhez szabja az algoritmus. Jelenleg a 30 %-hoz.

Az irodalomból ismert centroid módszert alkalmaztuk. Ez agglomeratív és hierarchikus cluster eljárás.

A GACA jelű algoritmus a 85 pácienszt a 2. ábra szerinti osztályokba sorolta. A csoportok a 0,85 hasonlósági szinten alakultak ki.

No	I	E	N	R	Ö	ΣFÖ	%
1	I		N			24	28
2		E	N			21	25
3	I		N	R		2	2
4			N	R		4	5
5		E		R		5	6
6		E			Ö	11	13
7	I			R		11	13
8					Ö	4	5
9	-	-	-	-	-	3	4
						Σ 85	100

2. ábra

A neuroticizmust tartalmazó csoportok az egész minta 60 %-át, a többszörös személyiségvonások további kb. 30 %-ot tesznek ki. Az érzékenységet kielégítőnek tartjuk.

Nem várható el, hogy a hagyományos és szubjektív orvosi megítélésen alapuló neurozis dg., ill. a csupán szomatikus panaszokat kérdező Kiske tükröző képessége, valamint a Szeke szerinti neuroticizmus fogalom egymást pontosan fedje.

Egyéb eredmények: további 150 betegünk cluster analizise a 3. ábrán látható osztályokra vezetett.

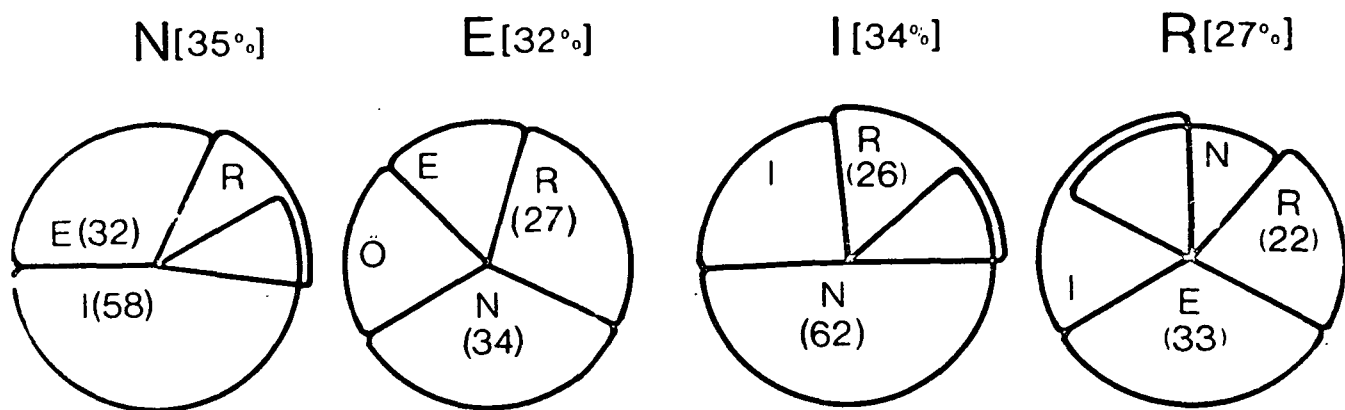
No	I	E	N	R	Ö	ΣFÓ	%
1	I		N			25	17
2	-	-	-	-	-	18	12
3		E	N			17	11
4		E		R		13	9
5	I					12	8
6		E			O	11	7
7				R		9	6
8		E				8	5
9	I			R		7	5
10	I		N	R		6	4
11					O	6	4
12			N	R		5	3
						Σ 137	91
13	?	?	?	?	?	13	9
						Σ 150	100

3. ábra

Itt a neuroticizmus gyakoriság csak 35 %, a többszörös személyiségvonások további 20 %-ban fordulnak elő. Ez az osztályon szerzett orvosi benyomással nem áll ellentétben.

A skálák függetlenségéről a változók clusterezésével tájékozódunk. A négy változó csupán igen alacsony hasonlósági szinten alkotott osztályokat. Így ortogonalitásuk elfogadhatónak látszik.

Az itemanalízis során ez nem volt bizonyítható. Tehát az eljárás bizonyos szempontból a kérdőív minősítésére is használható. A személyiségvonások természetesen ötvöződnek. Ezt, valamint az anyagunkban előfordulásukat példázza a 4. ábra. (Az átfedés folytán a kördiagrammokban 100-nál több % tűnik fel). A leggyakoribb ugyan az introvertált-neurotikus, de a jellegek eloszlása nem szélsőséges. Feltűnő, hogy az un. őszinteség alig fordul elő, s akkor is inkább az extraverzióval együtt.



4. ábra

Ez a skála nyilván mást is jelent. Talán szorongást (legalábbis erre utal néhány megfigyelésünk).

A további feladat a keletkezett csoportok tanulmányozása, esetleg újracsoportosítás után is.

A Szeke az esetek többségében már most is jó tájékoztatást nyújt a mindennapos osztályos munkában.

Irodalom

- (1) Brengelmann, J. C., Brengelmann, L.: Deutsche Validierung von Fragebogen der Extraversion, Neurotischen Tendenz und Rigidität. Zschr. exp. u. angew. Psychol. 7. 1960. 291-331.
- (2) Eysenck, H. - J.: Neurose, Konstitution, Persönlichkeit, Zschr. Psychol. 172. 1960. 145-181.
- (3) Faulwasser, H., Kittlaus, H.: Zur Ökonomie des Maudsley Medical Questionnaire (MMQ). Psych. Neurol. med. Psychol. 25. 1973. 276-281.
- (4) Ghyczy K., B. Nagy A.: Klinikai kérdőívek automatikus értékelése (eredmények). 7. Neumann Kollokvium, Szeged, 1976.