

Miskolci II. Kórház II. Belgyógyászati Osztály és
JATE Kibernetikai Laboratórium, Szeged

Entamoeba histolytica okozta bélamoebiasis differential
diagnosztikájának gépi segítséggel történt feldolgozása

Prónay Gábor és Hunya Péter

Miskolcon 1955-től - 1964. év végéig 480 *Entamoeba histolytica* pozitív beteget észleltem és kezeltem. Az antiamoebás terápiára betegeinknek csupán 1/3-a, azaz 159 gyógyult meg, 321 nem. A th.-ra nem reagáló betegeink analíziss számos problémát vetett fel, első helyen felmerült, hogy van-e összefüggés az E.h. pozitivitás és a betegek panaszai, ill. tünetei között.

A csak commensalista módon élő E.h. nem okoz jellegzetes panaszokat. Az irodalomban általánosan ismertek olyan közlések, ahol bizonyos enyhe panaszok és tünetek gyakran fellelhetők, u.n. tünetmentes hordozó, ill. ürítő E.h. pozitív egyéneknél. Ennek a kérdésnek a tisztázására olyan kontroll E.h. negatív betegeket választottunk ki, akiknek különféle, de nem vastagbél jellegű emésztőszervi panaszuk volt.

A panaszokat és tüneteket tovább elemezve kiderült, hogy a chronicus bél amoebiasis tünetei legalább kétféle emésztőszervi tünetegyütteshez hasonlítanak, nevezetesen: 1./ a vastagbél functionalisnak nyilvánított betegségéhez az irritabilis colon syndromához, 2./ a vastagbél ismeretlen eredetű fekélyes gyulladással járó betegségéhez az idiopathiás colitis ulcerosához. Okvetlenül szükségesnek látszott ezek után megvizsgálni azt, vajon a th.-ra nem reagáló betegeknél nem arról van-e szó, hogy ezek a betegek valójában irritabilis colon syndromában, ill. colitis ulcerosában szenvednek és csak mellelleg E.h. hordozók. A kérdés eldöntésére E.h. negatív irritabilis colon syndromás és E.h. negatív colitis ulcerosás betegek panaszait és tüneteit tekintettük kontrollnak.

Ez a probléma a világirodalomban sem volt tisztázott. Ugyanis az amoebiasis cimszó alatt általában együvé csoportosított betegek panaszai és tünetei nem értékelhetők jól együtt tárgyalva, és nem kapunk hű képet a betegség fajtájáról, ha a tüneteket és panaszokat izoláltan nézzük.

Éppen ezért úgy láttam leghelyesebbnek, ha tünetcsoportok alapján választom szét az E.h. pozitív betegeket. A tünetcsoportba való beosztásnál pedig a két legsarkalatosabb kritériumnak a rectoscopos leletet és az antiameobás th.-s effectust tekintettem. A tüneteket két fő csoportra bontottam, a többé-kevésbé inkább csak irritált functioju colon következtében jelentkező tünetcsoportot különválasztottam a vastagbél kifejezett gyulladására utaló tünetcsoporttól.

Ez utóbbi tünetcsoportot a továbbiakban célszerűnek látszott ismét kétfelé választani aszerint, hogy acut, vagy chronicus betegség tünetek voltak-e jellemzők, ill. hogy a tünetek enyhébb, vagy súlyosabb gyulladás következményének tekinthetők-e. Ilyen formában 13 csoportra osztottam betegeimet és 76-féle panaszt, tünetet, ill. kiegészítő laboratóriumi adatot vettem fel a differenciáláshoz /lásd 1. és 2. táblázatot/.

A Szegedi József Attila Tudományegyetem kibernetikai laboratóriumában dr. Kalmár László akadémikus hozzájárulása és utmutatásai alapján Hunya Péter tudományos munkatárssal végeztük el az E.h. differenciáldiagnostikájának gépi segítséggel történő feldolgozását. Ezen vizsgálatoknál az első probléma statisztikai szempontból abból adódott, hogy tisztázni óhajtottuk, vajon van-e significáns különbség

- 1./ az általunk amoebiasisra jellemzőnek tartott panaszokban és tünetekben,
- 2./ az amoebaellenes th.-ra nem reagáló,
- 3./ az E.h. negatív emésztőszervi és
- 4./ az E.h. negatív vastagbél betegségek panaszai és tünetei között.

A diagnózisokat páronként hasonlítottuk össze a betegek adatai alapján úgy, hogy az összes panasz, ill. tünet bekövetkezését egyenként

megvizsgáltuk, significánsak-e, vagy sem. A kapott értékeknél az abszolút számok mellett feltüntettük a százalékos előfordulást, továbbá az összehasonlításra χ^2 próbát alkalmaztunk /homogenitás vizsgálat/.

A differentiaaldiagnostika gépi feldolgozásának programjánál a Bayes-tételét alkalmaztuk a Ledley és Lusted, valamint Visnyevszkij által javasolt módszerek figyelembe vételével, Hunya Péter a beteganyaggal kapcsolatos bizonyos specialis módosításokat eszközölt.

Ezen módszer segítségével sikerült olyan significánsan jellegzetes panaszokra és tünetekre, valamint laboratóriumi adatokra bukanni, melyek segítségével ujszerű, ugyan akkor logikus tünetegyüttesekbe csoportosíthatjuk az E.h. által okozott megbetegedéseket/3., 4., 5. táblázatok/.

Munkánkat folytatni szándékozunk egy részletes gastroenterológiai differentiaaldiagnostikát szeretnénk gépi adatfeldolgozás segítségével kidolgozni.

ENTAMOEBÁ HISTOLYTICA OKOZTA BÉLAMOEBIASIS
DIFFERENCIÁL DIAGNOSZTIKÁJA

/Code-táblázat a gépi analízishez/

1. Entamoeba histolytica pos. csak hordozó	62 eset
2. Entamoeba histolytica neg. emésztőszervi nem colonalis betegek	33 eset
3. Entamoeba histolytica neg. irritabilis colon syndromás betegek	61 eset
4. Irritabilis colon syndromás betegek Entamoeba histolytica hordozással	59 eset
5. Amoebás irritabilis colon syndromás betegek	50 eset
6. Entamoeba histolytica neg. colitis ulcerosás enyhe, illetve kp. súlyos stádiumú betegek	53 eset
7. Entamoeba histolytica pos. colitis ulcerosás enyhe; illetve kp. súlyos stádiumú betegek	118 eset
8. Chronicus amoebás colitises betegek	67 eset
9. Entamoeba histolytica neg. súlyos colitis ulcerosás betegek	10 eset
10. Entamoeba histolytica pos. súlyos colitis ulcerosás betegek	76 eset
11. Acut amoebás colitises betegek	36 eset
12. Chronicus amoebás colitises és acut bact. dysenterias betegek	6 eset
13. Acut bact. dysenterias és Entamoeba histolytica hordozók	6 eset

1. Táblázat

ENTAMOEBÁ HISTOLYTICA POS. ÉS ENTAMOEBÁ HISTOLYTICA NEG.
EMÉSZTŐSZERVI PANASZOS BETEGEK TÜNETCSOPORTOK SZERINTI FELDOLGOZÁSA

I. Székelési zavar	Székrekedés Székrekedés hasmenéssel váltakozva Hasmenés Hasmenés erőltetéssel	IX. Protozoológiai vizsgálat	Entamoeba histolytica cysta Entamoeba hist. cysta + veget. alak Nativ vizsgálat Tenyésztés
II. Hasi fájdalom	Coecumtáji fájdalom Sigmoidtáji fájdalom Jobb bordái alatti fájdalom Máj táji fájdalom és duzzanat	X. Bacteriológiai vizsgálat	Dysenteria bacillus Staphylococcus aureus Proteus vulgaris Pyocyanus Dyspepsia coli Coli bac. húgny
III.	Puffadás		
IV. Széklet anomália	Bogyós széklet Nyálkás széklet Véres széklet Véres-nyálkás-gennyes széklet	XI. Serológiai vizsgálat	Hazai antigenből precip. Hazai antigenből compl. Amerikai antigenből.
V. Rectoscopya	Sine morbo Irritabilis colon jelei Halvány nyálkahártya kép Diffúz nyálkahártya vérbőség Göbcső Tühegynyí fekélyek Gócós belövelltség halvány nyálkahártyával Chagrin-szerű nyálkahártya-kép Megvastagodott, duzzadt nyálkahártya Colitis ulcerosa típusos képe	XII. Coprocitológia	Entamoeba histolytica cysta Entamoeba histolytica veget. alak Kevés mononuclearis sejt Sok mononuclearis sejt Granulocyt Eosinophyl sejtek Makrophagok Levél hámsejtek Atypusos hámsejtek
VI. Irrigoscopya	Spasticus sygma és colon descendens Nyálkahártya elsimult, hastr. eltűnt Merev csőszerű colon desc. és sygma	XIII. Histológia	Kevés gömbsejtes infiltr. subm.-ban Sok gömbsejtes infiltr. subm.-ban Gömbsejtes infiltr. a subm. alatt Granulocyt infiltratio Eosinophyl sejt infiltratio Makrophagok Entamoeba histolytica veget. alakok Fekély
VII. Temperatura	Lázatlan Hőemelkedés Láz		
VIII. Klinikai laboratóriumi vizsgálatok	Anaemia Leukocytosis Westergreen Májfunctio Mallén próba Cholinesterase ELFO-ban gamma glob. szaporulat ELFO-ban albumin csökkenés	XIV. Antiamoebás therapia XV.	Antibioticus effectus Chloroquin és Vioform Mapharsen Salasopyrin therapias effectus

2. Táblázat

KLINIKAI VIZSGÁLATOK 637 BETEGEN

VALÓDI AMOEBÁSOK therapiára reagáló E.h. pozitív beteg összesen: 159	irritabilis colon syndroma	50
	chronicus colitis	67
	acut colitis	36
	chronicus colitis acut bacteriális dysenteriával szövődve	6
HORDOZÓK therapiára nem reagáló E.h. pozitív beteg összesen: 321	panaszmentes	62
	irritabilis colon syndroma	59
	colitis ulcerosa enyhe és kp. súlyos foka	118
	colitis ulcerosa súlyos foka	76
	acut bacteriális dysenteria	6
CONTROLL emésztőszervi E.h. negatív beteg összesen: 157	nem colonsalis panaszos	33
	irritabilis colon syndroma	61
	colitis ulcerosa enyhe és kp. súlyos foka	53
	colitis ulcerosa súlyos foka	10

3. Táblázat

DIFFERENCIÁLÓ TÁBLÁZAT COPROCYTOGRAMMOKHOZ

	Vvt.	Neutr. gran.	Macrophag.	"Gost-cell"	Eosinophyl	Piknotikus sejt
Bacteriális dysenteria	++++	++++	++++	++++	-	-
Colitis ulcerosa	++++	++++	++	++	++++	-
Amoebás colitis	++++	-	-	-	++++	++++

4. Táblázat

AMOEBÁS TÜNETEGYÜTTES JELLEMZŐI

		Amoebás		
		Irritabilis colon syndroma	Colitis	
			chronicus	acut
Panaszok és tünetek	Puffadás	+++	+++	+++
	Coecumtáji fájdalom	++++	++++	++++
	Sygmataáji fájdalom	++	+++	++++
	Jobb bordaív alatti fájdalom	++	+++	++++
	Májduzzanat	++	+++	++++
	Székrekedés	+++	-	-
Recto-scopos elváltoz.	Bogyós széklet	++	-	-
	Székrekedés és hasmenés felváltva	-	++	-
	Nyálkás széklet	-	++	++
	Véres széklet	-	-	++
	Hasmenés erőltetéssel	-	-	++
	Nyálkahártya göccs belövelltség	++	+++	+++
Tühegnyit fekélyek	-	+++	+++	
Chagrín-jellegű nyálkahártyakép	-	-	++	
Megvastagodott duzzadt nyálkahártya	-	-	++	

5. Táblázat