

## ABSORBȚIA LACTOZEI LA BOLNAVII CU HEPATITĂ EPIDEMICĂ

G. Málnási, L. Kelemen, Maria Nistor, P. György, V. Porine

În lucrările noastre precedente (8. 10. 11) am semnalat la bolnavii cu hepatită epidemică prezența aproape constantă a semnelor radiologice, care denotă tulburările în motilitatea, tonusul, secreția și pasajul intestinului subțire. Am comunicat de asemenea și observațiile noastre care dovedesc existența unei corelații dintre sindromul jejunal radiologic și tendința la colapsul ortostatic întilnit aproape constant la acești bolnavi.

În lucrarea de față ne mărginim la cercetările privind absorbția dizacharidelor, în special cea a lactozei, la bolnavii cu hepatită epidemică. Precum se știe, absorbția dizacharidelor are loc în porțiunea proximală și mijlocie a jejunului (9. 13). În cazul lactozei, absorbția acesteia este condiționată de un proces de hidroliză legată de acțiunea enzimei sale specifice, adică a lactazei (3).

### Metoda de lucru

În ceea ce privește metoda de lucru, am fost conduși de datele lui *Dahlquist* și *Grybosky* (4. 7, — 1963) și am urmărit curba glicemiei provocate, administrând a jeun pe cale bucală cite 50 g de lactoză dizolvată în ceai. Glicemia am determinat-o după metoda *Somogyi-Nelson*. Pentru comparație am controlat la același lot de bolnavi valorile glicemiei provocate și după administrare de 50 g de glucoză introdusă tot pe cale bucală. Valorile glicemiei provocate ale bolnavilor cu hepatită epidemică le-am comparat în fine cu cele obținute la un lot martor, format din 12 bolnavi cu intoxicație de plumb, administrind și acestora doze identice de lactoză și glucoză. Pentru a depista o eventuală lactozurie, respectiv glicozurie, am administrat zahărul după golirea prealabilă a vezicii urinare și am controlat urina recoltată peste 2, respectiv 5 ore.

### Rezultate obținute

După proba cu lactoză am observat numai în două cazuri la cei 26 bolnavi examinați o curbă glicemică normală (tabelul nr. 1).

La alte 2 persoane curba de glicemie provocată a fost plată. În restul cazurilor, deci la 22 dintre 26 bolnavi (84%) curba glicemică a rămas practic nemodificată față de valorile glicemiei à jeun: în schimb valorile glicemiei provocate după administrare de 50 g de glucoză au fost normale în 21 și plate în 5 cazuri. Observațiile noastre pledează deci în sensul că în majoritatea cazurilor, la bolnavii cu hepatită epidemică, lactoza nu este absorbită din intestin și nici metabolizată, cel puțin în faza acută a bolii. În cazul bolnavilor nr 13 și 22, cu o curbă glicemică normală după lactoză, lactozuria trebuie să fie interpretată în sensul că o parte din lactoză a trecut prin mucoasa intestinală ca atare și s-a eliminat cu urina fără a fi hidrolizată în glucoză. Lipsa lactozuriei la cei 24 bolnavi cu glicemia nemodificată dovedește că lactoza, ne fiind absorbită în intestin, a fost eliminată cu fecale. Nu am făcut probe de laborator în acest sens. La lotul martor de 12 bolnavi cu intoxicație de plumb, curbele glicemiei provocate au fost normale și practic aproape identice, atât după proba cu lactoză cât și după glucoză (tabelul nr. 2).

## Discutarea rezultatelor

Absorbția dizaharidelor în intestinul subțire este în funcție de suprafața de absorbție (care în anumite condiții patologice poate să fie redusă), de structura celulei epiteliale și de activitatea fermentului specific al fiecărui dizaharid, în cazul nostru, a lactazei. Deficiența acesteia din urmă însă de multe ori nu se reflectă prin modificări morfologice.

S-a arătat că locul principal al digestiei dizaharidelor este însăși celula epitelului intestinal (Dahlquist și Miller, 1961. Kern, 1963) din porțiunea superioară și mijlocie a jejunului. Participarea sucului intestinal în acest proces pare să fie de o importanță minoră (Borgström și Dahlquist, 1957). În ceea ce privește absorbția lactozei, după Dahlquist (1962) aceasta este condiționată de prezența și activitatea enzimei sale specifice, lactaza din celulele epitelului intestinal, alte enzime fiind fără efect. Semenza și Auricchio susțin existența cel puțin a 2 lactaze, cu 2 localizări separate în interiorul celulei: una în cuticulă și alta în interiorul celulei. Prima este responsabilă pentru procesul de absorbție a lactozei, iar cea din interiorul celulei pentru hidroliza acestui dizaharid. În lipsa enzimei de la cuticulă, absorbția lactozei devine imposibilă și zahărul se elimină cu fecalele. În prezența ei, dar în lipsa lactazei intracelulare, zahărul absorbit nu este hidrolizat și se elimină cu atare cu urina. Acesta ar fi cazul observațiilor noastre nr. 13 și 22 (1, 2, 3, 12, 15).

În ultimii ani mulți autori afirmă posibilitatea existenței unei intoleranțe față de lapte, datorită lipsei fermentului de lactoză din mucoasa intestinală (4, 5). Lipsa lactazei intestinale a fost demonstrată la gastrectomizați, în sprue, în enterite regionale etc. (5, 6, 14, 15).

Nu am găsit în literatură comunicări în legătură cu hepatita epidemică.

În cazul bolnavilor cu hepatită epidemică, pe baza datelor din literatură și a observațiilor personale, presupunem că la lipsa de absorbție a lactozei ar mai putea contribui, pe lângă deficiența lactazei, și tulburările de pașaj și de circulație, semnalate de noi la nivelul intestinului subțire.

Sosit la redacție: 18 octombrie 1965.

## Bibliografie

1. BORGSTRÖM B., DAHLQUIST A., LUNDH G. and SJÖVALL I.: *J. Clin. Invest.* (1957), 36, 1521 (Citat de Isselbacher); 2. DAHLQUIST A. and BORGSTRÖM B.: *Biochem J.* (1961), 81, 411 (Citat de Isselbacher); 3. DAHLQUIST A.: *Gastroenterology* (1962), 43, 964; 4. DAHLQUIST A., JAMES B. HAMMOND, ROBERT K., CRANE, J. V. DUNPHY and A. LITTMANN: *Gastroenterology* (1963), 45, 4, 488; 5. J. V. DUNPHY, A. LITTMANN, J. B. HAMMOND, G. FORSTNER, A. DAHLQUIST and R. K. CRANE: *Gastroenterology* (1964), 46, 6, 739; 6. GARY M., GRAY and FR. J., INGELFINGER: *Gastroenterology* (1964), 46, 6, 773; 7. J. D. GRYBOSKI, W. R. THAYER jr., I. W. GABRIELSON and H. M. SPIRO: *Gastroenterology* (1963), 45, 5, 633; 8. HORNYÁK S., HERMANN J., MÁLNÁSI G.: Modificări gastrointestinale la bolnavii cu hepatită cronică. *Lucr. conf. de hepatită epidemică din Tg.-Mureș* (1957); 9. K. I. ISSELBACHER and I. R. SENIOR: *Gastroenterology* (1964), 46, 3, 287; 10. MÁLNÁSI G., GYÖRGY P., HORNYÁK S.: Aspectul radiologic al intestinului subțire la bolnavii cu hepatită cronică. *Lucr. conf. de hepatită epidemică din Tg.-Mureș* (1957); 11. MÁLNÁSI G., GYÖRGY P., BOGDAN GY.: *Revista Medicală* (1961), 4, 381; 12. MILLER D. and CRANE R. K.: *Biochem. Biophys. Acta* (1961), 52, 281, 20, Idem; *Ibidem* (1961), 52, 293; 13. MINTZ S. and HETENYI G. jr.: *Metabolism* (1962), XIII, 12, 1475; 14. GERALD R., PLOTKIN and K. J. ISSELBACHER: *Gastroenterology* (1964), 46, 6, 756; 15. SEMENZA G. and AURICCHIO A.: *Biochem. Biophys. Acta* (1962), 65, 172; 16. SONNTAG W. M., BRILL K. L., TROYER W. G. jr., WELSH J. D., SEMENZA G. and FRASER A.: *Gastroenterology* (1964), 47, 18—25.

Tabelul nr. 1.

Bolnavii cu hepatită epidemică

Valorile glicemiei în mg%

Nr	Numele	După 50 g lactoză				După 50 g glucoză					
		Glicemia				Glicemia					
		à jeun	30'	60'	120'	à jeun	30'	60'	120'	Glicozuria in g	
									2h	5h	
1	K.R.	68	70	78	68	70	115	95	65	0	0
2	K.B.	78	93	72	70	130	170	125	95	0	0
3	Cs.E.	75	90	78	85	85	140	120	100	0	0
4	P.J.	78	103	100	72	115	140	95	65	0	0
5	S.V.	68	78	82	75	68	140	160	110	0	0
6	C.A.	70	72	78	78	80	125	68	70	0	0
7	M.O.	70	75	70	68	80	110	85	63	0	0
8	H.M.	75	90	95	93	80	100	110	85	0	0
9	I.J.	73	80	73	70	83	115	95	68	0	0
10	D.E.	68	75	73	73	70	135	112	70	0	0
11	K.M.	80	83	85	80	75	110	100	70	0	0
12	P.R.	65	75	70	65	75	105	108	78	0	0
13	A.J.	95	115	100	70	80	140	75	78	0	0
14	B.B.	80	82	80	82	95	142	73	79	0	0
15	T.J.	75	75	78	78	79	190	78	79	0	0
16	B.S.	68	72	78	—	68	110	170	85	0	0
17	S.J.	75	88	75	30	82	120	135	80	0	0
18	K.J.	80	80	80	78	95	155	100	90	0	0
19	N.A.	73	90	95	73	80	125	135	75	0	0
20	H.E.	75	90	75	80	90	105	110	85	0	0
21	K.I.	73	78	80	75	75	145	115	78	0	0
22	C.I.	80	120	98	78	75	175	170	68	0	0
23	K.M.	80	135	95	83	95	110	130	80	0	0
24	K.I.	80	80	83	78	85	115	75	87	0	0
25	B.R.	95	105	98	85	87	170	150	83	0	0
26	F.R.	85	100	98	90	80	95	90	75	0	0

Tabelul nr. 2.

Bolnavii cu intoxicație cu plumb

Valorile glicemiei în mg%

№	Numele	După 50 g lactoză						După 50 g glucoză							
		Glicemia			Lactozuria			Glicemia			Glicozuria				
		à jeun	30'	60'	90'	120'	à jeun	2h	5h	30'	60'	90'	120'	2h	5h
1	M.N.	80	75	70	100	105	0	0	95	155	130	105	80	0	0
2	E.R.	120	155	140	135	120	0	0	90	160	130	75	90	0	0
3	K.I.	75	145	85	100	75	0	0	75	145	85	100	75	0	0
4	B.K.	95	120	100	95	55	0	0	100	115	110	85	80	0	0
5	M.B.	85	110	100	95	75	0	0	85	145	135	75	80	0	0
6	J.B.	85	120	110	100	80	0	0	100	105	100	95	85	0	0
7	P.V.	80	120	105	88	85	0	0	85	105	80	75	75	0	0
8	T.Z.	110	130	155	110	95	0	0	115	155	165	145	115	0	0
9	B.A.	95	105	115	95	80	0	0	75	130	100	85	75	0	0
10	D.E.	80	100	80	80	80	0	0	100	115	120	100	100	0	0
11	V.A.	80	110	100	95	80	0	0	70	95	70	70	60	0	0
12	S.A.	115	160	105	105	100	0	0	100	160	120	110	115	0	0