

Disciplina de microbiologie și inframicrobiologie (cond.: László Ioan, șef de lucrări)
și Clinica de pediatrie (cond.: prof. Puskás Gheorghe doctor în științe medicale)
ale I.M.F. Tg.-Mureș

DATE PRIVIND FLORA MICROBIANĂ A ENTEROCOLITELOR LA COPII

L. Domokos, Györgyi Paál, Monica Sabău, Clara Domokos. L. Nagy, Irina Imre

Deși etiologia enterocolitelor (EC) la copii este cunoscută (*Escherich, Medvicov, Dobrohotova, Moro, Bessau, Kauffmann, Novgorodskaja, Orscov, Lachovitz, Belaia, Gurici, Meitert, Puskás, Afanasieva*), totuși se întâlnesc încă cazuri de EC ale căror diagnostic etiologic rămâne neclarificat.

Părerile autorilor în legătură cu rolul etiologic al unor agenți patogeni (germeni din grupul *Proteus* și grupul *Klebsiella*) sînt încă divergente. În afară de

tipurile enteropatogene de *E. coli*, întâlnite la noi sînt încă multe alte tipuri patogene de *E. coli* netipizate. *D. Costin* (1963) în Regiunea Banat a izolat următoarele tipuri noi enteropatogene de *E. coli*: 0124:B17, 0127:B8 și 0128:B12. După *Freudenberg* astăzi numărul tipurilor de *E. coli* enteropatogene a ajuns la 100.

Date noi din literatură subliniază existența germenilor din grupul *Escherichiei*, care utilizează citratul și care sînt întâlniți în scaunele copiilor cu EC. Astfel *Crilova* a izolat tulpini de *E. freundii* cu fracțiuni antigenice comune tulpinilor de *E. coli*. *Boér*, *Domokos* și colab. și *Akszenyuk* accentuează rolul patogen și epidemiologic al tulpinilor de *E. freundii*, care posedau fracțiuni antigenice comune cu *Salmonella-Shigella*, precum și rolul variantelor de enterobacterii, provenite în urma tratamentului cu antibiotice.

În lucrarea noastră prezentăm rezultatele obținute prin prelucrarea bacteriologică a florei microbiene din materiile fecale provenite de la 400 de copii bolnavi de EC.

Material și metodă

Ca material de examinat am folosit materiile fecale recoltate de la copii bolnavi de EC internați la Clinica de pediatrie din Tg.-Mureș.

Produsul patologic a fost însămînțat pe mediile: Istrati-Meitert, Levin și ge-loză-singe încă la patul bolnavului. Tulpinile de bacterii izolate au fost identificate morfologic, serologic și biochimic, după Kaufmann.

Cercetarea caracterelor de patogenitate a germenilor izolați s-a făcut după metodele cunoscute.

Rezultate:

Rezultatele examenelor noastre sînt redată în tabelul Nr. 1 și 2.

Tabelul Nr. 1.

Denumirea bacteriilor izolate	Numărul tulpinilor izolate	Procentul bacteriilor izolate la 400 cazuri
<i>E. coli</i>	174	43,5
<i>E. coli</i> hemolitic	64	16
<i>E. coli</i> enteropatogen	76	19
Germeni din grupul		
<i>Klebsiella-Aerobacter</i>	63	15,7
<i>Proteus morgani</i>	103	25,7
<i>Proteus vulgaris</i>	30	7,5
<i>Proteus mirabilis</i>	7	1,5
<i>Paracolobactrum</i>	14	3,5
<i>Salmonella-x</i>	4	1
<i>Shigella-xx</i>	19	4,7
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15	3,7
<i>Staphylococcus aureus</i>		
haemolyticus	14	3,5
<i>Streptococcus haemolyticus</i>	7	1,7
Alți microbi	40	10

x=Frecvența tipurilor de *Salmonella*: *Salmonella typhimurium* 3, *Salmonella enteridis* 1 caz.

xx=Frecvența tipurilor de *Shigella*: *Shigella flexneri* 10, *Shigella Sachs* 4, *Sh. sonnei* 3, *Sh. boydii* 2 cazuri.

Tabelul nr. 2 redă frecvența tipurilor de *E. coli* enteropatogene.

Tabelul nr. 2.

Denumirea bacteriilor	Numărul bacteriilor	
	cifre absolute	%
<i>E. coli</i> 0125:B15	42	56,5
<i>E. coli</i> 0126:B16	12	15,7
<i>E. coli</i> 0111:B4	11	14,4
<i>E. coli</i> 055:B5	6	7,8
<i>E. coli</i> 086:B7	3	3,9
<i>E. coli</i> 026:B6	2	2,6

Din tabelul Nr. 1 reiese că *E. coli* enteropatogen a fost izolat în 76 de cazuri (19%). Dintre tipurile patogene cel mai frecvent întâlnit a fost tipul 0125 (56,5%), 0126 (15,7%). Date din literatură subliniază că rolul primordial în etiologia coli-enteritelor îl are *E. coli* 0111. În materialul prelucrat de noi acest tip a fost izolat numai în 11 cazuri, iar restul tulpinilor de *E. coli* s-au întâlnit rar.

Între tulpinile de *E. coli* izolate de noi am întâlnit frecvent (64 de cazuri) tulpini hemolizante; identificarea lor serologică cu seruri aglutinante nu a dat rezultate pozitive, deși activitatea biochimică corespunde *E. coli*. Cu toate că hemoliza la *E. coli* nu este un indice al patogenității, totuși referindu-ne la cazurile de EC, din care am izolat tulpini de *E. coli* hemolizante în cultură pură, considerăm că aceste tulpini pot avea rol etiologic în EC la copii.

În majoritatea cazurilor am izolat *Proteus morgani* în cultură pură (25,7%). Părerea autorilor în legătură cu rolul etiologic al proteusului nu este unitară. *Nicolau I.*, *Schither* au izolat *Proteus* din scaunul bolnavilor cu EC într-un procentaj scăzut (6,3% și 3,3%). *Maslov* și *Puskás* atribuie un rol important acestor microbi considerați patogeni.

Menționăm că, în cursul identificării tulpinilor izolate din materiile fecale ale copiilor cu EC, deseori am găsit tulpini aciliate de *Proteus morgani*, care pe medii diferențiale au fost asemănătoare cu coloniile de *Salmonella* și *Shigella*, având fracțiunile antigenice ale *Sh. flexneri*. Numai analiza biochimică a precizat diagnosticul exact. Din acest motiv pentru înlăturarea rezultatelor false este importantă executarea reacțiilor serologice și biochimice în stabilirea diagnosticului.

În următoarele expunem două cazuri de EC în care după părerea noastră agentul patogen a fost *Proteus morgani* aciliat, cu fracțiunile antigenice ale *Shigellei flexneri*.

1) B. J. sugar de două luni a fost internat la clinica de pediatrie cu EC gravă, prezentând scaune sangvinolente și mucoase. Examenul bacteriologic pune în evidență *Proteus morgani* (aciliat, cu fracțiuni antigenice de *Sh. flexneri*) în cultură pură, fiind sensibil numai la Polymyxin B. După un tratament cu Polymyxin B. starea bolnavului s-a ameliorat repede, agentul cauzal a dispărut din produsul patologic și copilul a plecat vindecat.

2) K. S. sugar de trei luni a suferit de EC însoțită de temperatură ridicată (39 grade), scaune sangvinolente. La examenul bacteriologic am izolat *Proteus morgani*, sensibil la neomicină. Tratamentul cu neomicină a fost eficace și după 12 zile copilul a fost trimis acasă într-o stare bună.

În legătură cu rolul patogen al Klebsiellor asupra tractului digestiv avem foarte puține date în literatură. *Olarte* descrie o epidemie de EC într-un salon de copii. Din scaunul bolnavilor au izolat numai *Klebsiella* cu care au efectuat cerceări experimentale, care însă nu au dat rezultate pozitive. Autorul, în concluzie

menționează că tipul 19 de Klebsiella are numai un rol nosologic însă nu este răspunzător pentru izbucnirea epidemiei de EC.

În cursul cercetărilor noastre, din 400 de cazuri, am izolat 63 de cazuri la care am identificat bacterii din grupul Klebsiella-Aerobacter. La cazurile amintite în afară de Klebsiella nu am putut izola alți agenți patogeni, deci presupunem, pe baza probelor de patogenitate, că Klebsiella ar avea rol etiologic în producerea EC-lor.

Au mai fost izolate următoarele tulpini: Paracolobactrum în 14 cazuri, Salmonella în 4, Pseudomonas aeruginosa în 15. Staphylococcus aureus în 14 cazuri. Tulpinile de Staphylococcus aveau toate proprietățile de patogenitate, dovedite prin probe corespunzătoare.

Studierea enterocolitelor la copii are o deosebită importanță. După cum reiese și din datele noastre în etiologia EC-lor figurează numeroși agenți patogeni. O parte din cazuri rămân însă fără diagnostic bacteriologic, fapt ce nu este indiferent nici pentru copiii bolnavi nici din punct de vedere epidemiologic.

Cercetările noastre ulterioare au sarcina să izoleze tulpini de E. coli enteropatogene netipizate încă la noi în țară, contribuind prin aceasta la rezolvarea problemei florei microbiene a enterocolitelor.

Concluzii

1. Tipul cel mai frecvent de E. coli obținut din materialul studiat de noi a fost 0125:B15 (56,5%).

2. Considerăm că tulpinile de E. coli hemolizante serologic netipizabile, variantele aciliate ale Proteusului morgani, dispunind de fracțiuni antigenice comune cu Shigella flexneri, precum și germeii din grupul Klebsiella, pot avea rol etiologic în producerea EC-lor la copii.

Sosit la redacție: 26 februarie 1964.

Bibliografie

1. ADAM cit.: Felicikin S. E. Journ. microbiol. epidemiol. immunol. Moscova (1961), 3, 28;
2. AFANASIEVA: Pediatria, Moscova (1960) 3, 19;
3. AKSZENYUK M.: Revista Medicală (1963), 3, 277;
4. BELAIA O.: Journ. microbiol. epidemiol. immunol. Moscova (1961), 6, 39;
5. BOÉR L., DOMOKOS L., AKSZENYUK M., SZÉKELY B., HORVÁTH G., KELEMEN M.: Revista Medicală (1962), 1, 48;
6. COSTIN D.: Microb. Parazit. Epidem (1963), 4, 333;
7. DOBROHOTOVA: Cit. E. N. Chochol: Colienteritii u detei rannevo vozrasta (1960), 94;
8. ESCHERICH: cit. J. Zimblér. Pediatria (1958), 5, 3;
9. FREUDENBERG: cit. Fanconi Walgern: Rucovodstvo po detschim bolezniám, Moscova, (1960), 94;
10. GEMLESCO CH.: Journ. microbiol. epidem. immunol. (1963), 1, 147;
11. GURICI B.: Pediatria (1957), 4, 30;
12. KAUFMANN F.: Semeistvo kiscicnich bacterii. Medgiz (1959), Moscova, 171;
13. KRÍLOVA M.: Journ. microb. epidemiol. immunol. (1962), 4, 100;
14. LACHOVITZ. KAZEMIERZ: Ref. Journ. Biol. (1961), 4, 44;
15. MASLOW M.: Lekții po facultetscoi pediatrii, (1957);
16. MEDVICOV cit. Chochol N. Colisteritii u detei rannevo vozrasta (1960), 89;
17. E. MEITERT, T. MEITERT: Microb. parazit. epidem. (1959), 1, 53;
18. NICOLAU I., SHIMTHER: cit. M. Voiculescu: Boli infecțioase vol. I. 45.
19. NOVGORODSKAIA E.: Pediatria (1961), 5, 31;
20. OLARTE J.: Excerpta medica sect. nr. IV. (1962);
21. ORSCOV F.: Acta path et. microb. Scand. (1960), 48, 1;
22. PUSKÁS GH.: A II-a sesiune științifică a I.M.F. Tg.-Mureș (1957);
23. PUSKÁS GH. și colab.: Rev. Med. (1956), 2.