

În rezultatul cercetărilor epidemiologice, cu stabilirea debutului acut al bolii la eleve după o perioadă minimă de incubație de o oră, în anamneză – consumul de bomboane procurate în aceeași perioadă de timp, cu predominarea simptomelor: dureri abdominale, slăbiciune, cefalee, grețuri, vomă, febră de la 37-37,8°, comisia a stabilit că printre elevii gimnaziului a avut loc o intoxicație în grup, posibil de origine mixtă, microbială sau micotică.

Reieșind din cele menționate – debutul acut al bolii la toate 12 eleve, prezența în anamneză a consumului de bomboane procurate în bufetul gimnaziului, posibil afectate de micidele gen *Aspergillus*, fapt confirmat prin analizele de laborator din masele vomitante, masele fecale și din lavajele de pe suprafețele inventarului bufetului gimnaziului, tabloul clinic asemănător la toate 12 eleve, se poate concluziona că printre elevii gimnaziului s. Pănășești, la 17.05.2012 a avut loc o intoxicație alimentară de origine micotică *Aspergillus*, cu tablou clinic manifestat prin gastrită acută eritematoasă, nefrită interstițială infecțioasă tranzitorie, colită infecțioasă.

IMPACTUL FACTORILOR ALIMENTARI ȘI MICROBIENI ASUPRA SĂNĂTĂȚII SISTEMULUI DIGESTIV

Tudor STRUTINSCHI, Maria TIMOȘCO,
Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie al AȘM

Actualitatea temei. Actualmente se cunoaște că asupra sistemelor de importanță vitală ale organismului permanent influențează un șir de factori, mai ales cei ai mediului ambiant. În cadrul Institutului de Fiziologie și Sanocreatologie al AȘM, a fost constatat faptul că acțiunea lor excesivă și de lungă durată devine stresogenă. Conform cercetărilor noastre precedente, influența asupra organismului a unor astfel de factori deseori contribuia la apariția și dezvoltarea dismicrobismului intestinal, exprimat prin modificări negative în componența cantitativă și cea calitativă a microbiocenozei intestinale.

Scopul prezentelor investigații a fost studierea impactului factorilor alimentari și microbieni asupra sănătății sistemului digestiv.

Material și metode. Obiectivele cercetărilor au prevăzut elaborarea componenței unor rații alimentare și determinarea gradului de influență a lor asupra sistemului digestiv. Aprecierea s-a efectuat în experiențe de model asupra animalelor de laborator (cobailor), conform indicilor cantitativi ai reprezen-

tanților principali ai bacteriocenozei intestinale (bacterii din genurile obligatorii pentru tractul gastro-intestinal: *Bifidobacterium* și *Lactobacillus*; precum și din cele facultative – *Escherichia*, *Proteus* și familia *Streptococcaceae*). Pentru atingerea scopului au fost realizate 2 serii de experiențe. În prima s-au testat 3 compoziții de rații alimentare cu diversă structură calorică, iar în a doua – rația selectată în urma testării din prima serie, dar și cu diverse suplimente alimentare de tipul celor: biologic active; cu acțiune sanobiotică; cu proprietăți lacto-bifidogene și de origine bacteriană sau probiotice și a ultimelor în asociere cu lactuloză (cu proprietăți lacto-bifidogene).

Rezultate. După realizarea primei serii de experiențe, am evidențiat și am selectat o rație alimentară care s-a testat în lotul II și cu structură calorică nr. 2. Asemenea rație la finalul experienței, comparativ cu cea standard, a manifestat acțiune benefică asupra sănătății sistemului digestiv al organismului și microbiocenozei lui intestinale, exprimată prin lipsa simptomelor de disfuncții diareice, mărirea valorii numerice a reprezentanților microbieni ai genurilor utile (*Bifidobacterium* și *Lactobacillus*) și diminuarea valorii microorganismelor din genurile condiționat patogene (*Escherichia* și *Proteus*). Cantitatea acestora s-a schimbat în direcția pozitivă, comparativ cu indicii lor de la debutul experienței, în medie cu 42,54%; 29,84% și respectiv cu 35,04%; 64,77%. Conform datelor, s-a confirmat faptul că rația selectată a avut un impact pozitiv asupra sănătății sistemului digestiv și a întregului organism, pentru că au lipsit simptome de disfuncții (de dismicrobism și diaree).

În seria a doua, au fost obținute date ce au confirmat faptul că adaosurile alimentare elaborate în premieră și testate au contribuit la sporirea valorii numerice a bacteriilor din genurile utile, care au fost, respectiv loturilor I, II, III și IV, mai mari cu: 28,62% și 31,35%; 42,54% și 36,32%; 15,26% și 19,07%; 56,40% și 42,03%.

În lotul-martor s-a observat o creștere considerabilă a numărului de celule vii ale agenților microbieni din genurile *Escherichia*, *Proteus* și familia *Streptococcaceae*, comparativ cu numărul lor inițial, care a fost, respectiv, cu 12,85%; 19,37% și 26,20% mai mare. Indicii cantitativi ai aceluiași genuri de microorganisme în conținutul intestinal al cobailor din loturile experimentale (I-IV) au avut nivel divers, însă în toate cazurile s-a observat o tendință de diminuare a lor. Deci s-a manifestat o scădere a valorii numerice a escherichiilor, proteilor și streptococilor, respectiv cu 20,20%; 12,15% și 21,90% în lotul I; 36,71%; 31,11% și 100% în lotul II; 13,16%; 15,87% și 28,99% în lotul III; 34,88%; 29,89% și 100% în lotul IV.

Așadar, rația alimentară testată, în asociere cu diverse adaosuri alimentare, a acționat benefic asupra sistemului digestiv al cobailor, însă gradul de influență a fost diferit. Cele mai considerabile schim-

bări pozitive ale indicilor cantitativi ai microorganismelor studiate s-au înregistrat la animalele lotului II, apoi la cele din lotul IV. S-a constatat că cel mai mare impact pozitiv asupra sănătății sistemului digestiv îl are rația alimentară cu adaos alimentar sanobiotic, iar mai apropiat de acțiunea acestuia s-a dovedit a fi adaosul alimentar complex (în baza bacteriilor probiotice cu substanța bifidogenă – lactuloza).

Concluzii. Putem afirma că rezultatele studiilor efectuate în cadrul experiențelor au confirmat impactul pozitiv al factorilor alimentari și microbieni studiați asupra sănătății sistemului digestiv, pentru că pe parcursul întregii perioade experimentale au manifestat acțiune benefică asupra organismului. Astfel, s-a constatat că ei stau la baza menținerii la nivel optim a sănătății sistemului digestiv și a întregului organism. Rolul acestor factori în sănătate este specific prin acțiunea lor reciprocă. Asemenea concluzie este confirmată de faptul că factorii alimentari acționează asupra procesului de multiplicare, dezvoltare și menținere la nivel optim a echilibrului microbial al anumitor genuri de microorganisme, iar acestea participă activ la fortificarea sănătății. De aceea, considerăm că factorii nominalizați îndeplinesc rolul principal în păstrarea sănătății, atât a sistemului digestiv, cât și a întregului organism.

APRECIEREA RAPIDĂ A PREZENȚEI DEREGLĂRILOR SĂNĂTĂȚII SISTEMULUI DIGESTIV PRIN DETERMINAREA NIVELULUI CANTITATIV AL UNOR REPREZENTANȚI AI MICROFLOREI INTESTINALE

Maria TIMOȘCO¹, Natalia FLOREA²,

¹Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie al AȘM,

²Catedra Microbiologie, Virusologie și Imunologie a
USMF Nicolae Testemițanu

Actualitatea temei. Odată cu dezvoltarea științei noi – sanocreatologia, a apărut posibilitatea de a aprecia prezența dereglărilor sănătății organismului. În unele lucrări precedente, a fost subliniat faptul existenței unor modificări negative în componența microflorei intestinale în cazurile disfuncțiilor diareice, iar în altele – faptul prezenței stării de dismicrobism intestinal în cazul acțiunii asupra organismului a diverșilor factori nefavorabili ai mediului ambiant, mai ales a celor climaterici. În baza rezultatelor științifice obținute în cadrul Institutului de Fiziologie și Sanocreatologie al AȘM, s-a constatat că microorganismele tubului digestiv reacționează prompt

la influența unor astfel de factori prin schimbări cantitative sau calitative.

Scopul prezentei lucrări este de a evidenția posibilitatea de apreciere rapidă a stării sănătății sistemului digestiv al organismului prin nivelul cantitativ al unor reprezentanți ai microflorei intestinale.

Materiale și metode. Pentru atingerea scopului, au fost realizate 2 serii de experiențe. În prima serie, au fost utilizate 4 loturi de purcei sugari și înțărcați, iar în a doua – 2 loturi de purcei cu vârsta de 0-35 zile. S-au studiat mostrele de conținut intestinal (rectal), acumulat de la toate animalele experimentale pe parcursul investigației, cu determinarea nivelului cantitativ al unor reprezentanți ai microflorei intestinale din genurile obligative (*Bifidobacterium* și *Lactobacillus*) și facultatorii sau condiționat patogene (*Escherichia*, *Proteus* și *Enterococcus*).

Rezultate. În urma cercetărilor primei serii, s-a constatat o sensibilitate sporită față de factorul temperaturii scăzute a mediului ambiant (cu 2-6°C), care a fost mai pronunțată la animalele de 6, 10 și 20 zile. În acest timp, cantitatea bifidobacteriilor și lactobacililor a scăzut, respectiv, cu: 17,23% și 22,43%; 15,58% și 14,17%; 13,55% și 12,17%. Concomitent, s-a depistat că regimul de temperatură de 20...18°C, comparativ cu cel de 26...22°C, a acționat ca factor extrem de nociv asupra organismului la vârstele de 15 și 20 de zile, când multiplicarea escherichiilor a fost mai intensă, respectiv, cu 12,24% și 15,48%.

Diminuarea cantității bifidobacteriilor și lactobacililor s-a depistat și la toți purceii înțărcați, dar mai intensivă la vârsta de 35 zile (respectiv, cu 27,85% și 20,55%), iar sporirea numerică a escherichiilor și enterococilor a fost mai pronunțată la cei de 35 și 40 de zile (respectiv, cu 23,65%; 19,48% și 28,85%; 17,79%).

Astfel, s-a constatat că factorul temperaturii scăzute (cu 2-6°C și cu 5-7°C) a acționat negativ asupra sănătății purceilor de vârstă prematură (respectiv sugari și înțărcați), contribuind la dezvoltarea stării de dismicrobism intestinal.

Datele obținute în rezultatul seriei a doua de experiențe au demonstrat că și factorul poluării aerului cu gaze nocive (NH₃ – 20-35 mg/m³ și H₂S – 15-22 mg/m³) a cauzat scăderea considerabilă a valorii numerice a bifidobacteriilor, lactobacililor și bacteroizilor. Asemenea schimbări au fost evidențiate la animalele cu vârste de 10, 15, 20, 25 și 35 zile, când numărul lor se deosebea de numărul din lotul-martor, respectiv, cu: 30,31%; 40,11%; 20,94%; 42,62%; 48,85%; 20,00%; 45,30%; 51,64%; 27,79%; 42,62%; 54,76%; 32,75% și 54,62%; 59,40%; 37,20%. Concomitent, s-a observat o acțiune negativă a acestui factor prin sporirea cantității bacteriilor con-