

nonului. Rezultatele a numeroase studii au demonstrat că COC care conțin drospirenon reduc considerabil numărul de simptome premenstruale legate de retenția de lichid, simptomele doliore și afective [2,3,8,9].

COC Midiana este bine tolerat având reacții adverse minime. Dintre reacțiile adverse raportate cele mai frecvente sunt: durerea de cap – 9 (13,04%) paciente, grețuri – 8 (11,6%) paciente, tensiune și dureri în glandele mamare – 5 (7,24%), intensitatea simptomelor fiind ușoară în majoritatea cazurilor. Incidența și tipul reacțiilor adverse constatate de noi sunt comparabile cu datele raportate referitor la alte COC microdozate.

Concluzii.

1. Rezultatul studiului dat confirmă faptul că, COC care conține drospirenon este bine tolerat și ameliorază semnificativ simptomele premenstruale.

2. COC Midiana (3DRSP/30EE) este nu doar un contraceptiv, ci și un medicament eficient pentru prevenirea și tratamentul simptomelor premenstruale.

3. Pentru pacientele cu sindrom premenstrual moderat COC, care conține drospirenon poate fi considerat ca o metodă de contracepție de elecție, date fiind eficacitatea contraceptivă înaltă și reducerea simptomelor premenstruale.

Bibliografie

1. ACOG Practice Bulletin. Premenstrual syndrome. Washington (DC): American College of Obstetricians Gynecologists, 2000. (7)

2. Borges L.E., Andrade R.P et al. Effect of a combination ethinylestradiol 30 µg and drospirenon 3 mg on tolerance,

general well-being and fluid-retention symptoms in women with premenstrual disorders requesting contraception. *Contraception*, 74 (2006), 446-450.

3. Brown C., Ling F., Wan J. A new monophasic contraception containing drospirenone: effect of perimenstrual symptoms. *J Reprod Med*, 2002, 47,14-22.

4. Faustino R. Perez-Lopez. Clinical experiences with drospirenone: From reproductive to postmenopausal years. *Maturitas*, 60 (2008), 78-91.

5. Moos R.H.. The development of a menstrual distress questionnaire. *Psychosom Med*, 1968.

6. Rapkin A.J., Akopians A.L. Pathophysiology of premenstrual dysphoric disorder. *Menopause International*, 2012, 18,52-59.

7. Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG). Management of Premenstrual Syndrome. Green-Top Guideline, No.48, Dec, 2007. (8)

8. Кузнецова И.В., Коновалов В.А. Пролонгированный прием комбинированного орального контрацептива, содержащего дроспиренон, в лечении предменструального синдрома.

9. Кузнецова И.В. Контрацептивные и лечебные эффекты комбинированных оральных противозачаточных средств, содержащих дроспиренон. *Гинекология*, №3, т.13, 2011.

10. Сасунова Р.А., Межевитинова Е.А.. Предменструальный синдром. *Гинекология*, №6, т12, 2010.

11. Торчинов А.М., Барденштейн Л.М., Полухова Е.В., Фириченко В.И.. Предменструальный синдром (вопросы патогенеза, клинической картины и лечения. *Гинекология*, №2, т12, 2010.

Recepționat 20.09.2013

© Aliona Velciu, Maria Timošco

Aliona Velciu, Maria Timošco

STAREA SĂNĂTĂȚII ȘI MICROBIOCENOZEI INTESTINALE LA COPII DE VÂRSTĂ POSTNATALĂ TIMPURIE ÎN DEPENDENȚĂ DE MODUL DE ALIMENTARE

Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie al AȘM

(director-conferențiar cercetător, dr. biol. Valentina Ciochină)

SUMMARY

THE STATUS HEALTH AND THE INTESTINAL MICROBIOCENOZIS BY CHILDREN'S OF THE EARLY SAME AGE IN INDEPENDENCE OF TYPE REARING MACROORGANISMS

Key-words: status health, intestinal microbiocenosis, independence, type rearing, diarrhea.

Background: On the basis of investigations obtained results to be proved what the status health and the quantitative composition of intestinal microbiocenosis by children's of the early same age turn up in the full independence of type rearing. The artificial alimentation to be promoted the rise of intestinal disbiosis with 100,0% and diarrhea with 80, 60 and 40% children's in conformably 7, 30 and 60-days age. What to appear the basis for rise breaches in state of his health what to demand the specific approach for his improvement.

Material and methods: Research the intestinal content collected from children's for 0 under 60 day. Was determined: the quantitative composition of intestinal microbiocenosis of the early same age turn up in the full independence of type rearing.

To us the classical bacteriological methods and nutrient medium agarizate elected for each genera of bacteria.

Results: To be demonstrated what the artificial alimentary to promoted the rise of intestinal disbiosis with 100,0% and diarrhea with 80, 60 and 40% children 's in conformably 7, 30 and 60-days age.

Concluzion: The artificial alimentary tip rearing with 100,0% to examined children 's to bring at development of intestinal disbiosis, to be pronounced in lowering the level of obligatory and optional microbes.

To be establish what the status health in early age (0-60-day) always depend on the type rearing. The negative changes to be confirm the present of state intestinal disbiosis and symptoms of diarrhaea.

РЕЗЮМЕ

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И КИШЕЧНОГО МИКРОБИОЦЕНОЗА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ВСКАРМЛИВАНИЯ

Ключевые слова: состояние здоровья, кишечный микробиоценоз, зависимость, тип вскармливания.

Актуальность: На основе полученных результатов исследований доказано, что состояние здоровья и количественный состав кишечного микробиоценоза у детей в раннем постнатальном возрасте находится в полной зависимости от типа вскармливания. Искусственное питание способствовало возникновению дисбиоза кишечника у 100,0% и кишечных расстройств у 80, 60 и 40% детей, соответственно 7, 30 и 60 - дневного возраста. Это явилось основой для возникновения нарушений в состоянии их здоровья, которые требовали специфического подхода для его улучшения.

Материал и методы исследований: Изучено кишечное содержимое кишечника собранное от детей, которые в течение 60 дней после рождения получали натуральное и искусственное питание. Был определен количественный состав кишечного микробиоценоза в зависимости от типа вскармливания.

Использованы классические бактериологические методы и агаризованные питательные среды, элективные для каждого вида бактерий.

Результаты: Показано, что искусственное вскармливание способствовало возникновению дисбиоза кишечника у 100,0% и кишечных расстройств у 80, 60 и 40% детей, соответственно в 7, 30 и 60-дневном возрасте.

Выводы: Искусственный тип вскармливания у 100,0% исследованных детей привел к развитию дисбактериоза кишечника, выраженного снижением уровня облигатной и увеличением факультативной микрофлоры. Установлено, что состояние здоровья в раннем возрасте (0-60 дней) всегда зависит от типа вскармливания. Отрицательные изменения подтверждены наличием состояния дисбактериоза и симптомов желудочно-кишечных расстройств.

Introducere. Actualmente se consideră că bacteriocenoza intestinală se află în stare de eubioză sau de echilibru ecologic microbial numai în cazul existenței componenteі ei cantitative corespunzătoare nivelului fiziologic al fiecărui reprezentant al florei microbiene intestinale. Schimbările negative ale acesteia (scăderea valorii numerice a microorganismelor din genurile obligative: Bifidobacterium, Lactobacillus, Bacteroides etc. și mărirea numărului celor din genurile facultative: Escherichia, Streptococcus, Staphylococcus etc.) sunt caracteristice stării de disbioză sau de dismicrobism intestinal [6, 3, 8, 9, 16, 17-20].

Informația bibliografică din domeniu atrage atenția cercetătorilor asupra necesității stringente de menținere a florei microbiene intestinale la nivel optimal, deoarece numai în asemenea caz poate fi menținută sănătatea [1, 8, 9, 12, 14, 15], inclusiv imunitatea optimă [2, 17, 5, 6, 7].

La prima vedere majoritatea copiilor nou-născuți sunt practic sănătoși sau au statusul fiziologic normal, însă după inițierea procesului de alăptare acești copii se diferențiază în două categorii. Prima categorie include

subiecți alimentați cu laptele mamei, sau în mod natural, iar a doua – copii care primesc alimentație artificială. Ultimii sunt născuți de mame care nu dispun de lapte sau suferă de anumite maladii, inclusiv, de boli infecțioase.

În lucrările noastre precedente am evidențiat diverse dereglări ce survin în statusul funcțional al copiilor și microbiocenozei intestinale în cazul influenței asupra organismului lor a diversilor factori nefavorabili ai mediului ambiant [3, 4, 10, 11, 13, 15].

Cele expuse au argumentat scopul prezentelor investigații, care constă în aprecierea stării sănătății și nivelului cantitativ al unor reprezentanți ai microbiocenozei intestinale la copii în perioada postnatală timpurie în raport de modul de alimentare (natural sau artificial).

Materiale și metode de cercetare. Pentru atingerea scopului studiile s-au realizat la copii de la naștere (0) până la vârsta de 60 zile. în două serii de cercetări. Prima serie a decurs în condiții de maternitate, iar a doua – de domiciliu. Fiecare serie a inclus copii divizați în câte două loturi egale. Copiii din primul lot au fost alimentați în mod natural (alăptați de mamele lor), iar cei din al doilea – în mod artificial.

Starea sănătății a fost apreciată clinic (lipsa sau prezența simptomelor de disfuncții intestinale diareice) și investigațional (lipsa sau prezența dereglărilor echilibrului ecologic al reprezentanților microbieni intestinali determinați).

Pe parcursul procesului investigațional de la copii s-au colectat mostre de conținut intestinal, care s-au diluat de la 10-1 până la 10-9. Inocularea acestora s-a efectuat pe medii nutritive electiv pentru fiecare gen de bacterii nominalizate cu incubarea lor în condiții aerobe și anaerobe timp de 24-72 ore la temperatura de $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$.

Rezultatele s-au obținut în baza indicilor cantitativi ai unor reprezentanți microbieni intestinali în mod comparativ cu considerația deosebirii lor procentuale între loturi, utilizând cantitatea de colonii de microorganisme crescute pe medii nutritive agarizate înmulțit la numărul diluției și exprimate în logaritmi zecimali [3]. Deci, utilizând metode microbiologice clasice, s-a determinat nivelul cantitativ al microorganismelor din genurile obligative (*Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Bacteroides*) și facultative (*Escherichia*, *Proteus*, *Staphylococcus*, *Clostridium*, *Candida* și familia *Streptococcaceae*) ale tubului digestiv.

Rezultate și discuții. Inițial copiii s-au aflat în condiții de maternitate (din momentul nașterii până la vârsta de 5 zile). Rezultatele obținute în urma cercetărilor conținutului intestinal (rectal) al copiilor de vârsta 1-5 zile aflați în asemenea condiții sunt relatate în tabelul 1. Datele tabelului denotă că flora microbiană intestinală a copiilor alăptați de către mamele lor la vârsta de o zi a fost reprezentată predominant de bacterii din genurile obligative *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* și *Bacteroides*. Cantitatea acestora a atins nivelul respectiv de $7,62 \pm 0,12$; $6,61 \pm 0,10$ și $6,59 \pm 0,09$ lg de celule microbiene la 1g de conținut intestinal. În același timp numărul microorganismelor din genurile facultative (*Escherichia*) și al familiei *Streptococcaceae*, respectiv, constituia $5,63 \pm 0,14$ și $4,66 \pm 0,11$ lg zecimali de celule microbiene la 1g de conținut intestinal, iar cele din genurile *Proteus*; *Clostridium* și *Candida* nu se evidențiau.

Genurile de microorganisme: 1–*Bifidobacterium*; 2–*Lactobacillus*; 3–*Escherichia*; 4–*Streptococcaceae*; 5– *Bacteroides*; 6–*Proteus*; 7–*Clostridium*; 8–*Candida*.

Concomitent s-a observat că la copiii alimentați artificial procesul de constituire a bacteriocenozei intestinale se deosebea esențial de cel al copiilor alimentați natural. La aceștia bifidobacteriile și bacteriozii nu s-au depistat, iar lactobacilii erau prezenți într-o cantitate diminuată (cu 80,78%), alcătuiind numai 1,27 lg de celule microbiene la 1g de conținut intestinal. Pe fundalul alimentației artificiale s-a evidențiat și o cantitate sporită de reprezentanți din genul *Escherichia* (cu 55,95%), precum și ai familiei *Streptococcaceae* (cu 62,23%). La acești copiii au fost evidențiate suplimentar și microorganisme din genurile condițio-

Indicii cantitativi ai unor reprezentanți microbieni intestinali obținuți la copii nou-născuți cu divers mod de alimentare și aflați în condiții de maternitate.

Lotul	Genurile de microorganisme	Cantitatea de celule microbiene la 1 g de conținut intestinal, logaritmi zecimali (lg)		Deosebirea față de mator, %
		Vârsta, zile		
		1	5	
I	1	$7,62 \pm 0,12$	$10,48 \pm 0,13$	
	2	$6,61 \pm 0,10$	$9,43 \pm 0,14$	
	3	$5,63 \pm 0,14$	$8,74 \pm 0,11$	
	4	$4,66 \pm 0,11$	$8,52 \pm 0,12$	
	5	$6,59 \pm 0,09$	$9,59 \pm 0,14$	
	6	0	$5,26 \pm 0,17$	
	7	0	0	
	8	0	0	
II	1	0	$8,17 \pm 0,14^{**}$	>22,04
	2	$1,27 \pm 0,08$	$7,23 \pm 0,11^*$	>23,32
	3	$8,78 \pm 0,16$	$9,63 \pm 0,15^*$	<10,18
	4	$7,56 \pm 0,12$	$9,47 \pm 0,16^*$	<11,15
	5	0	$7,32 \pm 0,10^{**}$	>23,67
	6	$3,17 \pm 0,10$	$8,07 \pm 0,12^{**}$	<53,42
	7	$2,27 \pm 0,08$	$4,47 \pm 0,10^*$	<100,00
	8	$1,11 \pm 0,06$	$2,87 \pm 0,08^*$	<100,00

Rezultatele sunt autentice: *P < 0,02; **P < 0,05.

Notă: Lotul I – alimentați în mod natural; II – alimentați în mod artificial.

nal-patogene (*Proteus*, *Clostridium* și *Candida*), care au atins nivelul cantitativ, respectiv, de $3,17 \pm 0,10$; $2,27 \pm 0,08$ și $1,11 \pm 0,06$ lg zecimali de celule microbiene la 1g de conținut intestinal.

Astfel, rezultatul studiilor în condiții de maternitate sugerează că alimentația artificială a contribuit la tergiversarea perceptibilă a procesului de colonizare a tubului digestiv cu bacterii din genurile obligative (*Bifidobacterium*, *Lactobacillus* și *Bacteroides*).

Continuarea studiilor în condițiile menționate a evidențiat că indicii calitativi și cantitativi ai microflorei intestinale a copiilor din primul lot (alăptați de către mame) la vârsta de 5 zile, în majoritate corespundeau organismului matur, iar la cei din lotul doi (alimentați în mod artificial) cantitatea bifidobacteriilor, lactobacililor și bacteroizilor era mai scăzută (respectiv cu 22,04; 23,32% și 23,67%). În același timp au continuat să prevaleze indicii cantitativi ai microorganismelor din genurile facultative, însă cantitatea acestora a fost diversă. Dacă valoarea numerică a escherichiilor și streptococilor varia numai cu 10,18% și 11,15%, apoi a proteilor, clostridiilor și candidelor diferența era considerabilă (respectiv - cu 53,42; 100,00 și 100,00%).

E semnificativ și faptul că la copiii lotului II în timp de 5 zile după naștere s-au înregistrat 8 cazuri de disfuncții intestinale diareice, iar la cei din lotul I, numai 2. Astfel, s-a confirmat faptul că starea sănătății copiilor din lotul II era dereglată și se caracteriza prin dismicrobism (100,00%) și disfuncții intestinale diareice (80,00%).

Rezultatele obținute în condiții de maternitate (prima serie de studii) au determinat necesitatea continuării cercetărilor la copiii în cauză în condiții de domiciliu – seria a doua.

De la copii de vârsta 7, 30 și 60 zile s-au colectat mostre de conținut intestinal (rectal), din care au fost evidențiate indicii calitativi și cantitativi ai microbi-

oenozei intestinale, cu referire atât la reprezentanții nominalizați anterior, cât și la cei din genul Staphylococcus. Pe parcursul perioadei investigaționale s-au întreprins observații și asupra stării sănătății copiilor.

Rezultatele studiului reprezentanților microbieni intestinali la subiecții în cauză sunt incluse în tabelul 2.

Tabelul 2

Indicii cantitativi ai unor reprezentanți microbieni intestinali, obținuți de la copiii sugari cu divers mod de alimentare în condiții de domiciliu.

Lot	Micro-organismele	Cantitatea de celule microbiene la 1 g de conținut intestinal, logaritmi zecimali (lg)			Diferența față de martor, %		
		Vârsta, zile			Zile		
		7	30	60	7	30	60
I	1	10,75±0,16	11,32±0,14	11,72±0,16			
	2	9,13±0,13	9,64±0,11	9,94±0,10			
	3	6,18±0,10	5,88±0,12	5,54±0,11			
	4	6,04±0,14	5,67±0,10	5,41±0,13			
	5	8,65±0,12	9,11±0,13	9,50±0,11			
	6	0	0	0			
	7	1,80±0,06	1,54±0,05	0			
	8	0	0	0			
	9	0	0	0			
II	1	8,45±0,15**	8,77±0,14**	8,45±0,17**	>21,39	>22,52	27,90
	2	7,49±0,16*	7,68±0,15*	7,41±0,12*	>17,96	>20,33	25,45
	3	8,65±0,13*	8,90±0,16*	9,24±0,14*	<39,96	<51,36	66,78
	4	6,53±0,14*	6,77±0,13*	7,13±0,15*	< 8,11	<19,40	31,79
	5	7,43±0,15**	8,82±0,14**	8,54±0,16**	>14,10	> 3,18	10,10
	6	5,17±0,16**	6,25±0,17**	5,04±0,17**	<100,00	<100,00	100,00
	7	3,38±0,11*	4,90±0,12*	5,11±0,14*	<87,77	<118,18	100,00
	8	4,41±0,13*	4,17±0,11*	3,77±0,13*	<100,00	<100,00	100,00
	9	1,98±0,12*	1,41±0,13*	1,04±0,15*	<100,00	<100,00	100,00

Rezultatele sunt autentice: *P < 0,02; **P < 0,05.

Notă: Loturile sunt identice celor din tabelul 1.

Analizând datele tabelului 2 constatăm că modul artificial de alimentare a influențat negativ asupra procesului de multiplicare și dezvoltare a microorganismelor din genurile obligative (Bifidobacterium, Lactobacillus și Bacteroides) la copii în perioada postnatală timpurie (vârsta de până la 60 zile). Acest fapt s-a confirmat prin diferențele procentuale dintre nivelul cantitativ al bacteriilor din genurile determinate. La copiii cercetați ea s-a schimbat esențial în direcția negativă. Dacă la vârsta de 7 zile diferența cantitativă se caracteriza prin diminuarea valorii numerice a bifidobacteriilor și lactobacililor (respectiv cu 21,39 și 17,96%) și sporirea escherichiilor, strepto- și stafilococilor, proteilor, clostridiilor și candidelor (respectiv cu 39,96; 8,11; 87,77 și 100,00%), apoi în dinamica de vârstă (la 30 și 60 zile) această diferență s-a mărit.

Genurile de microorganisme: 1–Bifidobacterium; 2–Lactobacillus; 3–Escherichia; 4–familia Streptococcaceae; 5 – Bacteroides; 6–Proteus; 7–Staphylococcus; 8–Clostridium; 9–Candida.

Diminuarea indicilor cantitativi ai microorganismelor din genurile nominalizate a fost, respectiv egală cu 22,52; 20,33% și cu 27,90; 25,45%, iar sporirea

– cu 51,36; 19,40; 118,18; 100,00 și cu 66,78; 31,79 și 100,00%. Deci dismicrobismul intestinal a fost observat la 100,00% de copii alimentați în mod artificial, iar caracteristica lui numerică s-a modificat în direcția negativă și crescândă. Dacă în diferențele dintre loturi s-a așteptat o scădere, apoi s-a observat fenomenul invers, adică o creștere considerabilă a acesteia. Concomitent la copiii alimentați artificial, pe parcursul perioadei investigaționale, s-au înregistrat și simptome de disfuncții intestinale diareice la 60 și 40% de subiecți cu vârsta până la 30 și 60 zile. Aceste rezultate au confirmat faptul că starea sănătății copiilor din lotul II s-a înrăutățit pe fundalul alimentației artificiale.

E semnificativ faptul că la copiii alimentați în mod natural asemenea simptome nu s-au observat și bacteriocenoza intestinală până la vârsta de 60 de zile a fost în stare de eubioză (tab.1 și 2), pe când la cei alimentați în mod artificial aceasta a fost numai în stare de disbioză sau de dismicrobism. S-a așteptat normalizarea echilibrului microbial intestinal, dar pe parcursul a 60 zile restabilirea microbiocenozei intestinale nu s-a observat. La copiii lotului II a existat permanent riscul de îmbolnăvire cu maladii intestinale diareice de etiologie

bacteriană, de aceea ei au fost incluși în grupul de risc. Această măsură a fost determinată și de faptul că de la ei se izolau cu regularitate cauzanții provocatori ai dismicrobismului și maladiilor intestinale diareice (reprezentanți microbieni ai genurilor *Escherichia*, *Proteus*, *Staphylococcus*, *Clostridium* și *Candida*).

Cele relatate mai sus atenționează asupra faptului că alimentarea copiilor nou-născuți în mod artificial contribuie la sporirea riscului de apariție a patologiilor intestinale, iar în calitate de cauzanți provocatori ai acestora pot servi reprezentanții microbieni condițional patogeni din genurile *Escherichia*, *Proteus*, *Staphylococcus*, *Clostridium* și *Candida*, care se găsesc în mediul ambiant. Acest fapt impune necesitatea pregătirii minuțioasă a încăperilor destinate nașterii și întreținerii copiilor în perioada postnatală.

Așadar, s-a demonstrat în mod experimental că starea sănătății copiilor în perioada postnatală timpurie depinde în mod direct de felul alimentației. În cazul alimentației artificiale se declanșează modificarea negativă a nivelului cantitativ al reprezentanților microbieni intestinali principali, iar aceste schimbări sunt considerate ca factor determinant al stării sănătății [11].

Concluzii

1. Modul artificial de alimentare în perioada postnatală timpurie favorizează apariția și dezvoltarea dismicrobismului intestinal exprimat prin diminuarea indicilor cantitativi ai microorganismelor genurilor obligative (*Bifidobacterium*, *Lactobacillus* și *Bacteroides*) și sporirea celor din genurile facultative (*Escherichia*, *Proteus*, *Staphylococcus*, *Clostridium* și *Candida*) la 100,0% din copiii examinați.

2. Starea sănătății copiilor în perioada postnatală timpurie (de la 0 până la 60 zile după naștere) depinde de modul de alimentare al lor, iar fenomenele negative sunt confirmate de prezența stării de dismicrobism și a simptomelor disfuncției intestinale diareice, care la copiii alimentați în mod artificial au constituit, respectiv, 100,0% și 80,0; 60,0 și 40,0%, iar la cei alimentați în mod natural –20, 0; 0 și 0% .

Bibliografie

1. Achour L., Nancey S., Moussata D. et al. Faecal bacterial mass and energetic losses in healthy humans and patients with a short bowel syndrome. //Eur. J. Clin. Nutr. – 2007. - 61(2):233-238.
2. Foligne B., Nutten S., Grangette C. et al. Correlation between in vitro and in vivo immunomodulatory properties of lactic acid bacteria. //World J Gastroenterol. – 2007. - 13(2):236-243.
3. Galețchi P., Rusu G., ș.a. Dismicrobismul intestinal la copii. Chișinău. - 2001. - 42 p.
4. Langhendries J.P. Early bacterial colonisation of the intestine: why it matters? //Arch Pediatr. - 2006 - 13(12):1526-1534.
5. Matsumoto M., Hara K., Benno Y. The influence of the immunostimulation by bacterial cell components derived from altered large intestinal microbiota on probiotic anti-inflammatory benefits. //FEMS Immunol. Med.

Microbiol. – 2007. - 49(3):387-390.

6. Matsuzaki T., Takagi A., Ikemura H. et al. Intestinal microflora: probiotics and autoimmunity. //J Nutr. - 2007. - 137(3 Suppl 2):798S-802S.
7. Olivares M., Díaz-Ropero M.P., Gómez N. et al. The consumption of two new probiotic strains, *Lactobacillus gasserii* CECT 5714 and *Lactobacillus coryniformis* CECT 5711, boosts the immune system of healthy humans. //Int. Microbiol. – 2006. - 9(1):47-52.
8. Salminen S., Benno Y., De Vos W. Intestinal colonisation, microbiota and future probiotics? //Asia Pac. J. Clin. Nutr. - 2006. - 15 (4):558-562.
9. Salminen S., Isolauri E., Onnela T. Gut flora in normal and disordered states. // Chemotherapy. – 2004. – 41 (1) Suppl.: 5-15.
10. Timoșco M. Stresul și flora microbiană intestinală. Chișinău. - 2005. – 172p.
11. Timoșco M., Velciu A., Bogdan V. Nivelul cantitativ al unor genuri de microorganisme obligative tubului digestiv ca factor determinant al stării funcționale intestinale. În: Biotehnologia microbiologică– domeniu scientointensiv al științei contemporane. Materialele conferinței internaționale 6-8 iulie 2011. CEI, IMB AȘM Chișinău - 2011. – P.111
12. Timoșco Maria, Velciu Aliona, Bogdan Victoria. Starea sănătății tubului digestiv în funcție de apariția simptomelor de disfuncții intestinale. // În: Mat.Cong. VII al fiziologilor din RM. Fiziologia și sănătatea. Chișinău. – 2012. – P.384-391.
13. Velciu A., Timoșco M., Sainsus N. Constituirea bacteriocenozei intestinale la copii în condiții de maternitate. //Anale științifice ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu” Chișinău - 2004. - V.1.Ed.5. - P.508-512.
14. Velciu A., Timoșco M., Popanu L. Explorarea modalităților de evidențiere a stării sănătății tubului digestiv.// Anale științifice ale USM, seria “Științe medicobiologice”. - 2006. - P. 80-84.
15. Velciu Aliona, Timoșco Maria, Ciocchină Valentina ș.a. Diferențierea dismicrobismului și disfuncțiilor intestinale diareice. Recomandare metodică. Tipografia AȘM. ISBN 978-9975-62-298-1. Chișinău – 2011. – 40 p.
16. Westerbeek E.A., et al. The intestinal bacterial colonisation in preterm infants: a review of the literature. // Clin. Nutr. - 2006. - 25 (3):361
17. Бондаренко В. М., Боев Б. В., Лыкова Е.А., Воробьев А.А. Дисбактериозы желудочно-кишечного тракта. //Рос. ж. Гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. - 1998. - 8 (1): 66-70.
18. Леванова Е.А., Бондаренко В.М., Воробьев А.А. и др. Становление микрофлоры кишечника у детей первого года жизни. Ж. Микробиол. – 2001b. - 4: 47-50.
19. Николаева И. В., Бондаренко В.М., Анохин В. А. и др. Частота колонизации стафилококками кишечника у детей с явлениями дисбактериоза // Ж. Микробиол., Эпидемиол. Иммунол. - 2000. – 1: 17-21.
20. Мазанкова Л.Н., Ильина Н.О., Кондракова О.А., Затевалова А.А. Оценка состояния кишечной микрофлоры при острых кишечных инфекциях у детей младшего возраста. //Детские инфекции. - 2005. – Т.4. - №3:11-15

Recepționat 20.08.2013