

Timoșco Maria, Bogdan Victoria, Velciu Aliona  
**LACTOBACILII – MICROORGANISME INTESTINALE DETERMINANTE  
ALE STĂRII SĂNĂTĂȚII ORGANISMULUI**

*Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie al AȘM  
(director-conferențiar cercetător, dr. biol. Valentina Ciocină)*

---

SUMMARY

---

**LACTOBACILLY - ENTERIC MICROORGANISMS DETERMINANTS OF THE HEALTH BEING OF THE ORGANISM.**

**Keywords:** Lactobacillus, a microorganism, a determinant of health, body, person, animal.

**Actuality:** *On the basis of antagonistic activity and the adhesive ability of lactobacillus strains isolated for the first time, came to the conclusion that microorganisms of the genus Lactobacillus perform a significant role in human life and animals, and their optimal quantitative measures help to maintain the health of their body.*

**Materials and Methods of research:** *There have been studied the contents of the intestine of children and young farm animals using classical microbiological and physiological methods, as well as solid elective nutrient media.*

**Results:** *Obtained pure cultures of 78 strains of Lactobacillus genus of microorganisms. Their antagonistic activity is defined (relative to the pathogens of intestinal diseases genera Escherichia and Salmonella) and the adhesive ability. The three series of experiments demonstrated that lactobacilli are intestinal microorganisms, quantitative indicators which can be used for determination of the health's state of the body.*

**Conclusion:** *It is recommended the use of quantitative indicators of lactobacilli for the early differential diagnosis of the pathological state of health (in the cases of dysbiosis intermediate or final in the presence of intestinal disorders symptoms as diarrhea).*

---

РЕЗЮМЕ

---

**ЛАКТОБАЦИЛЛЫ - КИШЕЧНЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ ОПРЕДЕЛИТЕЛИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОРГАНИЗМА**

**Ключевые слова:** лактобациллы, микроорганизм, определитель состояние здоровья, организм, человек, животное.

**Актуальность:** *На основе антагонистической активности и адгезивной способности, выделенных впервые штаммов лактобацилл, пришли к выводу, что микроорганизмы рода Lactobacillus выполняют значимую роль в жизнедеятельности человека и животных, а их оптимальные количественные показатели способствуют поддержанию здоровья их организма.*

**Материал и методы исследований:** *Исследовалось содержимое кишечника детей и молодняка сельскохозяйственных животных с использованием классических микробиологических и физиологических методов, а также твердых элективных питательных сред.*

**Результаты:** *Выделены чистые культуры 78 штаммов микроорганизмов рода Lactobacillus. У них определена антагонистическая активность (по отношению к возбудителям кишечных заболеваний родов Escherichia и Salmonella) и адгезивная способность. В трех сериях опытов доказано, что лактобациллы являются кишечными микроорганизмами, количественные показатели которых, могут быть использованы для определения состояния здоровья организма.*

**Заключение:** *Рекомендовано использование количественных показателей лактобацилл для ранней дифференцированной диагностики патологического состояния здоровья (промежуточного в случаях дисбактериоза или окончательного при наличии симптомов кишечных расстройств в виде диареи).*

**Introducere.** Actualmente se cunoaște că speciile de bacterii din genul Lactobacillus au o răspândire largă în natură [1-3]. Concomitent se consideră că o parte componentă a microflorei obligative a cavităților deschise ale organismului uman și animal, îndeplinind un rol semnificativ în activitatea vitală și sănătatea or-

ganismului [8-10, 13, 15]. Acesta în mare măsură este asigurat de către proprietățile lor probiotice și sanobiotice [1, 4, 7].

Pe parcursul cercetărilor s-a evidențiat că diversitatea acestor microorganisme este esențială, dar totuși în tubul digestiv au fost mai frecvent depistate numai

câteva specii ale acestui gen (*Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus salivarius*, *Lactobacillus Lactis*; *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus cellobiosus*, *Lactobacillus helveticus* și *Lactobacillus coryniformis* ș.a.), ele constituind circa 8,34% [3, 4].

În lucrările noastre precedente am remarcat coincidența schimbării statusului funcțional intestinal în direcția negativă cu momentul diminuării indicilor cantitativi și calitativi ai lactobacteriilor în conținutul intestinal și rolul important al reprezentanților obligativi ai bacteriocenozei intestinale în sănătate. Studiile au confirmat faptul că modificările negative în cantitatea lor, contribuie la apariția și dezvoltarea dereglărilor funcționale gastrointestinale [5, 6, 12, 15].

Din aceste considerente au și fost recomandate metode expres de evidențiere rapidă a dismicrobismului intestinal la copii și maturi prin utilizarea indicilor cantitativi ai lactobacililor în tubul digestiv [3, 11].

Analiza minuțioasă a informației existente a constatat faptul că lactobacilii sunt foarte utili pentru organismul omului și animalelor, dar și exagerat de sensibili la factorii nefavorabili ai mediului ambiant [4, 14].

Cele relatate au argumentat pe deplin scopul prezentelor cercetări care este de a demonstra că lactobacilii sunt microorganisme intestinale ce determină starea sănătății organismului (sanogenă sau patologică).

**Material și metode.** Pentru atingerea scopului trasat inițial s-au izolat monotulpini de lactobacili, apoi s-au realizat 3 serii de experimente pe indivizi sănătoși și cu patologii intestinale. Prima a inclus bovine tinere (viței cu vârsta de 3-21 zile.), a doua – porcine (purcei sugari cu vârsta de 3-25 zile.) și a treia – copii de 1-16 ani, inclusiv de vârsă fragedă (1-3 ani).

Pe parcursul procesului investigațional s-au cercetat mostre de conținut intestinal (rectal) acumulat în dinamica de vârstă de la toți indivizii supuși experimentului.

S-a studiat nivelul cantitativ al microorganismelor din genul *Lactobacillus* prin inocularea pe mediul nutritiv electiv agarizat M.R.S. Cutiile Petri cu mostrele inoculate s-au supus incubării timp de 24-72 ore la temperatura de  $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$ . Constatarea valorii numerice a lactobacililor s-a realizat prin studiul microbiologic ce includea 4 etape. Prima a constituit diluarea mostrelor de la  $10^{-1}$  până la  $10^{-9}$ , a doua – inocularea și incubarea lor pe mediu nutritiv, a treia – numărarea coloniilor crescute pe cutii Petri cu asemenea mediu la 72 ore după incubare și a patra – logaritmare zecimală a indicilor cantitativi obținuți. Ultimii, fiind date finale, s-au inclus în tabelele respective ale lucrării.

**Rezultate și discuții.** În procesul investigațional au fost izolate 78 monotulpini de bacterii care după identificare au fost atribuite la genul *Lactobacillus*. Cu considerația că proprietățile probiotice de bază ale microorganismelor sunt activitatea antagonistă și ca-

pacitatea adezivă la monotulpinile izolate în premieră s-au determinat aceste proprietăți.

Datele despre activitatea lor antagonistă sunt relatate în tabelul 1 și ne demonstrează că toate monotulpinile studiate de lactobacili posedă asemenea activitate, pentru că la ele indicele de combatere al provocatorilor cauzanți ai maladiilor intestinale diareice din genurile *Escherichia* și *Salmonella* a atins un nivel mai mare de 50% (respectiv în limitele de  $76,13 \pm 3,92$  –  $79,94 \pm 7,80$  și de  $73,83 \pm 3,75$  –  $83,00 \pm 3,69\%$ ).

Tabelul 1.

**Activitatea antagonistă a monotulpinilor de microorganisme din genul *Lactobacillus* izolate în premieră de la copii, viței și purcei**

Numărul de tulpini testate	Indicele de combatere a provocatorilor cauzanți ai maladiilor intestinale diareice din genurile, %	
	<i>Escherichia</i>	<i>Salmonella</i>
6	$78,58 \pm 3,64$	$76,10 \pm 3,43$
5	$78,90 \pm 4,20$	$78,19 \pm 3,87$
8	$76,13 \pm 3,92$	$74,07 \pm 4,11$
7	$76,75 \pm 3,74$	$75,52 \pm 4,54$
9	$79,94 \pm 7,80$	$83,00 \pm 3,69$
8	$76,86 \pm 2,13$	$71,47 \pm 4,33$
6	$74,75 \pm 1,61$	$77,75 \pm 4,68$
7	$76,26 \pm 3,34$	$83,42 \pm 4,39$
10	$77,28 \pm 2,57$	$77,75 \pm 3,77$
12	$78,13 \pm 2,81$	$73,83 \pm 3,75$

Tabelul 2

**Capacitatea adezivă a tulpinilor de microorganisme din genul *Lactobacillus* izolate de la copii, viței și purcei**

Numărul de tulpini testate	Cantitatea celulelor microbiene aderente la 25 de eritrocite sangvine native *)	Indicele adeziunii, u.c.
9	$116,76 \pm 1,44$	$4,67 \pm 0,12$
4	$125,36 \pm 2,14$	$5,01 \pm 0,14$
3	$128,34 \pm 1,69$	$5,13 \pm 0,11$
7	$128,39 \pm 2,31$	$5,13 \pm 0,10$
11	$116,66 \pm 3,08$	$4,66 \pm 0,13$
9	$126,66 \pm 2,66$	$5,06 \pm 0,11$
12	$106,33 \pm 0,56$	$4,25 \pm 0,11$
5	$116,33 \pm 1,65$	$4,65 \pm 0,06$
7	$122,31 \pm 1,89$	$4,89 \pm 0,11$
11	$120,87 \pm 1,78$	$4,83 \pm 0,12$

**Notă:\*)** – obținute respectiv din sângele uman, bovin și porcine.

Tulpinile de microorganisme testate sunt identice celor din tabelul 1.

**Analizând rezultatele testării proprietăților adezive ale tulpinilor de lactobacili izolate în premieră de la copii, viței și purcei am constatat că asemenea**

**reprezentanți ai microflorei intestinale reflectă o capacitate de adeziune foarte înaltă. Acest fapt este confirmat de indicii de adeziunii lor, fiind la toate motulpinile cercetate în limitele de 4,25-5,13 u.c..**

Așadar, în baza datelor numai privind activitatea antagonistă și capacitatea adezivă putem considera că microorganismelor genului *Lactobacillus* îi revine un rol semnificativ în activitatea vitală a organismului copiilor și animalelor.

În continuare atenția principală s-a acordat nivelului cantitativ al lactobacillilor în conținutul intestinal uman și animal în funcție de starea sănătății organismului. În această direcție, după cum s-a relatat mai sus, au fost realizate trei serii de experimente.

Rezultatele acestor cercetări la animale tinere sunt incluse în tabelul 3.

Tabelul 3.

**Indicii cantitativi ai lactobacililor intestinali la animalele tinere cu și fără patologii gastrointestinale**

Seria experimentală	Specia animală	Vârsta, zile	Numărul de celule microbiene la 1 g de conținut intestinal, logaritmi zecimali (log) la diverse loturi			Deosebirea de lotul martor, %	
			Loturile			Loturile	
			I	II	III	II	III
I	Bovine	3	6,14±0,12	4,38±0,20	3,20 ±0,23	-28,66	-47,88
		7	8,24±0,09	6,43±0,19	4,34±0,21	-21,96	-47,33
		10	8,07±0,11	6,75±0,20	4,54±0,26	-16,35	-43,74
		15	7,29±0,14	6,17±0,22	4,59 ±0,24	-15,36	-37,03
		21	8,32±0,10	7,46±0,16	5,46±0,22	-10,33	-34,37
II	Porcine	3	7,34±0,15	4,80±0,23	3,30±0,23	-34,60	-55,04
		6	7,59±0,12	5,36±0,22	4,23±0,29	-28,38	-44,26
		10	8,62±0,10	6,59±0,21	4,85±0,25	-23,54	-43,73
		15	8,76±0,13	7,36±0,25	5,38±0,27	-15,98	-38,58
		20	8,83±0,10	7,49±0,22	5,76±0,26	-15,17	-34,76
		25	8,90±0,14	7,60±0,24	5,85±0,27	-14,60	-34,27

**Notă:** Loturile: - cu nr. I au inclus animale sănătoase (loturi martore); II – animale cu dismicrobism intestinal și III – cu disfuncții intestinale diareice (loturi experimentale).

Analizând datele tabelului 3 observăm că numărul de lactobacili la 1g de conținut intestinal în loturile experimentale, comparativ cu lotul martor, era mai mic, dar mai considerabil la animalele cu vârsta de 3 zile. Cu toate că diferența acestuia cu vârsta diminuea, totuși la bovinele de 21 zile și la porcinele de 25 zile ea era destul de mare (respectiv cu 10,33 – 34,37% și 14,60 - 34,27% la cele cu dismicrobism și disfuncții intestinale diareice). Concomitent, în loturile cu nr.III s-au înregistrat și cazuri de mortalitate a animalelor experimentale (10% printre viței și 30% la purcei).

Din cele relatate reiese că dismicrobismul intestinal semnalizează despre inițierea stării patologice a organismului, însă vizual se pare că organismul e sănătos și numai cu apariția simptomelor de diaree se confirmă faptul că organismul este bolnav.

Asemenea rezultate obținute în prima și a doua serie de experimente au argumentat continuarea lor la copii. De aceea în seria a treia loturile experimentale au fost adecvate celor din seriile precedente.

Rezultatele obținute la cercetarea conținutului intestinal al copiilor sunt indicate în tabelul 4.

Tabelul 4.

**Indicii cantitativi ai lactobacililor intestinali la copiii cu și fără patologii intestinale**

Vârsta, copiii, ani	Numărul de celule microbiene la 1 g de conținut intestinal, logaritmi zecimali (log) la diverse loturi			Diferența față de lotul martor, %	
	Loturile			Loturile	
	I	II	III	II	III
1	8,88±0,15	5,61±0,19	3,77±0,28	-36,82	-57,54
2	7,58±0,12	4,53±0,23	3,83±0,26	-40,23	-49,47
3	7,30±0,13	4,41±0,21	3,79±0,24	-39,58	-48,08
4	7,76±0,14	5,65±0,19	3,38±0,25	-27,19	-56,44
6	7,88±0,12	5,82±0,17	3,62±0,24	-26,14	-54,06
8	7,64±0,11	5,73±0,20	3,54±0,21	-25,00	-53,66
10	6,82±0,15	5,64±0,18	3,43±0,23	-17,30	-49,70
12	6,53±0,16	5,46±0,15	3,82±0,25	-16,38	-41,50
14	6,38±0,12	5,38±0,14	3,96±0,20	-15,67	-37,93
16	6,20±0,13	5,23±0,16	4,07±0,24	-15,64	-36,12

**Notă:** Loturile sunt similare celor din tabelul 3.

Aceste date denotă că tendința schimbărilor numerice ale lactobacililor intestinali la copii este similară celor observate la animale, fapt confirmat de diferența indicilor cantitativi ai lactobacililor înregistrați în loturile experimentale, comparativ cu lotul-martor. Aceștia au fost mai diminuați la copiii de 1 an (cu 36,82 și 57,54%), iar în continuare diferența dintre ei era mai mică. Chiar dacă tendința acestei diferențe era spre micșorare, totuși cazuri de recuperare a valorii numerice a lactobacililor până la vârsta de 16 ani nu s-au depistat. Acest fapt a fost confirmat de către diminuarea numărului celulelor microbiene lor cu 15,64 și 36,12 %, comparativ cu indicele atestat la copiii din lotul-martor.

Așadar, atât în experimente pe animale, cât și în studiile realizate la copii s-a constatat că valoarea numerică a lactobacililor intestinali semnalizează expres despre nivelul stării sănătății organismului (sanogen sau patologic).

Situația la zi cere diagnosticarea precoce a patologiilor intestinale. Astfel s-a ivit oportunitatea de a determina starea sănătății organismului până la apariția simptomelor de disfuncții diareice. Aceasta va contribui la prescrierea măsurilor de preîntâmpinare a dezvoltării procesului patologic manifestat prin apariția simptomelor de diaree. Rezultatele cercetărilor prezentei lucrări argumentează oportunitatea determinării nivelului cantitativ al lactobacililor în conținutul intestinal uman și animal ținând cont de dinamica de vârstă.

### Concluzii

1. S-a constatat că lactobaciliile intestinale sunt microorganisme determinante în sănătate, pentru că numărul lor este caracteristic diverselor stări ale sănătății (sanogene și patologice, fiind preventive sau finale).

2. Starea sanogenă a sănătății organismului uman sau animal s-a caracterizat prin valoarea numerică a lactobacililor intestinali în dinamica de vârstă (pentru viței de 3-21 zile, constituind  $6,14 \pm 0,12$  și  $8,32 \pm 0,10$ ; porci de 3-25 zile -  $7,34 \pm 0,15$  și  $8,90 \pm 0,14$ , iar copii de 1-16 ani -  $8,88 \pm 0,15$  și  $6,20 \pm 0,13$  log celule microbiene vii la 1g de conținut intestinal).

3. Starea patologică preventivă a sănătății organismului (comparativ cu cea sanogenă) s-a caracterizat prin valoarea numerică a lactobacililor intestinali diminuată (la viței cu 28,66 - 10,33; la porci - cu 34,60 - 14,60; iar la copii - cu 40,23 - 15,64%).

4. Starea patologică finală s-a remarcat printr-o diminuare considerabilă a numărului de lactobacili intestinali (la viței în limitele cu 47,88 - 34,37%; la porci - cu 55,04 - 34,27% iar la copii - cu 57,54 - 36,12%), dar și prin cazurile de mortalitate a animalelor cercetate (respectiv de 10 și 25%).

5. Este dovedită necesitatea diagnosticării precoce a apariției patologiei intestinale cu utilizarea rezultatelor studiului microbiologic al conținutului intestinal acumulat de la indivizii umani și animali de diverse

vârste, în baza indicilor cantitativi ai lactobacililor intestinali existenți la momentul determinării.

### Bibliografie

1. **Timošco Maria, Velciu Aliona, Florea Natalia, Bogdan Victoria.** Microorganismele din genurile obligatorii tractului gastrointestinal uman cu unele proprietăți potențiale sanobiotice. //Imfo-med. - 2010. - 1 (16):36-39.

2. **Timošco Maria, Velciu Aliona, Florea Natalia, Bogdan Victoria.** Diversitatea lactobacteriilor tubului digestiv și rolul lor în menținerea statusului funcțional intestinal optim. //Sănătate publică, economie și management în medicină - 2011. - 4:19-22.

3. **Timošco Maria, Florea Natalia, Velciu Aliona.** Evidențierea bacteriologică rapidă a dismicrobismului intestinal. Chișinău. - 2010. 25 p.

4. **Timošco Maria.** Stresul și flora microbiană intestinală. Chișinău. - 2005. - 172 p.

5. **Timošco Maria, Florea Natalia, Velciu Aliona și Bogdan Victoria.** Starea de dismicrobism intestinal - factor amenințător în sănătate. Sănătate Publică și Management în Medicină. - 2012. Nr. 5. (44) p. 141-144.

6. **Timošco Maria, Florea Natalia, Cojocaru R., Velciu Alona, Bogdan Victoria.** Genurile de microorganisme semnificative pentru menținerea sănătății organismului. CEP UȘM. Studia universitatis Moldaviae. Seria. Științe reale și ale naturii. - 2015. 1(81) p. 28-33.

7. **Timošco Maria, Florea Natalia, Cojocaru R., Velciu Alona, Bogdan Victoria.** Selectarea coordonată a asociațiilor de microorganisme cu potențial sanobiotic. CEP UȘM. Studia universitatis Moldaviae. Seria Științe reale și ale naturii. - 2015. - 1(81) p. 22-27.

8. **Timošco Maria, Velciu Aliona, Bogdan Victoria** Starea sănătății tubului digestiv în funcție de apariția simptomelor de disfuncții intestinale. //Mater. Cong. VII al fiziologilor din Moldova. - 2012. - p.384-391.

9. **Timošco Maria, Strutinschi Tudor, Velciu Aliona, Bogdan Victoria, Srocov Valentina.** Căi de menținere a microbiocenozei intestinale la nivel optim pentru sănătate.// Bul.AȘM Științele vieții. - 2014. - nr2. - P.46-53

10. **Velciu Aliona, Timošco Maria.** Nivelul numeric al reprezentanților microbieni și starea sănătății organismului. Buletin de perinatologie. - 2014. - 3(63) p. 25-28.

11. **Velciu Aliona, Timošco Maria.** Brevet de invenție 3718 F1, MD. Metodă de determinare a stării bacteriocenozei intestinale la copiii de vârstă fragedă (MD) din 13.09.2007.

12. **Velciu Aliona, Timošco Maria, Ciocchină Valentina, Țurea Valentin, Horodișteanu-Banuh Adela.** Diferențierea dismicrobismului și disfuncțiilor intestinale diareice. Chișinău: 2011. 38 p.

13. **Timošco Maria, Florea Natalia** Aprecierea rapidă a prezenței dereglărilor sănătății sistemului digestiv prin determinarea nivelului cantitativ al unor reprezentanți ai microflorei intestinale.// Sănătate Publică și Management în Medicină. 2013. Nr. 3 (48) p. 233-234.

14. **Timoșco Maria, Florea Natalia, Perde Diana.** Dismicrobismul intestinal cauzat de acțiunea unor factori ai mediului ambiant asupra macroorganismului – consecință negativă în sănătate. *Anale științifice ale UȘMF N.Testemițanu* – 2013 ediția XIV. vol .2. p.54-60;

15. **Тимошко М.А., Струтинский Ф.А, Богдан В.К., Федаш В.В.** Микробиота кишечника и ее роль в поддержании оптимального уровня здоровья организма. Матер международной заочной научной конференции. Киев. – 2016. p. 33-37.

© Angela Ciuntu

Angela Ciuntu

**IMPORTANȚA DIAGNOSTICĂ A DETERMINĂRII NIVELULUI ZINCULUI ȘI AL CUPRULUI SERIC LA COPIII CU GLOMERULONEFRITĂ**

*Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Departamentul Pediatrie*

*(director – dr. hab. medicină, prof. univ. Ninel Revenco)*

*IMSP Institutul Mamei și Copilului (Director – dr. șt. med., conf. univ. S. Gladun)*

**SUMMARY**

**DIAGNOSTIC VALUE OF DETERMINING THE CONCENTRATION OF ZN AND CU IN THE BLOOD OF CHILDREN WITH GLOMERULONEPHRITIS**

*It was studied Zn and Cu concentration in the blood of 80 children with primary glomerulonephritis (GN) in different clinical stages of disease development. In children with various forms of GN in the acute phase of the disease was reported a significant reduction in the concentration of Zn and increase of Cu in the blood level.*

*In the acute phase of clinical manifestations in patients with steroid-sensitive nephrotic syndrome (SSNS) Zn levels in the blood significantly decreased by 2, 8 times and in steroid-resistant nephrotic syndrome (SRNS) - by 3.4 times, compared to the control group. In remission Zn level in the blood is increased as compared with the initial level, but is still reduced as compared to the control group.*

*In the acute phase SSNS Cu level in the blood rises by 2, 8-times, while SRNS – rises by 4.2 times compared with the control group. In remission Cu level in the blood practically remains at the normal level.*

*Determination of the concentration of Zn and Cu in the blood can be used to monitor the activity of a pathological process in children with various variants GN, and monitoring the effectiveness of therapeutic measures.*

**РЕЗЮМЕ**

**ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ZN И CU В КРОВИ У ДЕТЕЙ С ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ**

*Была изучена концентрация Zn и Cu в крови у 80 детей с первичным гломерулонефритом (ГН) в различные клинические стадии развития заболевания. У детей с различными формами ГН в острой фазе заболевания зарегистрировано значительное снижение концентрации Zn и повышения уровня Cu в крови. В острой фазе клинических проявлений у больных с стероид-чувствительным нефротическим синдромом (СЧНС) уровень Zn в крови достоверно снижается в 2,8 раза, а при стероид-резистентном нефротическом синдроме (СРНС) - в 3,4 раза. В период ремиссии уровень Zn в крови повышается по сравнению с исходным уровнем, но остается сниженным по сравнению с контрольной группой. В острой фазе СЧНС уровень Cu в крови повышается в 2, 8 раза, а при СРНС – в 4,2 раза по сравнению с группой контроля. В период ремиссии уровень Cu в крови практически нормализуется. Определение концентрации Zn и Cu в крови может быть использовано для мониторинга активности патологического процесса у детей с различными вариантами ГН, и контроля эффективности лечебных мероприятий.*