

## Guta la bărbați și maladiile concomitente

\*L. Rotaru, L. Groppa, S. Agachi, L. Dutca, N. Racoviță

Discipline of Nephrology and Rheumatology, Medical Clinic No 5  
Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University  
29, N. Testemitanu Street, Chisinau, Republic of Moldova

\*Corresponding author: +37379193230. E-mail: loric.ro@gmail.com  
Manuscript received March 02, 2012; revised March 30, 2012

---

### Gout and comorbidities in men

**Key words:** gout, men, concomitant diseases.

### Подагра у мужчин и сопутствующие заболевания

**Ключевые слова:** подагра, мужчины, сопутствующие заболевания.

---

#### Scopul

Studierea patologiilor concomitente ale organelor interne la bărbații cu gută.

#### Material și metode

Au fost cercetați 130 de bărbați cu diagnosticul de gută (conform criteriilor ARA), cu vârsta cuprinsă între 18-72 de ani, cu durata medie a maladiei de la 2 până la 38 de ani. Au fost efectuate: analiza generală a sângelui, analiza generală a urinei, s-a apreciat în sânge nivelul colesterolului, trigliceridelor, glucozei, protrombinei, ureei, creatininei, proteinei totale, calciului seric, ECG, EcoCG, USG organelor interne, aprecierea indicelui greutatei corporale.

#### Rezultate

În rezultatul cercetărilor au fost depistate următoarele maladii concomitente – la 87 (67%) de pacienți a fost depistată hiperten-

siunea arterială, la 76 (58%) pacienți – obezitate (gr. I-III), la 54 (41%) – creșterea trigliceridelor, la 47 (36%) bolnavi a fost depistată urolitiaza, la 39 (30%) – diabet zaharat tip II, la 34 (26%) de pacienți – pielonefrită cronică, la 29 (22%) de bolnavi – insuficiență renală cronică (gr. I-V după K/DOQI), la 5 (4%) bolnavi – în anamneză infarct miocardic acut, la 3 (2%) bolnavi – hemoragie gastrică în anamneză (pe fundalul tratamentului cu AINS).

#### Concluzii

Datele obținute sunt sugestive pentru prezenta corelație între gută și patologia organelor interne. Depistarea precoce a tuturor maladiilor concomitente în gută ne va permite să adaptăm corect tratamentul și, astfel, să preîntâmpinăm apariția complicațiilor.

## Rolul utilizării drenajului limfatic în tratamentul pielonefritei gestaționale

\*M. Rotaru, M. Poclitaru, V. Diug, V. Scarlat, C. Iliadi-Tulbure

Department of Obstetrics and Gynecology  
Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University  
93, Burebista Street, Chisinau, Republic of Moldova

\*Corresponding author: +37322559662. E-mail: obstreticafecmf@usmf.md  
Manuscript received March 02, 2012; revised March 30, 2012

---

### The role of the lymphatic drainage use in the treatment of gestational pyelonephritis

Pyelonephritis is one of the most common clinical forms of renal pathology in pregnant women (up to 10%), which varies within large limits in the genital pathology. The use of lymphatic drainage in the complex treatment of gestational pyelonephritis facilitates an improvement of the patient's general state, laboratory indices, and a rehabilitation of the endocrine status of the body.

**Key words:** pyelonephritis, pregnancy complications, sorbilact, reosorbilact, lymphatic drainage.

---

## Роль использования лимфодренажа в лечении гестационного пиелонефрита

Пиелонефрит является одной из наиболее распространенной клинической формой патологии почек у беременных женщин (до 10%). Использование лимфодренажа в комплексном лечении гестационного пиелонефрита способствует улучшению общего самочувствия, лабораторных показателей и восстановление эндокринного статуса.

**Ключевые слова:** пиелонефрит, беременности осложнения, сорбиллакт, реосорбиллакт, лимфодренаж.

### Introducere

Maladiile nefro-urinare, conform datelor OMS, după frecvență ocupă locul II în structura maladiilor somatice. Pe parcursul ultimilor ani, incidența maladiilor renale s-a majorat de 2-3 ori, pielonefritei revenindu-i 80% din cazuri [1, 3, 5]. Infecțiile tractului urinar se atribuie celor mai frecvente maladii de etiologie infecțioasă. Manifestarea frecventă a acestora, printre persoanele cu aspect structural și funcțional normal al tractului urinar, aduce argumente pentru importanța virulenței agenților etiopatogenetici infecțioși. Actualitatea problemei este, de asemenea, constatată din perspectiva obstetricii și perinatologiei contemporane și de frecvență înaltă, cu care se întâlnește la gravide (până la 10%) [1, 2, 3]. Conform datelor literaturii de specialitate, procesul inflamator la nivelul rinichilor apare mai frecvent în copilărie sau în pubertate, iar mai târziu decurge lent, asimptomatic și se acutizează pe parcursul sarcinii (48% cazuri), în timpul nașterii (17% cazuri) și în perioada puerperală (35% cazuri).

În cazul deteriorării proceselor de inactivare și evacuare a organelor de detoxicare și excreție (ficat, rinichi, intestin, plămâni, piele, sistemul imun și fagocitar), toxinele și produsele metabolice din focarele patologice și zonele vegetației naturale ale microflorei organismului pătrund în limfa și sângele din spațiul interstițial sau, invers, pot pătrunde în structurile sangvine tisulare. Influențând microcirculația, endotoxinele deteriorează perfuzia în capilare, provoacă dereglări ale reologiei sângelui, metabolismului transcapilar, transmembranal, permeabilitatea peretelui vascular și echilibrul de electroliți în țesuturi. Concomitent cu schimbările intravasculare, au loc și modificări extravasculare, care provoacă dereglarea tonusului vaselor periferice sangvine și limfatice etc. Aceste schimbări contribuie la apariția insuficienței unui organ sau poliorganice. Toxemia endogenă complică adesea evoluția clinică a pielonefritei și servește ca factor decisiv în exodul proceselor patologice.

Conform cercetărilor unor autori [4, 5, 9], apariția și dezvoltarea sindromului toxemiei endogene este un factor integrativ, la care participă o serie de fenomene patogene: hipoxia, perturbările microcirculației, carența energetică, dereglările membranopatologice, acumularea multiplelor substanțe intermediare ale metabolismului patologic, declanșarea deficitului imun secundar. Fiind una dintre verigile homeostazei și transportului umoral, sistemul limfatic este implicat în toate procesele patologice, indiferent de etiologie și patogeneză. Sindromul toxemiei endogene apare drept consecință a dereglării funcției de drenare a sistemului limfatic. Cercetările multor autori au demonstrat că atât agenții patogeni, cât și metaboliții intermediari și finali ai acestora, produsele descompunerii lor din focarul de inflamație, pătrund în limfă și crează condiții favorabile pentru diseminarea infecției și declanșarea toxemiei [4, 6, 9, 10].

Selectarea unor noi metode de ameliorare a sindromului toxemiei endogene a dus la elaborarea unei strategii curative cu utilizarea metodelor limfologice de tratament, care sunt aplicate cu succes, în alte ramuri ale medicinei. În literatura de specialitate accesibilă nu am întâlnit cercetări ce țin de utilizarea metodelor

limfologice de tratament complex al pielonefritelor gestaționale prin administrarea medicamentelor reosorbilact, sorbilact, fibrofit. Referindu-ne la cele menționate, ne-am orientat la efectuarea unor studii de elaborare a metodelor de tratament al pielonefritelor gestaționale, prin aplicarea unui tratament complex, ce îmbunătățește atât starea organului, afectat cât și al întregul organism.

Pentru o activitate vitală normală a organismului și un metabolism azotat adecvat, este necesară o anumită componență calitativă și cantitativă de aminoacizi. Apariția dezechilibrului aminoacidic este dictată de legea concurenței biologice, conform căreia mărirea relativă a cantității unui aminoacid dereglează transportul și include alți aminoacizi în lanțul polipeptidic [8, 11, 12]. Perturbarea echilibrului de aminoacizi se poate solda cu dereglări morfologice și funcționale, al căror mecanism este incomplet elucidat până în prezent. Mai mult ca atât, dereglarea homeostazei aminoacizilor liberi duce, conform viziunilor contemporane, la un proces patologic nou sau complică evoluția unei maladii deja existente. Fundalul de aminoacizi, format în urma descompunerii alimentelor, se utilizează pentru biosinteza proteinelor, cheltuielile energetice și formarea produselor metabolice ce urmează să fie eliminate. Cea mai mare parte dintre reacțiile de transformare ai aminoacizilor are loc în ficat, unde se sintetizează majoritatea proteinelor plasmatic. Tot în ficat se sintetizează un șir de compuși azotați, baze purinice și pirimidinice, acidul uric, creatinina, ureea, un șir de aminoacizi neesențiali, care sunt transportați din ficat și se elimină cu urina. În paralel cu tulburările statutului hormonal la gravide și lăuze, au loc și modificări ale metabolismului azotat, preponderent al aminoacizilor. Aceștia, însă, constituie substratul principal de formare a proteinelor și se antrenează în sinteza diferitor hormoni, substanțe biologice active și fermenți [7, 11, 13, 14]. Este necesară elaborarea și argumentarea metodelor inedite de prognozare, diagnostic și tratament precoce al hipoxiei cronice intrauterine a fătului, a retardului de dezvoltare intrauterină al fătului, hipertensiunii induse de sarcină, preeclampsiei, eclampsiei. Cantitatea excesivă a unor aminoacizi are efect teratogen și fetotoxic (*spina bifida*, anencefalie). Triptofanul este un analog al serotoninei, studierea căruia permite prognozarea unor reacții la acțiunea agenților stresori (hipoxie, asfixie, hipoglicemie, dezadaptări de termoreglare), care pot apărea la nou-născut imediat după naștere [10, 12].

**Scopul** studiului constă în elaborarea unei noi tactici de conduită a gravidelor cu pielonefrită, prin utilizarea sorbilactului, reosorbilactului și fibrofitului în complexul de tratament, cu scop de stimulare a drenajului limfatic. Pentru a realiza scopul au fost evidențiate următoarele obiective: studiul influenței drenajului limfatic asupra metabolismului aminoacizilor; stabilirea schemei de examinare a gravidelor cu pielonefrită gestațională; aprecierea conduitei gravidelor cu pielonefrită gestațională.

### Material și metode

Sub supravegherea noastră s-au aflat 145 de gravide cu pielonefrită gestațională. Un număr de 85 de gravide din grupul I au primit tratament tradițional, în asociere cu remedii ce stimulează

drenajul limfatic și interstițial umoral (sol. reosorbilact 200 ml i/v, timp de 2 zile, apoi sol. sorbilact 200 ml i/v, timp de 3 zile, în asociere cu enterosorbentul autohton fibrofit câte 15 g, de 2-3 ori /zi timp de 7 zile, în asociere cu antibioticoterapie, uroseptice, fitoterapice). Grupul al II-lea a fost constituit din 60 de gravide tratate prin metoda tradițională (antibioticoterapia, terapia infuzională, desensibilizante, spasmolitice, uroseptice, fitoterapice). Grupul al III-lea a fost constituit din 25 de gravide sănătoase.

Pentru evaluarea dinamicii stării gravidei în procesul tratamentului s-a apreciat: starea generală, tulburările de microcirculație și dereglările hidroelectrolitice, colorația tegumentelor, prezența și durata febrei, durerilor lombare etc. A fost evaluată gravitatea patologiei renale prin analiza generală a urinei, proba Niciporenko, bacteriologia urinei, biochimia generală a sângelui, CUS sistemului urinar și dinamica sindromului toxemiei endogene. Au fost folosite, în complex metodele de diagnostic: examinarea sângelui periferic cu calcularea indexului leucocitar de intoxicație, aprecierea concentrației substanțelor cu masă moleculară mică și medie, și aprecierea metabolismului aminoacidic. Prelucrarea statistică a fost efectuată în programul Microsoft Excel. Datele prezentate constituie media  $\pm$  eroarea mediei. Veridicitatea diferenței a fost apreciată conform criteriului Student, veridică fiind diferența  $p \leq 0,05$ .

### Rezultate și discuții

Incidența pielonefritei gestaționale în cadrul IMSP ICȘDOS-MșiC, pe parcursul anilor 2006-2009, a crescut de la 2,7% până la 3,5% cazuri. Vârsta medie a pacientelor, în toate trei grupuri, a constituit 21-25 de ani. Trebuie de menționat faptul că în toate grupurile predomină nuliparele (88,3% cazuri). Cel mai frecvent, pielonefrita gestațională a fost depistată pentru prima dată la vârsta de gestație de 22-28 de săptămâni (grupul I – în 25% cazuri, grupul al II-lea – în 20% cazuri) ( $p \leq 0,05$ ). Analizând lotul de gravide, incluse în studiu, am constatat că timpul spitalizării în staționar prevalează la grupul al II-lea (peste 9 zile – 43,3% cazuri). Gravidele din grupul al II-lea de control au fost internate în mod repetat, din cauza acutizării procesului inflamator în rinichi, în 25% cazuri (a doua internare), pe când în primul grup, de bază, internarea repetată a constituit 5% cazuri. S-a constatat că în 56,6% cazuri, sunt administrate două și mai multe preparate în tratamentul obișnuit al pielonefritelor gestaționale la gravidele din grupul al II-lea, pe când în grupul I, de bază, au fost folosite doar două preparate, în numai 5% cazuri ( $p \leq 0,05$ ). Pe parcursul sarcinii, am stabilit că în 80% cazuri, pielonefrita a fost asociată cu iminența de naștere prematură, anemia constituind în grupul I, de bază, 30% cazuri, pe când în grupul al II-lea, de control – 50% cazuri ( $p \leq 0,05$ ).

Utilizarea metodei prezentate a terapiei complexe, care stimulează drenajul limfatic în pielonefrita gestațională, denotă o ameliorare a indicilor hemogramei, începând cu ziua a 3-a de tratament, astfel Hb majorându-se de la  $99,4 \pm 10,6$  g/l până la  $101,8 \pm 21,6$  g/l. În grupul martor, de la începerea tratamentului Hb a constituit  $97,9 \pm 15,9$  g/l, iar după tratament –  $96,3 \pm 13,4$  g/l ( $M_1/M_2$ -1,7%). Normalizarea numărului de leucocite s-a produs la a 5-a zi de tratament în grupul I ( $6,5 \pm 1,3\%$  cazuri) și în grupul al II-lea, de control ( $7,4 \pm 1,4\%$  cazuri). Viteza de sedimentare a hematiilor s-a micșorat în grupul I, constituind  $21,0 \pm 7,0\%$ , pe când în grupul al II-lea a fost observată o reducere neînsemnată a acestora ( $29,0 \pm 15,0\%$ ). Scăderea numărului de nesegmentate, în analiza generală a sângelui, s-a apreciat în lotul I în  $6,0 \pm 1,0\%$  cazuri și în grupul al II-lea în  $7,0 \pm 2,0\%$  cazuri.

Pielonefrita gestațională a cauzat apariția următoarelor complicații: polihidramnios – 4,1% de cazuri, oligoamnios – 1,6%, infecția intrauterină a fătului – 7,5%, retard de dezvoltare intrauterină a fătului – 11,6%, insuficiența circulatorie de divers grad – 5%, hipoxia cronică intrauterină a fătului – 16,6%, preeclampsie severă – 26% cazuri în ambele grupuri studiate. O atenție deosebită necesită prematuritatea, care a constituit 21,6% cazuri și mortalitatea neonatală precoce în 5% cazuri în lotul al II-lea. În lotul de bază acești indicatori nu au fost apreciați. Structura patologiilor în travaliu, în ambele loturi, a fost constituită din: ruperea prenatală a membranelor amniotice – 18,33% cazuri în grupul al II-lea de control și în 10,0% cazuri în grupul I, de bază; insuficiența primară și secundară a forțelor de contracție a constituit 19,0% în grupul al II-lea și 7,5% în grupul I. Hipotonia uterină, în perioada de lăuzie precoce, a constituit 3,3%, hipoxia acută – 1,6% cazuri în grupul II, pe când în grupul I nu au fost înregistrate. În 7,5% cazuri, nașterea s-a finisat prin operație cezariană în grupul I, de bază, și în 11,7% cazuri – în grupul al II-lea de control ( $p \leq 0,05$ ). Analizând evoluția perioadei de travaliu, am constatat că sarcina s-a finisat la termen în 78,4% cazuri în ambele loturi, iar prematur nașterea a fost finisată în 21,6% cazuri. Nou-născuții cu retard de dezvoltare intrauterină au constituit 16,6% cazuri, în ambele grupuri studiate.

Starea funcțională a organismului este determinată de caracterul, stabilitatea și echilibrul proceselor metabolice. Deteriorarea oricărei verigi a metabolismului duce la o reacție în lanț a dereglărilor interdependente. Pentru o activitate vitală normală a organismului și o desfășurare adecvată a metabolismului azotat, este necesară o anumită componentă cantitativă și calitativă de aminoacizi. La apariția dezechilibrului aminoacidic acționează legea concurenței biologice, conform căreia mărirea relativă a cantității unui aminoacid dereglează transportul și includerea altor aminoacizi în lanțul polipeptidic. Schimbările apărute în metabolismul aminoacidic, la gravidele cu pielonefrită gestațională, s-au relevat următoarele rezultate: în plasma sanguină a fost determinată o scădere a componentei aminoacizilor liberi în medie de 22-27% ( $p \leq 0,05$ ); cea mai vădită scădere s-a înregistrat la aminoacizii liberi glicogeni (34-37%). O insuficiență marcată se observă și în rândul aminoacizilor liberi proteinogeni cu 23-28%, ceea ce explică insuficiența aportului de aminoacizi în organism sau dereglarea absorbției din intestinul gravidelor cu pielonefrită gestațională. Componenta aminoacizilor liberi imunoactivi scade până la 19-22%. Acești aminoacizi formează proteine imunoactive ale organismului și duc la intensificarea producerii T-limfocitelor, măresc eliberarea antigenilor specifici [1, 2]. O micșorare vădită a aminoacizilor liberi imunoactivi, la gravidele cu pielonefrită, poate duce la apariția focarelor de infecție în alte organe.

În analizele efectuate s-a evidențiat o scădere pronunțată a concentrației ornitinei (96%), glutaminei (46-56%), leucinei (33-52%), metioninei (32-42%). Este argumentat faptul că glutamina joacă un rol primordial în activitatea limfocitelor și macrofagelor [1, 2, 11]. Scăderea glutaminei contribuie la apariția unei reacții a sistemului imun al organismului, fapt menționat în tab.1.

Din rezultatele obținute, se observă o creștere evidentă a concentrației unor aminoacizi din plasma sanguină. Este crescută și concentrația de homocisteină la 40-41%, triptofan – 48-49%, etanolamină – 29-33% ( $p \leq 0,05$ ). Concomitent se atestă schimbări evidente în metabolismul azotat (ureea și amoniacul). Concentrația ureei este scăzută până la 73-77%, pe când cea a amoniacului este ridicată – 47-56%. Acest fenomen duce la apariția hiperamonemiei

Tabelul 1

Concentrația aminoacizilor în grupele investigate

Denumirea aminoacizilor	Gravidele sănătoase	Grupul 1 până la trat. complex	Grupul 2 până la trat. obișnuit
Ac. cisteinic	9,0 ± 1,9	11,1 ± 2,2*	11,2 ± 2,6*
Taurina	73,9 ± 15,2	57,9 ± 11,9*	55,8 ± 12,4*
Cisteina	38,2 ± 10,4	61,8 ± 10,9*	59,61 ± 1,3*
Homocisteina	10,7 ± 2,0	17,8 ± 3,0*	18,25 ± 3,6*
Metionina	15,6 ± 2,6	11,8 ± 1,8*	10,9 ± 1,9*
Σ A.I.A.	147,8 ± 17,6	160,4 ± 16,2*	155,9 ± 14,5
Triptofan	18,4 ± 3,4	35,4 ± 6,5*	36,4 ± 7,1*

\* p ≤ 0,05

la gravide [8, 10]. Actualmente, o concentrație mai mare de 100 mkm/l a amoniacului, presupune prezența patologiei metabolice și apariția dereglărilor funcționale ale ficatului, și ale sistemului nervos central [8, 10]. Despre dereglările funcționale ale hepatocitelor, la gravidele cu pielonefrită gestațională, indică rezultatele obținute și anume Indexul Fisher (2,2-2,3 în comparație cu 2,95 la gravidele sănătoase).

Analiza comparată a rezultatelor obținute după administrarea tratamentului complex și obișnuit relevă o creștere a cantității de aminoacizi liberi în ambele grupuri (27% în grupul cu tratament complex și 22% în cel cu tratament obișnuit) (p ≤ 0,05). Cantitatea de aminoacizi liberi proteinogeni crește cu 8,1-8,8% în ambele grupuri. Se majorează numărul de aminoacizi liberi imunoactivi – 6,6% în grupul cu tratament complex și 4,7% în grupul cu tratament obișnuit, cu îmbunătățirea statutului imun al organismului gravidelor. În ceea ce privește concentrația homocisteinei, aceasta scade cu 18,6% în grupul cu tratament complex și cu 26,2% - în cel cu tratament obișnuit. Acest rezultat este explicat prin particularitățile sorbenților, ce fac parte din tratamentul complex, în urma căruia aceștia „absorb” homocisteina din țesuturi în plasma sanguină (tab. 2).

Tabelul 2

Concentrația aminoacizilor după tratament în grupurile investigate

Denumirea aminoacizilor	Gravide sănătoase	Grupul 1 după trat. complex	Grupul 2 după trat. obișnuit
Ac. cisteinic	9,0 ± 1,9	9,4 ± 1,5	9,2 ± 1,8
Taurina	73,9 ± 15,2	65,0 ± 8,3*	57,7 ± 14,0*
Cisteina	38,2 ± 10,4	47,4 ± 11,2*	44,7 ± 11,5*
Homocisteina	10,7 ± 2,0	15,0 ± 4,1*	14,4 ± 3,0*
Metionina	15,6 ± 2,6	13,2 ± 2,3*	13,9 ± 1,9*
Σ A.I.A.	147,8 ± 17,6	140,0 ± 21,3	140,0 ± 21,3
Triptofan	18,4 ± 3,4	27,3 ± 7,9*	30,1 ± 6

\* p ≤ 0,05

Concentrația triptofanului, în ambele grupuri, se reduce după tratament (29,4% în grupul cu tratament complex și 21,1% în cel cu tratament obișnuit). Indexul Fisher, în ambele grupuri, se majorează (11,3% în grupul cu tratament complex și 5,2% – cu tratament obișnuit), fapt explicat prin influența și eficacitatea tratamentului complex asupra hepatocitelor (p ≤ 0,05) (tab. 3).

Tabelul 3

Valoarea indexului Fisher în grupurile studiate

	Grupul de control	Până la tratament	După tratament
Tratament complex			
Indexul Fisher	2,95 ± 0,39	2,31 ± 0,25*	2,60 ± 0,4*
Tratament obișnuit			
Indexul Fisher	2,95 ± 0,39	2,20 ± 0,30*	2,34 ± 0,35*

Concentrația amoniacului descrește cu 39,1% în grupul cu tratament complex, în grupul cu tratament obișnuit fiind de 30,2% (p ≤ 0,05). Nivelul de uree în plasmă scade în ambele grupuri cu 21-24%, schimbări mai evidente fiind observate în grupul cu tratament complex.

Concluzii

- În timpul sarcinii, nașterii și perioadei de lăuzie, apar un șir de complicații cauzate de pielonefrita gestațională (hipertensiunea indusă de sarcină, insuficiența fetoplacentară, retardul de dezvoltare intrauterină al fătului, iminența de naștere prematură etc.
- Concentrația plasmatică de triptofan (peste 18,0 mkm/l) la gravide în trimestrul al III-lea de sarcină, este un indice de prognostic al reacțiilor la acțiunea agenților stresori ale nou-născutului.
- Sporirea concentrației homocisteinei cu 0,5 mkm/l contribuie la apariția hipertensiunii induse de sarcină, diabetului zaharat gestațional.
- Tratamentul complex cu stimularea drenajului limfatic efectuat, permite scăderea nivelului de prematuritate cu 12% și a celui de hipertensiune indusă de sarcină - cu 18%.
- Drenajul limfatic îmbunătățește starea endoecologică a organismului și facilitează însănătoșirea mai rapidă (cu 3 zile) a gravidelor cu patologia sistemului urinar.

Bibliografie

1. Ancăr V, Ionescu C. Obstetrică. București: Ed. Națională, 1999.
2. Andronescu D, Olteanu D. Pielonefritele. București: Ed. Medicală. *Alma Mater*. 1996;35(1):132-136.
3. Cernetchi O, Sârbu Z, Dondiuc Iu. Algoritm de diagnostic și tratament al infecției urinare la gravide. Elab. metodică USMF „N. Testemițanu”. Chișinău, 2005;46.
4. Djugostran V. Chimioterapia endolimfatică indirectă și enterosorbția în tuberculoza pulmonară. Monografie. Chișinău, 2001;94.
5. Dumbrava V-T. Bolile ficatului. Scheme și tabele. Vol. 1. Chișinău, 2003.
6. Levin, I. Endo-lymphatic and lymphotrope therapy. *Tashkent*, 1987.
7. Miga DE, Roth KS. Hyperammonaemia: the silent Killer. *Southe Med. J.* 1993;742-747.
8. Newsholme EA. The possible role of glutamine in some cells of the immune system and the possible consequence for the whole animal. *Experientia*. 1996;455-459.
9. Supciuc Viorica. Morfologia sistemului limfatic. USMF “N. Testemițanu”. Chișinău: Medicina, 2004.
10. Zschocke J, Hoffmann G. *Vademecum Metabolicum Manual of Metabolic Paediatrics*. Germany; GmBH, Milupa, 2004.
11. Бегова СВ, Омаров НС-М. К вопросу коррекции гипергомоцистемии у многорожавших женщин с гестозом. *Научные исследования*. 2007;4:18-19.
12. Белокрылов ГА, Молчанова ИВ, Сорочинская ЕИ. Способность некоторых иммунокислот, входящих в состав белка, стимулировать тимусзависимый иммунный ответ. *Бюлл. экп. биол. и мед.* 1986;7:4-17.
13. Доброхотова ЮЭ, Ли АД, Джобава ЭМ. Вопросы патогенеза и терапии тромбозов и тромботических состояний у беременных с тромботическими осложнениями и невынашиванием беременности. *Гинекология*. 2006;16-30.
14. Кольман Я, Рем К-Г. Наглядная биохимия. М.: Мир, 2000;212.