

## OG'IR JARROHLIK SEPSISLI BEMORLARDA METABOLIK PARAMETRLARNING DINAMIKASINI BAHOLASH.

**Ibragimov N.K.**

*TTA Anesteziologiya va reanimatsiya kafedrasida dotsenti t.f.d.*

**Murotov TM.N.**

*TTA Anesteziologiya va reanimatsiya kafedrasida o'qituvchisi t.f.n.*

**Shahobiddin M.S.**

*TTA Anesteziologiya va reanimatsiya kafedrasida magistranti.*

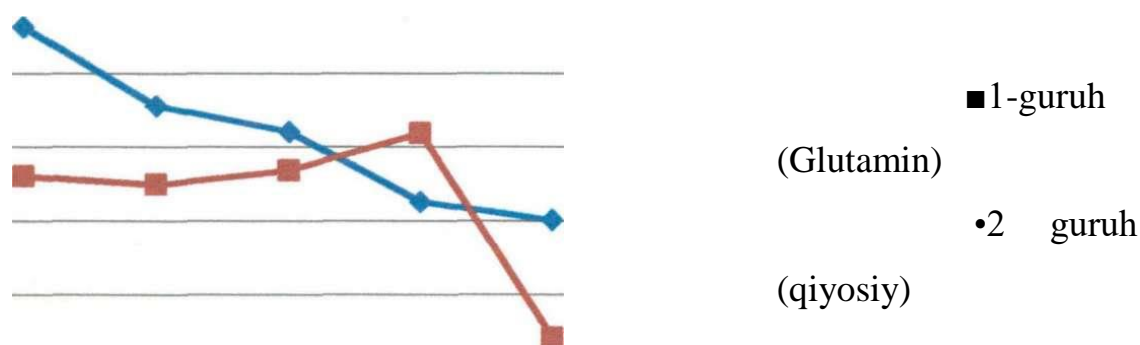
[escobar071994@gmail.com](mailto:escobar071994@gmail.com)

**Anotatsiya.** Maqolada Toshkent Tibbiyot Akademiyasi ko'p tarmoqli kilinikasining intensiv terapiya bo'limiga sepsis bilan yotqizilgan jami 55 nafar bemordagi og'ir jarrohlik sepsisli bemorlarni davolash natijalari keltirilgan bo'lib, ularning ko'p komponentli intensiv terapiyasi glutamining farmakokutrientining vena ichiga yuborish shaklidan foydalangan holda parenteral-enteral oziqlantirishni o'z ichiga oladi. Taqqoslash guruhi glutaminsiz ozuqaviy yordam oldi. Metabolizmning asosiy turlari (oqsillar, uglevodlar va yog'lar) ko'rsatkichlari dinamikasi, umumiy holatning og'irligi va organlar etishmovchiligining og'irligi, shuningdek, davolashning klinik natijalari solishtirildi.

**Kalit so'zlar:** ALAT - alanin aminotransferaza, ACT-aspartat aminotransferaza, LMS – limfotsitlarning mutlaq soni, HES - haqiqiy energiya sarfi, TMI - tana massasi indeksi, MEO - minimal enteral oziqlanish.

### TADQIQOTNING MATERIALLAR VA USULLARI

Jiddiy jarrohlik sepsisi bo'lgan bemorlarda asosiy metabolik ko'rsatkichlarni o'rganish, birinchi navbatda, tananing energiya talabining oshishi bilan namoyon bo'ladigan aniq gipermetabolik giperkatabolizm mavjudligini ko'rsatdi. Hisoblash yo'li bilan aniqlangan haqiqiy energiya sarfi dastlab asosiy guruhda  $2632,00 \pm 98,27$  Kkal/sutka, qiyosiy guruhda esa  $2530,5 \pm 113,19$  Kkal/sutkani tashkil etdi. Glutaminni qabul qiluvchi guruhda ushbu ko'rsatkichning pasayish tendentsiyasi intensiv terapiyaning 5-kunida boshlangan va faqat 14-kunga kelib, taqqoslash guruhida kuzatila boshlagan (1-rasm).



Guruh. 1. 1 va 2-guruhdagi bemorlarda energiya talablari dinamikasi.

Ammo shuni ta'kidlash kerakki, 50% hollarda bemorlar tomonidan so'rilgan kunlik kilokaloriyalari soni hisoblangan qiymatlardan ( $\pm 500-700$  Kkal) farq qiladi. Olingan hisoblangan ma'lumotlar bemorlarning energiyaga bo'lgan ehtiyojini unga bir nechta komponentlarning hissasini baholash orqali ob'ektivlashtirishga imkon berdi: zarar omili, bemorlarning jismoniy faolligi, harorat reaksiyasi va tana vaznining etishmasligi yoki ortiqcha mavjudligi.

1 va 2-guruhdagi bemorlarda oqsil almashinuvi indekslarining dinamikasi.

Dastlab, tana massasi indeksi o'rtacha me'yorga yaqin bo'lishiga qaramay, barcha bemorlarda og'ir gipo- va disproteinemiya mavjud edi (1-jadval). Viseral oqsil hovuzining darajasi haqidagi eng aniq ko'rsatkich (bizning tadqiqotimiz uchun mavjud bo'lgan barcha protein fraksiyalari) transferrinning tarkibi bilan ko'rsatilgan, uning yarimparchalanish davri taxminan 8 kun (albuminning yarimparchalanish davri 20). kun). Bundan tashqari, uning ekstravaskulyar hovuzi albumin bilan solishtirganda juda kichikdir interstitsial va tomir ichidagi bo'shliqlar orasida doimiy ravishda aylanadi. Shu munosabat bilan transferrin darajasining dinamikasi oqsil-energiya tanqisligi darajasini va davolash samaradorligini aniqroq baholash imkonini berdi.

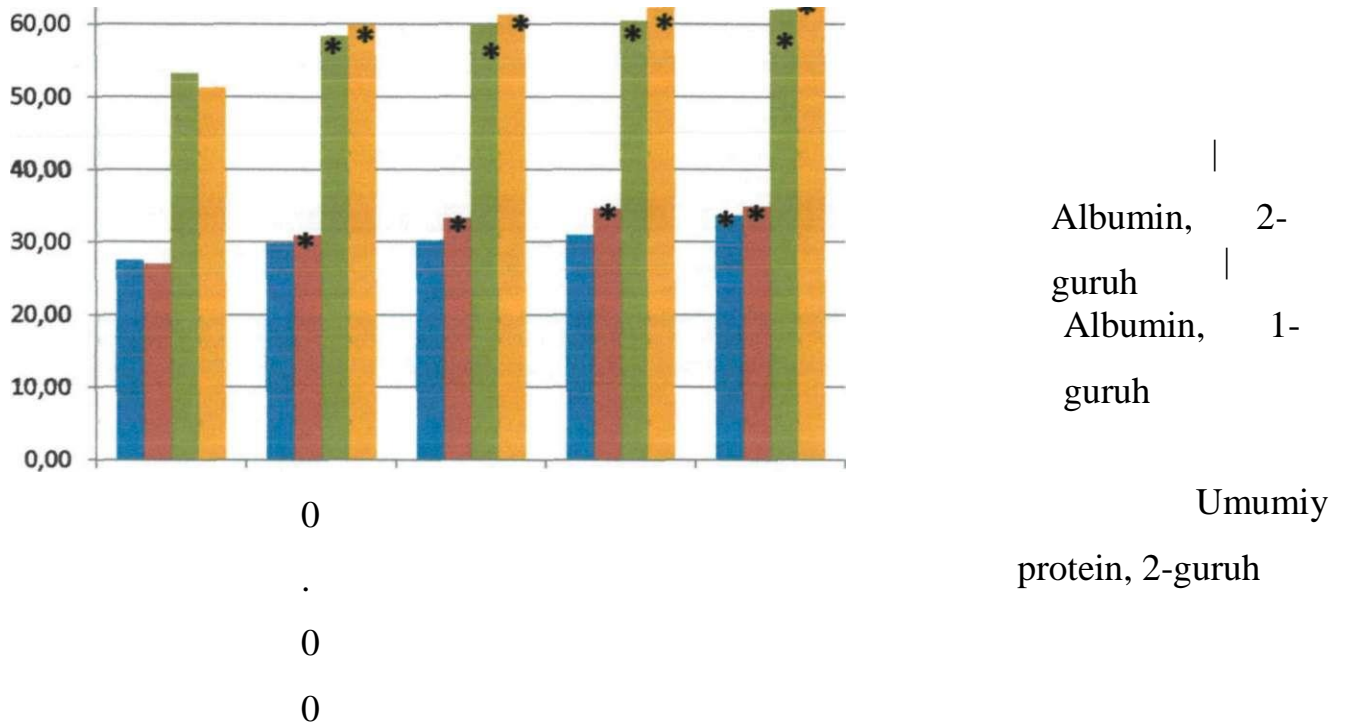
Jadval 1. 1 va 2 bemorlarda oqsil almashinuvi indekslarining dinamikasi

Ko'rsatkichlar (norma)	1 guruh - ("Di peptiv")					2-guruh (qiyosiy)				
	Tadqiqot kunlari									
	1	5	7	10	14	1	5	7	10	14
Umumiy protein (66-81 g/l)	51.34 ± 2,16	<b>60,0</b> ± <b>2,2"</b>	<b>61.31</b> ± <b>2,46"</b>	<b>62.4</b> ± <b>2,23"</b>	<b>64,0</b> ± <b>2,66"</b>	53.29 ± 1.88	<b>58.39</b> ± <b>1,33"</b>	<b>60,0</b> ± <b>1,65"</b>	<b>60.5</b> ± <b>2,34"</b>	<b>62,0</b> ± <b>1,59"</b>
Albumin (39-49 g/l)	27.02 ± 0,83	<b>30.99</b> ± <b>1,34"</b>	<b>33,28</b> ± <b>1,73"</b>	<b>34,59</b> ± <b>1,49"</b>	<b>34,94</b> ± <b>1,34"</b>	27,58 ± 1.03	29.89 ± 1.08	30,27 ± 1.2	30,96 ± 1.65	<b>33,66</b> ± <b>1,52"</b>
Globulinlar (23-35 g/l)	22.64 ± 1.72	26.43 ± 1.35	26.3 ± 1.19	<b>27.62</b> ± <b>1,35"</b>	<b>27.87</b> ± <b>1,53"</b>	24.14 ± 1.84	29.6 ± 2.76	29.63 ± 2.19	29.89 ± 2.68	<b>31.62</b> ± <b>2,69"</b>
Transferrin (200-360 mg%)	104.2 ± 6.61	114.7 ± 5.38	111.3 ± 8.86	114,0 ± 6.58	107.8 ± 8.58	104.4 ± 4.19	107.5 ± 11.5	106.3 ± 0,33	107.0 ± 8.0	102.7 ± 6.98
Gemoglobin (m. 130-1 bOg/l; va. 120-140 g/l)	91,95 ± 3.82	89,76 ± 3.76	87.7 ± 4.48	94.17 ± 5.48	91,28 ± 4.5	100.5 ± 4.89	98.05 ± 4.85	96,11 ± 5.44	90.5 ± 4.95	102.4 ± 5.36

\*  $p < 0,05$  dastlabki ma'lumotlarga nisbatan.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, "Dipeptiven" ni 1,5 ml / kg / kun qo'shimcha yuborish bilan ovqatlanishni qo'llab-quvvatlash fonida, nazorat guruhiga qaraganda katabolizmning og'irligining pasayishi tendentsiyasi kuzatilgan. Glutamin infuzioni 7 kun davomida davom ettirildi. Bu vaqtga kelib, transferrin darajasining o'sishi  $111,3 \pm 8,86$  mg% ni tashkil etdi, umumiy protein  $61,31 \pm 2,46$  g/l gacha va albumin  $33,28 \pm 1,73$  g/l gacha (1-jadval). Nazorat guruhida transferrin 7-kuni  $106,3 \pm 0,33$  mg%, umumiy oqsil -  $60,0 \pm 1,65$  g/l, albumin -  $30,27 \pm 1,2$  g/l. Shunisi e'tiborga loyiqki, glutaminni qabul qiluvchi guruhda albuminning ko'payishi 5-kunga kelib, taqqoslash guruhida - atigi 14-kunga kelib statistik jihatdan ahamiyatli bo'lgan. Har ikki guruhdagi umumiy oqsilning dinamikasi dastlabki ma'lumotlarga nisbatan

sezilarli farqqa ega edi (2-rasm). 5). Har ikki guruhda davolanishning 1 dan 14 kunigacha transferrin darajasining o'zgarishi ijobiy tendentsiyaga ega bo'lib, bu statistik jihatdan tasdiqlanmagan.



Guruh. 2. 1 va 2-guruhdagi bemorlarda umumiy oqsil va albumin darajasining dinamikasi.

Guruhlardagi o'rtacha gemoglobin darajasi 1-jadvalda keltirilgan. Davolash jarayonida oqsil almashinuvining yaxshilanishi fonida gemoglobin darajasida sezilarli o'sish aniqlanmadi. Belgilangan vaqt oralig'ida katta qon yo'qotishlar bo'lmaganligini aniqlashtirish kerak. qayd etdi. Donor eritromassini quyish zarurati 1-guruhdagi 14 bemorda (60,9%) va ikkinchisida 68,2% hollarda (15 bemor) paydo bo'ldi.

Har ikki guruhdagi dastlabki limfotsitopeniya oqsil-energetika etishmovchiligining o'rtacha og'irligiga to'g'ri keldi (2-jadval). Kombinatsiyalangan ovqatlanishning 5-kuniga kelib, asosiy va qiyosiy guruhlarda limfotsitlarning mutlaq soni darajasining oshishi tendentsiyasi mavjud edi. Ko'rsatkichning keyingi o'sishi ham qayd etildi, ammo shunga qaramay, 14-kunga kelib AHS qiymatlari ikkala guruhda ham engil ozuqaviy tanqislik oralig'ida qoldi.

Jadval 2. Glutamin qo'shilishi fonida limfotsitlar darajasining dinamikasi

ozuqaviy yordamning bir qismi sifatida ( $M \pm w$ ).

Ko'rsatkichlar (norma)	1-guruh (Glutamin)					2-guruh (qiyosiy)				
	Tadqiqot kunlari									
	1	5	7	10	14	1	5	7	10	14
Limfotsitlar (19-37%)	14.24 $\pm$ 1.33	14.7 $\pm$ 0,81	14.71 $\pm$ 0,71	16 $\pm$ 1.26	15.69 $\pm$ 1.18	14.68 $\pm$ 1.15	14.17 $\pm$ 0,70	14.29 $\pm$ 1.21	16.12 $\pm$ 1.34	15.7 $\pm$ 1.05
Mutlaq raqam limfotsitlar ( $> 1,8$ ming)	1.3 $\pm$ 0,13	1.51 $\pm$ 0,19	1.56 $\pm$ 0,16	1.48 $\pm$ 0.1	1.56 $\pm$ 0,11	1.48 $\pm$ 0,17	1.35 $\pm$ 0,11	1.37 $\pm$ 0,12	1.48 $\pm$ 0,16	1.46 $\pm$ 0,13

Kombinatsiyalangan ovqatlanish fonida jigar faoliyatining dinamikasi glutamin bilan kombinatsiya.

*Protein yo'qotilishining ko'payishi (qattiq katabolizm, keng yara yuzalarining mavjudligi, takroriy operatsiyalar va bog'lash) jigarning protein-sintetik funksiyasining pasayishi bilan og'irlashdi. Psevdoxolinesteraza fermentining faolligi dastlab qiyosiy va asosiy guruhlarda mos yozuvlar oralig'ining pastki chegarasiga nisbatan 1,5-1,6 martaga kamaydi. mos ravishda. Kombinatsiyalangan ovqatlanishning ikkala usuli ham jigarning protein-sintetik salohiyatini oshirish bilan birlashtirildi (3-jadval).*

Jadval 3. 1 va 2 -guruhdagi bemorlarda jigar funksiyasi ko'rsatkichlarining dinamikasi

Ko'rsatkichlar (norma)	1-guruh ("Dipeptiv")					2-guruh (qiyosiy)				
	Tadqiqot kunlari									
	1	5	7	10	14	1	5	7	10	14
ALT (0-42 birlik/l)	30.25 ± 3.6	34.47 ± 7D	<b>58.7</b> ± <b>14,0"</b>	52.6 ± 12.3	41.62 ± 8.21	28.85 ± 4.7	36.82 ± 5.86	37.42 ± 6.25	<b>60.4</b> ± <b>13,7"</b>	53.21 ± 12.1
ACT (0-38 birlik/l)	40.07 ± 5.07	30.21 ± 4,2	43,92 ± 5,39	34.43 ± 6D	30.19 ± 4,5	30,86 ± 4,21	36,79 ± 4,8	45,71 ± 6,24	45,66 ± 7,18	46,4 ± 7,68
PHE (4500 - 12000 birlik/l)	2808,5 ± 298.7	3099,2 ± 339.6	3228.0 ± 294,9	3725,4 ± 416.6	4202.5 ± 532	3062.3 ± 356.6	3041.8 ± 310.4	3108.6 ± ± 282,0	3240.1 ± 384.3	3581.6 ± 543.1
Bilirubin (8,5- 20,5 mkmol/l)	17.62 ± 4.83	16.01 ± 4.59	14.63 ± 4.61	16.65 ± 6.23	16.8 ± 7.35	19,17 ± 4.02	19,93 ± 5.91	14,03 ± 4.47	19,11 ± 5.59	12.6 ± 3.72
Glyukoza (3.5- 6.1 mmol/l)	6.26 ± 0,56	6.95 ± 0,46	6.62 ± 0,61	6.54 ± 0,51	6,12 ± 0,48	6,16 ± 0,81	7,21 ± 0,79	6,99 ± 0,79	7,04 ± 0,81	5.85 ± 0,34
Fibrin Gen (2- 4 g/l)	5,34 ± 0,34	5,33 ± 0,28	5,03 ± 0,42	<b>4.08</b> ± <b>0,5"</b>	4,71 ± 0,56	5,2 ± 0,38	5,25 ± 0,42	5,09 ± 0,43	5,21 ± 0,49	4,49 ± 0,58
PTI (80- 107%)	62,14 ± 2.5	68.58 ± 2.46	66.25 ± 3.7	65,93 ± 2.62	<b>71.1</b> ± <b>4,0"</b>	62,67 ± 2.7	64,24 ± 3.29	65,00 ± 3.78	66,73 ± 4.21	62,87 ± 3.69

\* p < 0,05 dastlabki ma'lumotlarga nisbatan.

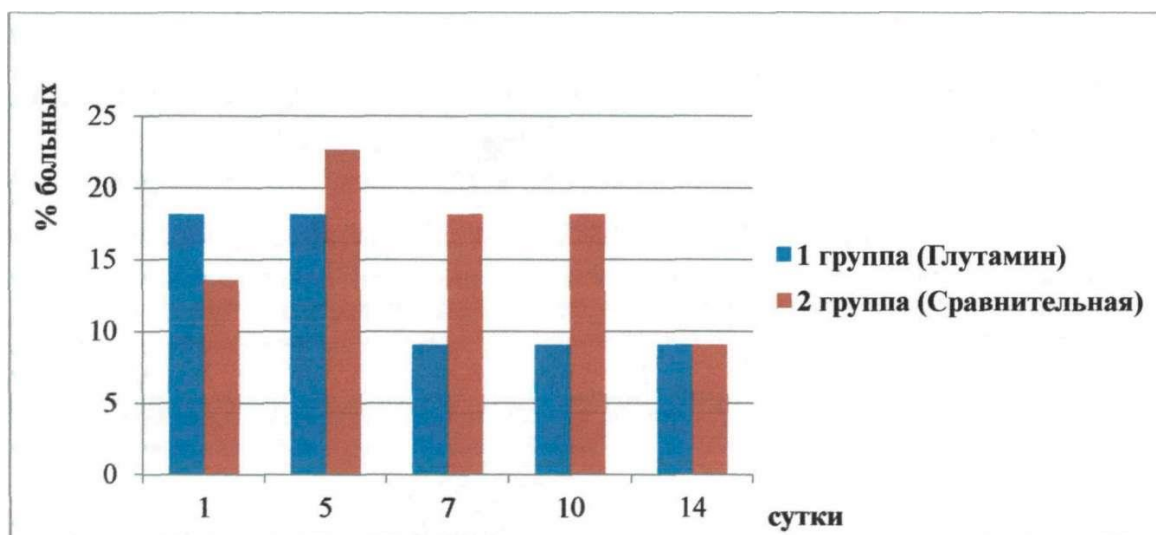
Protrombin indeksi, psevdoxolinesteraza kabi, jigarining oqsil-sintetik funksiyasi holatini aks ettiradi. Tadqiqotning 1-kunida ikkala guruhdagi PTI ko'rsatkichlari juda past bo'lib chiqdi (asosiy va qiyosiy guruhlarda mos ravishda  $62,14 \pm 2,51\%$  va  $62,67 \pm 2,70\%$ ). Kombinatsiyalangan ovqatlanish fonida asta-sekin o'sish tendentsiyasi mavjud edi bu ko'rsatkich va asosiy guruhda 14-kunga kelib protrombin indeksining statistik jihatdan sezilarli o'sishi aniqlandi (3-jadval).

Jigar hujayralari sitolizi darajasini baholashda alanin aminotransferaza o'rtacha darajasining statistik jihatdan sezilarli darajada oshishiga (asosiy guruhda 7-kuni va nazorat guruhida 10-kuni) keyingi pasayish tendentsiyasi bilan deyarli 2 baravarga e'tibor qaratildi. . Asosiy guruhdagi aspartat aminotransferaza darajasi, bu ferment faolligining o'rtacha o'sishi qayd etilgan 7 kun bundan mustasno, o'rtacha normadan oshmadi. Nazorat guruhida AST faolligi metabolik terapiyaning 7-kunida ham pasayish tendentsiyasiz oshdi. Transaminaza faolligining oshishi parenteral ovqatlanishning bir qismi sifatida yog 'emulsiyalarining infuzioni bo'lishi mumkin (har ikkala guruhda ham o'xshash edi), ayniqsa jigar etishmovchiligining boshqa belgisi (bilirubin) o'zgarishi ikkala guruhda ham normal chegaralarda bo'lganligi sababli (jadval. 3).

Sepsis bilan og'rigan bemorlarda kombinatsiyalangan ovqatlanish paytida uglevod almashinuvi parametrlarining dinamikasi.

Sepsisli bemorlar uchun insulin qarshiligi va stressli giperqlikemiya shakllanishi shaklida uglevod almashinuvini qayta qurish tabiiy hisoblanadi. Konsentrlangan glyukoza eritmalarini parenteral yuborish bu rasmni kuchaytirishi mumkin.

Tadqiqot davomida glisemik darajalar har 3-4 soatda, agar kerak bo'lsa - har soatda kuzatildi. Qo'llaniladigan glyukoza va insulin eritmalarining tezligi glikemiya  $8 \text{ mmol} / \text{l}$  dan oshganda sozlandi. 8-jadvalda ochlikdagi o'rtacha glyukoza miqdori ko'rsatilgan. Olingan natijalar ikkala guruhda ham normaning yuqori chegarasida edi. Ko'tarilgan ertalab glikemiyaning paydo bo'lish chastotasini baholashda  $> 8 \text{ mmol/l}$ , aniqroq rasm aniqlandi (3-rasm).



Грух. 3. 1 va 2 гурух беморларида гипергликемиyaning paydo bo'lish chastotasi.

Glutaminni qabul qiluvchi 1-guruhda 7-kunga kelib гипергликемиya bilan og'rigan беморлар sonining kamayishi tendentsiyasi aniqlandi. Nazorat гурухida қон shakarining ko'payishi holatlari ushbu davrga ko'paydi, bu 4 беморда (18,2%) doimiy insulin qarshiligi bilan bog'liq.

Natijada, o'rtacha glyukoza darajasida гурухлар o'rtasida statistik jihatdan muhim farqlar topilmadi. Biroq, glutaminni qo'shish bilan davolash paytida гипергликемиya bilan og'rigan беморларning ulushini kamaytirish tendentsiyasi aniqlandi.

Shunday qilib, olingan ma'lumotlar parenteral va enteral ovqatlanishning vena ichiga glutamin infuzioni bilan birikmasi organizmning stressga metabolik reaksiyasini o'zgartirishga yordam bergan degan xulosaga kelishimizga imkon beradi. Bu anti-katabolik ta'sirda, jigar faoliyatini, oqsil va uglevod almashinuvini normallashtirishda namoyon bo'ldi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Австрийское общество клинического питания. /Рекомендации по парентеральному и энтеральному питанию взрослых. - 2015. - 96с.
2. Бахман А. Искусственное питание. М. - 2017. – 191 с



3. Буткевич А.Ц., Чадаев А.П., Лапин А.Ю., Свиридов С.В. Открытые дренирующие операции в хирургическом лечении распространенного инфицированного панкреонекроза. / Монография. - Москва. - «Граница». - 2018.- 394 с.
4. Вретлинд А., Суджан А.В. / Клиническое питание. Стокгольм - Москва. - 2014. -309 с.
5. Гельфанд Б.Р., Мамонтова О.А., Белоцерковский В.З., Шпилова О.С., Попов Т.В. Эффективность дипептивена как компонента нутритивной терапии у больных с абдоминальным сепсисом (краткий обзор литературы и результаты собственных исследований). // Consillium Medicum. - 2015. - № 2. - С. 3-7.
6. Гельфанд Б.Р., Шляпников С.А. с соавт. Хирургические инфекции: практическое руководство. - М.: Литерра. - 2016. - 736 с.
7. Гридчик И.Е. Клинико-экономические аспекты лечения абдоминального сепсиса. // Новости науки и техники. - Сер. Мед. Вып. Новости А и Р. - 2015. - №2.-С. 17-33.
8. Грищук С.Ф., Безруков В.М. Синдром аминокислотного дисбаланса и метаболическая дисфункция при критических состояниях в хирургии. // Вестник интенсивной терапии. - 2018. - № 2. - С. 10-13.
9. Гусев Е.Ю., Юрченко Л.Н. Системное воспаление как типовой патологический процесс. // Вестник мед. акад. науки. - 2016. - № 4. - С. 17-20.
10. Ефименко Н.А., Шестопапов А.Е., Пасько В.Г. с соавт. Искусственное лечебное питание в интенсивной медицине и реанимации. / Методические рекомендации. - М. - 2020. - 66 с.