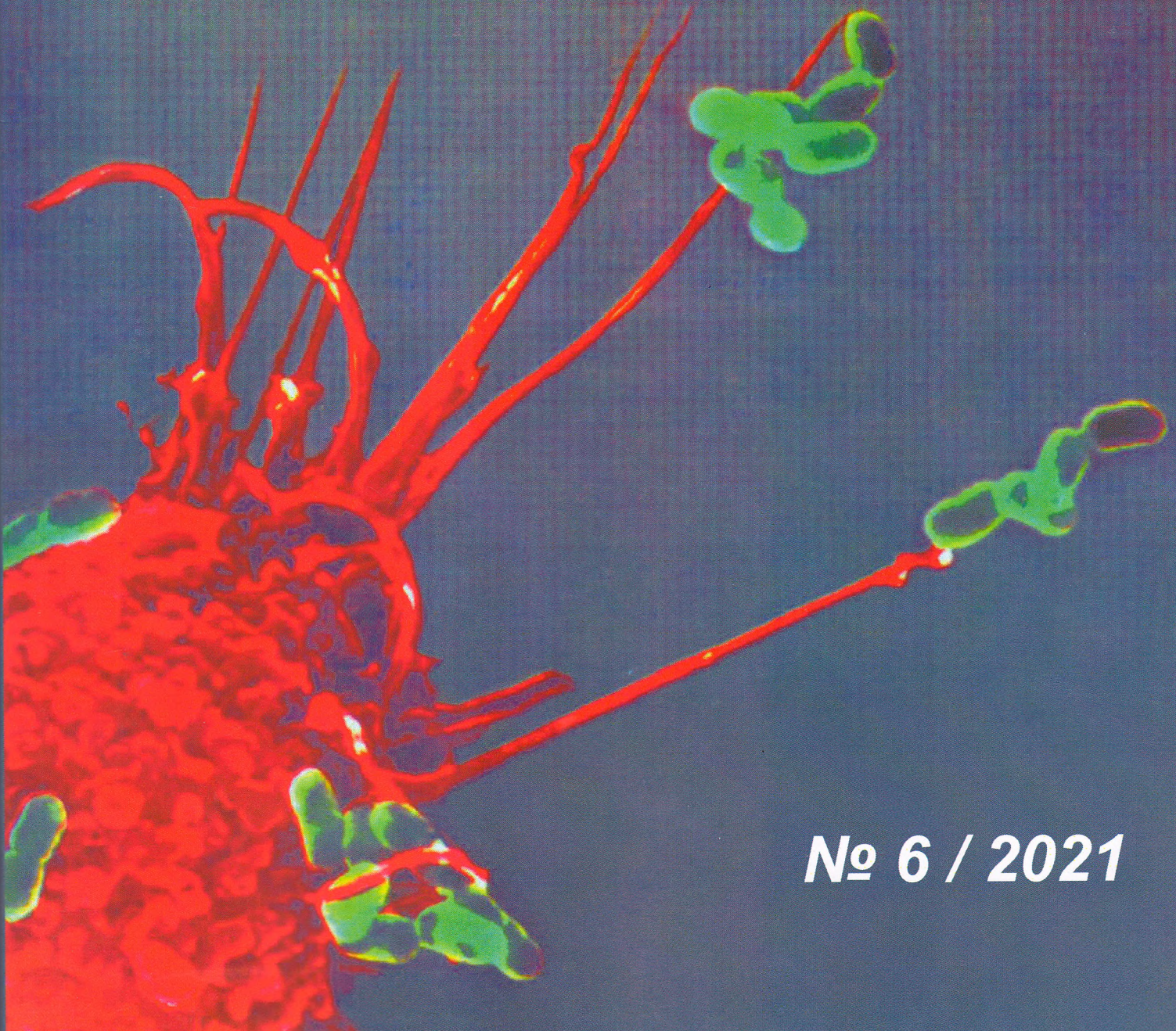


ISSN 2181-5534

---

# ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ И ФАРМАКОЛОГИЯ

---



№ 6 / 2021



23. РИЗАЕВА Н.М., УКТАМОВ Б., МАХМУДЖОНОВА К.С.,  
ТУЛЯГАНОВ Б.С. ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ БАД  
ВЕТРОГОННОГО ДЕЙСТВИЯ «СТОП-ГАЗ».....148
24. САМЕДИНОВ Р.С., НАБИЕВ А.Н., ТУЛЯГАНОВ С.Х.  
ГОНАДОТРОПНОЕ ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА “АСФЕРВОН”...152
25. САРВАРОВА Д.М., ЮНУСХОДЖАЕВА Н.А., МАВЛАНОВ Ш.Р.  
ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ПРЕПАРАТА  
«ЦЕРОКСИДОЛ».....158
26. САФАРОВА Г.А. КЛИНИКАДАН ОЛДИНГИ БОСКИЧЛАРДА II  
ТИПДАГИ КАНДЛИ ДИАБЕТДА БУЙРАК  
ШИКАСТЛАНИШНИНГ КУРСАТКИЧЛАРИ.....162
27. SULTANOVA A.A., USMANALIEVA Z.O'. METFORMIN DORI  
VOSITASINI YUPOQA QATLAM XROMATOGRAFIYA  
USULIDA TANLIL SHAROITLARINI ISHLAB CHIQUISH.....167
28. ТУРСУНОВА М.Х., ЮНУСОВА Х.М., ТУРДИЕВА З.В.,  
ЖАЛОЛИДДИНОВА М.Ш. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ  
СЕДАТИВНЫХ СВОЙСТВ КОМБИНИРОВАННОЙ  
НАСТОЙКИ.....172
29. ТУРСУНОВА М.Х., ЮНУСОВА Х.М., САМЕДИНОВА Д.Н.  
ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИЗУЧЕНИЯ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И  
ПРОТИВОРВОТНОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА  
МЕТОКЛОПРАМИД.....177
30. TO'XTAMUROD Z.Z., AGZAMOVA M.N., ISMOILOV F.M.  
O'TKIR PANKREATITDA SANDOSTATINNI QO'LLASH.....182
31. УЛМАСОВА С.И., КАСИМОВ И.А., ШОМАНСУРОВА Ш.Ш.  
АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ  
РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ  
(COVID-19) НА ТЕРРИТОРИИ ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ....189
32. USMANALIYEVA Z.O'., ZULFIKARIYEVA D.A. ANTIGELMINT  
TA'SIRLI DORI VOSITALARINI BIOLOGIK OB'EKTLARDA  
SAQLANISHINI ANIQLASH.....199
33. ФАЙЗИЕВА У.Р. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА О  
РОЛИ НАРУШЕНИЯ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ ПРИ  
ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО  
ВОЗРАСТА.....203
34. ХАКИМОВ З.З., АБЗАЛОВ Ш.Р., РАХМАНОВ А.Х. ТОТИМ  
ЎСИМЛИГИ БАРГИДАН АЖРАТИЛГАН ПОЛИФЕНОЛЛАР  
ЎИҒМАСИНИ (RHUS CORIARIA L.) ОШҚОЗОН ШИЛЛИК  
ҚАВАТИГА ТАЪСИРИ.....209
35. ХАКИМОВ З.З., АБЗАЛОВ Ш.Р., РАХМАНОВ А.Х. ТОТИМ  
ЎСИМЛИКЛАРИ БАРГИДАН АЖРАТИЛГАН ПОЛИФЕНОЛЛАР

structure were studied by region. The epidemic process of COVID-19 infection in the study area, the ways of transmission of the disease, social activation, activation of migration processes are important. Therefore, adherence to leading measures to prevent the spread of the disease - preventive vaccination, quarantine is followed.

УДК: 615.074:615.454

## ANTIGELMINT TA'SIRLI DORI VOSITALARINI BIOLOGIK OB'EKTLARDA SAQLANISHINI ANIQLASH

Usmanaliyeva Zumrad O'ktamovna, Zulfikariyeva Dilnoza Alisherovna

*Toshkent farmatsevtika instituti*

[usmanaliyeva1970@mail.ru](mailto:usmanaliyeva1970@mail.ru)

**Kalit so'zlar:** albendazol, medamin, biologik ob'ekt, saqlanishi, etil spirti, konservatsiya, ekstraksiya.

Antigelmint dori vositalari bo'lgan albendazol va medamin dori vositalarini kimyo-toksikologik tahlillarini olib borish uchun biologik ob'yektlarda saqlanish muddatlari o'rganildi. O'tkazilgan tahlil natijalarida albendazol bilan zaharlanish yuz berganda uni biologik ob'yektlar tarkibidan 25 kun davomida, medamin bilan zaharlanish yuz berganda 60 kun davomida aniqlash mumkinligi belgilandi. Zarur hollarda biologik ob'yektlarni etil spirti bilan konservatsiya qilgan holda albendazolga tekshirish uchun 60 kungacha, medamin uchun 120 kungacha saqlash mumkinligi aniqlandi.

Hozirgi kunda gelmintlarning insonlarda uchraydigan 250 dan ortiq turi mavjud bo'lib, shulardan 9 turi bolalarda ko'p uchraydi. Respublikamiz hududlarida har yili ommaviy degelmintizatsiya tadbirlari o'tkazilib kelinadi. Ushbu tadbir oqibatida ba'zan dori vositalarini noto'g'ri qo'llash yoki e'tiborsizlik oqibatida antigelmint dori vositalari bilan zaharlanish holatlari kuzatilmoqda. Bunday holatlarda insonlarga o'z vaqtida tez tibbiy yordam ko'rsatish uchun zaharlanish sabablarini tezkor va sezgir usullar bilan aniqlash muhim. Bu borada asosiy mas'uliyat sud-kimyo ekspertiza laboratoriyalari zimmasiga tushadi. SHu munosabat bilan respublikamizda uchraydigan zaharli ta'sir etuvchi moddalarni aniqlashda sud-kimyo va kimyo-toksikologik tahlillari sabablarini qondiradigan tezkor va yuqori samarali aniqlash usullarini ishlab chiqish borasidagi tadqiqotlarni o'tkazish muhim masalalardan biri hisoblanadi.

Albendazol (Vormil) gelmintlar rivojlanishining barcha bosqichlarida mexumlari, lichinkalari, kattalari)ga ta'sir ko'rsatadi. Albendazol ichak gelmintlaridan: nematodalar, sestodalar, trematodalar, soddalilar, to'qima gelmintozlari kabi turlariga ham samarali ta'sir ko'rsatadi.

Medamin kimyoviy tuzilishiga ko'ra mebendazolga yaqin, immunomodulyator ta'sir ko'rsatadi. U insonlarning oshqozon-ichak traktida parazitlik qiladigan yumaloq gelmintlarning qobig'i orqali o'tib mushaklarni falajlaydi, natijada gelmintlar nobud bo'ladi. Medamin askaridoz, enterobioz, tixotsefalyoz, strongiloidoz, ankilostomidoz kasalliklarida qo'llaniladi [1,2].



**Tadqiqotning maqsadi:** O'zbekiston Respublikasi hududida zamonaviy holatlari uchraydigan albendazol va medamin dori vositalarini toksikologik tahlillarini olib borish uchun biologik ob'yektlarda saqlanish o'rganishdan iborat.

**Usullar va uslublar:** Albendazolni biologik ob'ektlarda saqlanishiga uchun 50 g biologik ob'ektdan bir necha namunalar tayyorlanib, og'ir metallar berkiladigan shisha idishlarga joylashtirildi va idishlar og'zi zich yopilib, xona haroratida qoldirildi [3].

5, 10, 15, 20, 25, 30, 60 va 90 kundan so'ng ushbu ob'ektlar tarkibidagi albendazolni qoldiq miqdorlari quyida keltirilgan usulda ajratib olinishi amalga oshirildi. Buning uchun konservant 96% etil spirti qo'shilgan biologik ob'ektning har birini saqlanish kuniga to'g'ri keladigan tajribalar uchun 0,1 M xlorid kislotasi yordamida bo'ktirilib, uy haroratida bir soatga vaqtinchalik chayqatib turgan holatda qoldirildi. Ko'rsatilgan vaqtdan so'ng, uni filtr qog'oz suzib, biologik ob'ektning qattiq qismi ikkinchi marotaba bir soat davomida 0,1 M xlorid kislota eritmasi bilan bo'ktirildi. Xlorid kislotali eritmalar birlashtirilib, 10 daqiqa 3000 ayl/daq tezlikda sentrifugalandi. So'ngra suvli qismi ajratib chiqarib, cho'kma qismiga 20-30 ml 0,1 M xlorid kislota eritmasidan solinib, bir soat davomida qoldirildi. Ajratma sentrifugalanib, suvli qatlami umumiy ajratmaga qo'shilib, qolgan ajratgich voronkaga o'tkazildi va oqsil moddalardan tozalash maqsadida birinchi marotaba 20 ml xloroform bilan ekstraksiyalandi. Xloroform qatlami ustiga qo'yib yuborildi. Qolgan suvli eritma qatlamini 25% ammiak eritmasi bilan pH=4,5-5,0 ga keltirilib, uni 20 ml geksan yordamida uch marotaba ekstraksiya qilingan. Olingan geksanli ajratmalar birlashtirilib, 5,0 g suvsizlantirilgan natriy sulfat bilan saqlagan filtr qog'oz orqali chinni kosachaga filtrlab olindi va quruq qolgan qolgan qolguncha uy haroratida bug'latildi. Qoldiqni 5 ml etil spirtida eritib, laboratoriya sharoitida tayyorlangan KSK saqlagan xromatografik plastinka xloroform-etil spirti-chumoli kislotasining 8:1:1 nisbatidagi eritmasi bilan aralashmasida soekstraktiv moddalardan tozalash maqsadida xromatografiyalandi. Xromatografik plastinkadagi albendazolning dog'larini aniqlab, so'ngra 0,1 M xlorid kislota eritmasi yordamida elyuatsiya qilingan va elyuat tarkibidagi albendazolni "Agilent Technologies" firmasining 8453 Spectroscopy System markali spektrofotometrda  $\lambda=291$  nm to'lqin uzunligida standart eritmalariga nisbatan miqdoriy tahlili amalga oshirildi [4,5,6].

Albendazolni biologik ob'ektlarda saqlanishiga etil spirtining ta'siri o'rganish uchun 50 g miqdordan hayvon ichki a'zolaridan (maydalangan jigar) tortib olib, bir qancha namunalar tayyorlab, konussimon kolbalarga solinib va biologik ob'ektlar (jigar bo'laklarini) qoplaguncha 96% etil spirtidan qo'shilgan. Idishlar og'zi berkitilib, xona haroratida qoldirildi. So'ngra turli muddatda tayyorlangan namunalar tarkibidan konservant sifatida qo'shilgan 96% etil spirti tarkibidan xona haroratida uchirish orqali yo'qotildi va yuqoridagi tajriba usulida albendazolni ajratib olib, yot moddalardan tozalanib, ularning tahlili spektrofotometriya usulida olib borildi.

Medaminni biologik ob'ektlarda saqlanishini aniqlash uchun 50 g biologik ob'ektdan bir necha namunalar tayyorlanib, og'zi zich berkiladigan shisha idishlarga joylashtirildi va idishlar og'zi zich yopilib, xona haroratida qoldirildi.

5, 10, 15, 30, 60, 90 va 120 kundan so'ng ushbu ob'ektlar tarkibidagi medaminni qoldiq miqdorlari quyida keltirilgan usulda ajratib olinish jarayoni amalga oshirildi. Buning uchun konservant 96% etil spirti qo'shilmagan biologik ob'ektning har birini saqlanish kuniga to'g'ri keladigan tajribalarni 0,1 M xlorid kislotasi yordamida bo'ktirilib, uy haroratida bir soatga vaqti-vaqti bilan chayqatib turgan holatda qoldirildi. Ko'rsatilgan vaqtdan so'ng, uni filtr orqali suzib, biologik ob'ektning qattiq qismi ikkinchi marotaba bir soat davomida 0,1 M xlorid kislotasi eritmasi bilan bo'ktirildi. Xlorid kislotasi eritmalar birlashtirilib, 10 daqiqa 3000 ayl/daq tezlikda sentrifugalandi. So'ngra suvli qismi ajratilib, cho'kma qismiga 20-30 ml 0,1 M xlorid kislotasi eritmasidan solinib, bir soatga qoldirildi. Ajratma sentrifugalanib, suvli qatlami umumiy ajratmaga qo'shib, ajratgich voronkaga o'tkazildi va oqsil moddalardan tozalash maqsadida ikki marotaba 20 ml benzol bilan ekstraksiyalandi. Qolgan suvli eritma qatlamini 25% ammiak eritmasi bilan pH=8,0-9,0 ga keltirilib, uni 20 ml xloroform yordamida uch marotaba ekstraksiya qilindi. Olingan xloroformli ajratmalar birlashtirilib, 5,0 g suvsizlantirilgan natriy sulfat tuzi saqlagan filtr qog'oz orqali chinni kosachaga filtrlab olindi va quruq qoldiq qolguncha uy haroratida bug'latildi. Qoldiqni 5 ml etil spirtida eritilib, uni laboratoriya sharoitida tayyorlangan KSK saqlagan plastinkada xloroform-etil spirti-chumoli kislotasining 8:1:1 nisbatidagi erituvchilar aralashmasida soekstraktiv moddalardan tozalash maqsadida xromatografiyalandi. Xromatografik plastinkadagi medaminning dog'larini aniqlab, so'ngra 0,1 M xlorid kislotasi eritmasi yordamida elyuatsiya qilindi va elyuat tarkibidagi medaminni "Agilent Technologies" firmasining 8453E Spectroscopy System markali spektrofotometrda  $\lambda=281$  nm to'lqin uzunligida standart eritmalariga nisbatan miqdoriy tahlili amalga oshirildi.

Medaminni biologik biologik ob'ektlarda saqlanishiga etil spirtining ta'sirini o'rganish uchun 50 g miqdordan hayvon ichki a'zolaridan (maydalangan jigar) tortib olib, bir qancha namunalar tayyorlab, konussimon kolbalarga solindi va biologik ob'ektlar (jigar bo'laklarini) qoplaguncha 96% etil spirtidan qo'shildi. Idishlar og'zi berkitilib, xona haroratida qoldirildi. So'ngra turli muddatlarda namunalar tarkibidan konservant sifatida qo'shilgan 96% etil spirit ob'ekt tarkibidan xona haroratida uchirish orqali yo'qotildi va yuqoridagi tajriba asosida medaminni ajratib olib, yot moddalardan tozalanib, ularning tahlili UB-spektrofotometriya usulida olib borildi.

Quyidagi formula asosida biologik ob'ektlar tarkibidan ajratib olingan antigelmint dori vositalarini foiz miqdori hisoblab topildi va metrologik hisoboti amalga oshirildi.

$$X_{\%} = \frac{D \cdot V \cdot 10 \cdot 100}{\dots} \quad \begin{array}{l} X_{\%} - \text{tekshirilayogan modda foiz miqdori;} \\ D - \text{aniqlanuvchi modda optik zihligi;} \end{array}$$



$E^{1\%}_{1CM} \cdot \alpha \cdot 100$

V - standart eritma hajmi;

$E^{1\%}_{1CM}$  – standartni solishtirma nur yutish ko'rsatkichi;

$\alpha$  – modda og'irligi (a.t.)

**Natijalar:** Olingan natijalar asosida albendazol chirigan biologik ob'ektlarda 25 kun, 96% etil spirti bilan konservatsiyalangan biologik ob'ektlarda 60 kun saqlanishi aniqlandi. Shuningdek, medamin chirigan biologik ob'ektlarda 60 kun, 96% etil spirti bilan konservatsiyalangan biologik ob'ektlarda 120 kun saqlanishi aniqlandi. Bu esa biologik ob'ekt 96% etil spirti bilan konservatsiyalanganida uning tarkibidagi zaharli modda uzoqroq saqlanishi va unda kechadigan chirish jarayonlarini sekinlashishidan dalolat beradi.

**Xulosalar:** O'tkazilgan tahlil natijalari asosida shuni xulosa qilib aytish mumkinki, albendazol bilan zaharlanish yuz berganda uni biologik ob'yektlar tarkibidan 25 kun davomida, medamin bilan zaharlanish yuz berganda 60 kun davomida aniqlash mumkin. Zarur hollarda biologik ob'yektlarni etil spirti bilan konservatsiya qilgan holda albendazolga tekshirish uchun 60 kungacha, medamin uchun 120 kungacha saqlash mumkin. Ushbu natijalar sud kimyogar ekspertlarga antigelmint dori vositalarini biologik ob'ekt tarkibidan qancha muddatgacha aniqlash mumkinligini bilish imkonini beradi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Архипов И.А. Антигельминтики: фармакология и применение. – М., 2009. – 405 с.
2. Clarke's isolation and idevtfication of drugs, London, 2000. P. -323.
3. Юлдашев З.А. Распределение и накопление суми-альфа во внутренних органах лабораторных животных. Современные аспекты судебно-медицинской экспертизы и криминалистики: Тез. докл. респ. науч. конф.– Ташкент: 2006. –С. 220-222.
4. Абдуллаев Ш. Использование УФ-спектрофотометрия для анализа и стандартизации препаратов на основе бензимидазола // Кимё ва фармация, 2002, №2, С. 14-19
5. Usmanalieva Z.O', Tojiev M.A. Biosuyuqliklar tarkibidan albendazolni ajratib olish va tahlil qilish. Farmatsevtika jurnali. – Toshkent, 2015. - №1. - В.77-80.
6. Михайлицын Ф.С., Лебедева М.Н., Садиков Т., Арипов Х.Н. и др. Разработка и внедрение нового отечественного антигельминтика альбендазола. Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 2001.- №3.-С.49-51.

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОХРАНЯЕМОСТИ АНТИГЕЛЬМИНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ

Усманиелиева Зумрад Уктамовна, Зулфикариева Дилноза  
Алишеровна

Ташкентский фармацевтический институт

[usmanalieva1970@mail.ru](mailto:usmanalieva1970@mail.ru)

**Ключевые слова:** альбендазол, медамин, биологический объект, сохраняемость, этиловый спирт, консервация, экстракция.

Для химико-токсикологического анализа антигельминтных препаратов альбендазола и медамина изучена их сохраняемость в биологических объектах. По результатам анализа при отравлении альбендазолом он может быть обнаружен в составе биологических объектов в течение 25 дней, при отравлении медамином - 60 дней. Установлено, что в биологических объектах консервированных этиловым спиртом альбендазол сохраняется до 60 дней, а медамин до 120 дней.

### SUMMARY

#### DETERMINATION OF THE STABILITY OF ANTIHELMINTH PREPARATIONS IN BIOLOGICAL OBJECTS

Usmanalieva Zumrad Uktamovna, Zulfikarieva Dilnoza Alisherovna

*Tashkent Pharmaceutical Institute*

[usmanalieva1970@mail.ru](mailto:usmanalieva1970@mail.ru)

**Key words:** albendazole, medamine, biological object, preservation, ethyl alcohol, conservation, extraction.

For the chemical-toxicological analysis of anthelmintic drugs albendazole and medamine, their preservation in biological objects was studied. According to the results of the analysis, in case of poisoning with albendazole, it can be detected in the composition of biological objects within 25 days, in case of poisoning with medamine - 60 days. It was found that in biological objects preserved with ethyl alcohol, albendazole lasts up to 60 days, and medamine up to 120 days.

УДК:616.2-616.24-002.153

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА О РОЛИ НАРУШЕНИЯ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Файзиева Угилбиби Рузибадаловна

*Термезский филиал Ташкентской медицинской академии*

[ugilbibi@mail.ru](mailto:ugilbibi@mail.ru)

**Актуальность проблемы.** В настоящее время у врача общей практики особую актуальность имеет внебольничная пневмония (ВП) в связи с высокой распространенностью в детской популяции. На практике, особенно в амбулаторных условиях, серьезными проблемами являются ранняя диагностика и рациональная терапия пневмонии у детей. Достижения в области иммунологии и молекулярной биологии свидетельствуют о важной роли иммунной активации и системного воспаления в патогенезе и течении заболеваний человека. Заболеваемость пневмонией в России составляет 4-15 на 1000 детей в возрасте от 1 месяца