

Eshnazarova Dilorom O'rinboy qizi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti farmatsiya fakulteti talabasi

Ilmiy raxbar: Baykulov Azim Kenjayevich

Annotatsiya. *Biologik ob'ektlardan etil spirtini olish sud amaliyotida juda muhim: - mast holda transport vositasini boshqarish yoki boshqa huquqbuzarliklar bilan bog'liq jinoyat ishlari bo'yicha alkogolli mastlik darajasini aniqlash; - shubhali holatlarda o'lim sababini aniqlash; - shoshilinch tibbiy yordam adabiyotlarida intoksikatsiya holatlarini o'rganish.*

Kalit so'zlar: *etil spirti, toksin, zahar, ekstraktsiya*

Dolzarblik. Etil spirti (etanol) muhim toksikologik ahamiyatga ega bo'lgan moddadir. Uning tanaga ta'siri qisqa muddatli va uzoq muddatli bo'lishi mumkin. Etanolning toksikologik ahamiyatining asosiy jihatlariga quyidagilar kiradi:

- Markaziy asab tizimining (MNS) tushkunligi: Etanol depressant sifatida ishlaydi, bu esa muvofiqlashtirishning yomonlashishiga, reaksiya vaqtlarining sekinlashishiga, ongni yo'qotishiga va og'ir holatlarda o'limga olib kelishi mumkin.

- Alkogol bilan zaharlanish: Qondagi etanolning yuqori darajasi alkogol bilan zaharlanishga olib kelishi mumkin, bu qusish, tutilish, nafas olish muammolari va koma bilan tavsiflanadi.

- Jigar kasalligi: etanolni surunkali iste'mol qilish spirtli gepatit, jigar sirrozi va boshqa jigar kasalliklariga olib kelishi mumkin.

- Kanserojenlik: Etanol inson kanserojeni hisoblanadi va ko'krak, jigar va qizilo'ngach saratoni xavfining oshishi bilan bog'liq.

- Homilaga ta'siri: Homiladorlik davrida spirtli ichimliklarni iste'mol qilish homilaning spirtli ichimliklar sindromiga olib kelishi mumkin, bu esa bir qator anormallik va rivojlanish buzilishlarini keltirib chiqaradi.

- Giyohvandlik: Etanol jismoniy va psixologik qaramlikni keltirib chiqarishi, ijtimoiy va kasbiy hayotda muammolarga olib kelishi mumkin.

Ushbu omillar tufayli etanolni iste'mol qilish bilan bog'liq potentsial xavflardan xabardor bo'lish va ehtiyot choralarini ko'rish muhimdir.

Etil spirtining kimyoviy-toksikologik ekstraktsiyasi va tahlili uning konsentratsiyasini aniqlash va toksikologik xavfni baholash uchun turli usullardan foydalanishni talab qiladi. Bu sohada keng qo'llaniladigan asosiy qadamlar va usullar:

Etil spirti ekstrakti

1. Eritgichlar yordamida ekstraktsiya:

- Ba'zi hollarda etanolni biologik namunalardan (masalan, qon, siydik) efir yoki xloroform kabi organik erituvchilar yordamida olish mumkin.

- Texnika ba'zida etanolni hujayra tarkibiy qismlaridan ozod qilish uchun oqsillarni cho'ktirishni o'z ichiga oladi.

2. Qattiq fazalarda sorbsiya:

- Bu namunalar etanolni saqlaydigan sorbentlar bo'lgan ustunlar orqali o'tkaziladigan usul bo'lib, tahlildan oldin uni tozalash va konsentratsiyalash imkonini beradi.

3. Distillash:

- Bu eritmalardan etanolni tozalash va konsentratsiyalash uchun ishlatiladigan fizik usul. U moddalarning qaynash nuqtalari farqiga asoslanadi.

Sud kimyosida biologik ob'ektlardan (qon, siydik yoki to'qimalar kabi) etil spirtini olish muhim jarayon bo'lib, etanolning mavjudligi va konsentratsiyasini sud-tibbiy ekspertiza uchun tekshirishga imkon beradi, masalan, alkogol bilan zaharlanish yoki o'lim tufayli. intoksikatsiyaga.

Siydikdan etil spirtini bug 'distillash yo'li bilan ajratib olish, etanolni namunaning boshqa tarkibiy qismlaridan ajratish imkonini beruvchi samarali usullardan biridir. Bu usul, ayniqsa, sud kimyosida foydalidir, chunki u yakuniy mahsulotning yuqori tozaligini ta'minlaydi.

Bug'da distillash jarayoni

1. Namunani tayyorlash:

- Birinchidan, siydikni toza idishda yig'ish kerak. Yangi namunalar odatda ishlatiladi, chunki ular vaqt o'tishi bilan tahlil natijalariga ta'sir qiladigan o'zgarishlarga duch kelishi mumkin.

- Namuna zarrachalarni olib tashlash uchun oldindan filtrlashni talab qilishi mumkin.

2. Uskunani sozlash:

- Bug'ni distillash uchun maxsus jihozlar, jumladan, gazzsiz (namuna idishi), isitish, bug' kondensatsiyasi va kondensat yig'ish tizimlari kerak bo'ladi.

- Etanol sizib chiqmasligi uchun barcha ulanishlar mahkamlanganligiga ishonch hosil qiling.

3. Distillash:

- Siydik distillash kolbasiga joylashtiriladi, unga bug' hosil qilish uchun bir vaqtning o'zida suv kiritiladi.

- Suvni qizdirgandan so'ng, siydik orqali o'tadigan suv bug'lari hosil bo'ladi. Bug 'ko'tarilib, o'zi bilan uchuvchi komponentlarni, shu jumladan etanolni olib yuradi.

- Keyin bug' sovutgichda kondensatsiyalanib, suyuqlikka aylanadi va u yig'ish idishida to'planadi.

4. Kondensatsiya:

- Kondensat tarkibida etanol va boshqa uchuvchi birikmalar bo'ladi. Ushbu bosqichda, agar kerak bo'lsa, maqsadli komponentni qolgan qismlardan to'g'ri ajratish muhimdir.

5. Olingan etanolning tahlili:

- Olingan kondensat etil spirti tarkibini aniqlash uchun qo'shimcha tahlildan o'tkaziladi. Eng keng tarqalgan usullar gaz xromatografiyasi (GC) yoki suyuq xromatografiya (LC).

- Konsentratsiyalarni aniqroq aniqlash uchun fermentativ reaksiyalarga asoslangan usullardan ham foydalanish mumkin.

Afzalliklar va kamchiliklar

Afzalliklar:

- etanolning termal parchalanishsiz yuqori toza mahsulot bilan ta'minlash.

- boshqa uchuvchi komponentlarni bir vaqtda ajratib olish imkoniyati.

Камчилıklar:

- uni boshqarish uchun maxsus jihozlar va ko'nikmalarga bo'lgan ehtiyoj.

- Tegishli texnikaga rioya qilinmasa, distillash paytida etanol yo'qolishi mumkin.

Хулоса

Bug'ni distillash usuli siydikdan etil spirtini olishning ishonchli va tasdiqlangan usuli bo'lib, sud-kimyo va toksikologiyada keng qo'llaniladi. Bu usul etanol va boshqa uchuvchi birikmalar darajasini tahlil qilishda aniq natijalarni berishi mumkin, bu esa sud-tibbiyot ekspertizasi uchun muhim ahamiyatga ega.

Ekstraksiya va tahlil jarayonlari natijalarining aniqligi va ishonchliligini ta'minlash uchun protokollar va usullarga qat'iy rioya qilishni talab qiladi, bu sud-tibbiy tadqiqotlar uchun asosiy hisoblanadi

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Шикалова И. А. и др. Потенциальные возможности стационарных отделений скорой медицинской помощи в лечении больных с диагнозом «токсическое действие этанола» //Скорая медицинская помощь. – 2020. – Т. 21. – №. 2. – С. 28-33.
2. Zhang H. et al. Immunoassay technology: Research progress in microcystin-LR detection in water samples //Journal of Hazardous Materials. – 2022. – Т. 424. – С. 127406.
3. Wauthier L., Plebani M., Favresse J. Interferences in immunoassays: review and practical algorithm //Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM). – 2022. – Т. 60. – №. 6. – С. 808-820.
4. Мартемьянова А. А. и др. Изучение фармакокинетических параметров этанола 40% с газацией для целей и задач судебной химии и судебно-медицинской экспертизы //Судебно-медицинская экспертиза. – 2020. – Т. 63. – №. 3. – С. 30-34..
5. Байкулов А. К., Муртазаева Н. К., Тошбоев Ф. Н. ДИНАМИКА ВЛИЯНИЯ ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ

- ИНФАРКТЕ МИОКАРДА //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 244-251.
6. Байкулов А. К., Убайдуллаева Г. Б., Эшбуриева Б. Р. Коррекция экспериментальной гиперлиппротеинемии с производными хитозана //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 937-947.
7. Kenjayevich B. A. et al. EKSPERIMENTAL GIPERHOMOSISTEINEMIYANI OKSIDLOVCHI STRESS HOLATIDA KELTIRIB CHIQRARISH //TADQIQOTLAR. UZ. – 2024. – Т. 40. – №. 1. – С. 25-30.
8. Ermanov R. T., Qarshiev S. M., Baykulov A. K. CHANGES IN THE NITRERGIC SYSTEM DURING EXPERIMENTAL HYPERCHOLESTEROLEMIA //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 326-339.
9. Akhmadov J. Z., Akramov D. K., Baykulov A. K. Chemical composition of essential oil lagochilus setulosus //Modern Scientific Research International Scientific Journal. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 263-269.
10. Bayqulov A. K., Raxmonov F. K., Egamberdiyev K. E. Indicators of endogenous intoxication in the model of burn injury in correction with chitosan derivatives //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 56-63.
11. Baykulov A. K., Norberdiyev S. S. eksperimental giperxolesterolemiyada qondagi gomosistein miqdori bilan endoteliy disfunktsiyasi bog 'liligi //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 3 SPECIAL. – С. 396-402.
12. Советов К. Т., Байкулов А. К. Динамика ИБС с коррекцией ЛДГ //Modern Scientific Research International Scientific Journal. – 2023. – Т. 1. – №. 9. – С. 47-55.
13. Байкулов А. К., Юсуфов Р. Ф., Рузиев К. А. Зависимость дисфункции эндотелия с содержанием гомоцистеина в крови при экспериментальной гиперхолестеринемии //образование наука и инновационные идеи в мире. – 2023. – Т. 17. – №. 1. – С. 101-107.

14. Kenjayevech B. A. et al. Changes of basic intermediates in blood in myocardial infarction //Journal of Positive School Psychology. – 2022. – С. 1775-1781.
15. Байкулов А. К. и др. Показатели системы оксида азота при экспериментальной гиперхолестеринемии //International Scientific and Practical Conference World science. – ROST, 2017. – Т. 4. – №. 12. – С. 5-8.
16. Kenjayevech B. A. et al. TIOKSIKOLOGIK KIMYODA ATOM-ABSORBSION SPEKTROSKOPIYA USULLARI //Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari. – 2024. – Т. 12. – №. 1. – С. 101-106.
17. Kenjayevech B. A. et al. VISMUT ELEMENTINING TOKSIKOLOGIK AHAMIYATI //Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari. – 2024. – Т. 12. – №. 1. – С. 82-86.
18. Kenjayevech B. A. et al. YALLIG'LANISHGA QARSHI NOSTEROID DORI VOSITALARI TOKSIKOLOGIK AHAMIYATI //Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi. – 2024. – Т. 12. – №. 2. – С. 38-43.
19. Anvar o'g'li O. A., Kenjayevech B. A. SUD KIMYOSI EKSPERTIZA LABAROTORIYALARDA QÒLLANILADIGAN DASTLABKI EKSPRESS TAXLIL USULLARI //Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi. – 2024. – Т. 12. – №. 2. – С. 44-48.
20. Muzaffar o'g'li A. M., Kenjayevech B. A. DORIVOR ÒSIMLIKLAR BILAN ZAHARLANISH HOLATLARI //Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi. – 2024. – Т. 12. – №. 2. – С. 58-61.
21. Kenjayevech B. A., Nematjon o'g'li T. D., Rashidovna E. B. SOURCES OF ALKALOIDS AND EFFECTS ON THE BODY //TADQIQOTLAR. UZ. – 2024. – Т. 40. – №. 1. – С. 31-35.
22. Сафронова В. А. и др. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНОГО СОДЕРЖАНИЯ ПЛЕВРОМУТИЛИНОВ ИММУНОХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ АНАЛИЗА В ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //Редакционная коллегия. – 2023. – С. 156.

23. Дятлова А. П. ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПРОВЕДЕНИЯ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА //МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА: ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ. – 2022. – С. 110-114.