

ILM-FAN MUAMMOLARI TADQIQOTCHILAR TALQINIDA

Hudoyberdiyeva Muxayyo Xalimovna

Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi Umumta'lim fani o'qituvchisi

Annotatsiya: *Saraton kasalligi inson salomatligiga katta ta'sir ko'rsatadigan jiddiy tibbiy va ijtimoiy muammodir. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, bunday kasalliklar bilan kasallanish yildan-yilga ko'payib bormoqda. Vaxolanki kasallik ko'paygan sari kasallikni erta diagnostika qilish va to'g'ri radiofarmatsevtik dori vositasini qo'llay bilish nafaqat tibbiyot hodimining qolaversa ilm-fan yo'lidagi tadqiqotchilarning nazaridan chetda emas. Maqolada ana shunday muammo haqida so'z yuritilgan va qisman bo'lsada yechim topilgan*

Kalit so'zlar: *radiofarmatsevtika, yadro tibbiyoti, radiologiya, izotop, radionuklid, nurlanish.*

KIRISH

Ilm-fan taraqqiyotida biyologiya fanining o'rni juda katta. Biyologiya, hayotning asosiy asoslari va uning rivojlanishi haqida ko'proq ma'lumot berish orqali insonlarga tabiatni tushunishga yordam beradi. Biyologiya fanining o'rni insonlarga hayotda qanday o'zgarishlar sodir bo'lishi mumkinligini tushunishga yordam beradi va shuningdek, tabiatni muhofaza qilish va boshqa foydali maqsadlarni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ilmiy bazani ta'minlaydi. Bu esa insonlar uchun tabiatni tushunish va uning qadriyatini qadrlashga yordam beradi.

Biyologiya, ilm-fan sohasidagi muhim fanlardan biridir va ilm-fan taraqqiyotida o'rni juda katta. Biyologiya, hayotning o'zgarishlarini, tushunchalarini va tabiiy jarayonlarni o'rganishga qaratilgan fan sifatida o'rtacha bilimlardan biridir. Bu esa ko'plab sohalar uchun asosiy asosiy asosdir, masalan, tibbiyot, ekologiya, genetika, bioinformatika, evolyutsiya va boshqalar.

Biyologiya, o'quvchilarni tabiiy olam, hayvonlar va bitkilarning rivojlanishi, inson jismoniy va ruhiy salomatligi, ekologik muammolar va dolzarb muhit haqida keng bilimga ega qilib, ulardan foydalanish, tabiiy resurslar muhofazasi va hayvonlarni muhofaza qilishga oid masalalarga e'tibor qaratadi.

Bular bilan birga, biyologiya, genetika, molekulyar biologiya, o'zgaruvchan biologiya, ekologiya, o'zgarmas biologiya va boshqa bo'limlarga bo'lingan biologiya sohasidagi keng qamrovli fanlarni o'z ichiga oladi. Biyologiya fanining o'rni ilm-fan taraqqiyotida katta ahamiyatga ega bo'lib, tabiiy olam va insonlar dunyosining tushunchalarini o'rganishda katta rol o'ynayadi.

Saraton - bu har yili 10 milliondan ortiq odamlarga tashxis qo'yiladigan kasallik, ya'ni har kuni 30 000 ga yaqin bemor saraton turlaridan biri bilan og'riganligini bilib oladi. Dunyoda bir millionga yaqin asosiy saraton kasalligi mavjud. Ko'krak bezi saratoni eng keng tarqalgan saraton hisoblanadi. Keyingi eng keng tarqalgan

oshqozon, o'pka va bachadon bo'yni saratoni. Malign neoplazmalarni davolash qiyin bo'lsa ham, ularning oldini olish mumkin. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining Xalqaro saraton tadqiqotlari agentligi (IARC) saraton kasalligining oldini olishning 12 usulini e'lon qilgan. Biz hozir ular haqida to'xtalmaymiz. Balki saraton kasalligini yadro tibbiyoti yordamida aniqlash va davolash haqida aytib o'tamiz.

Onkologik kasallik tananing har qanday to'qimalarida paydo bo'lishi mumkin. Va bir xil to'qimalarda turli xil kasallik o'smalari bo'ladi. Va biz kasallikni, shu jumladan molekulyar darajada chuqurroq o'rgansak, biz o'simtaning ko'proq subtiplarini topamiz. Ular malignlikning barcha belgilari bilan ajralib turadi - tez rivojlanish, metastaz berish va qaytalanish qobiliyati. Har bir bemorning o'ziga xos kasalligi bor, biz kasallikning davolash va prognozidagi farqlarni topish uchun ularni klinik, biologik, molekulyar, genetik nuqtai nazardan guruhlashimiz mumkin.

Xozirgi kundagi tibbiyotimizning asosiy maqsadi aholiga yuqori tibbiy xizmat ko'rsatish, shuningdek, insonning turli kasalliklarini tashxislash va davolashning yangi, samarali usullarini izlab topish. Bu muammoni yechishda yadro tibbiyoti texnologik usullari va vositalari juda qo'l kelmoqda.

TAXLIL VA NATIJALAR

Yadro tibbiyoti diagnostika va davolash maqsadlarida radioaktiv manbalardan foydalanish bilan bog'liq sohadir[1]. Ushbu faoliyat sohasi zamonaviy fanning nisbatan yosh ko'p tarmoqli sohasi bo'lib, uning rivojlanishi fiziklar, kimyogarlar, matematiklar, axborot texnologiyalari mutaxassislari va, albatta, shifokorlarning birgalikdagi sa'y-harakatlari bilan amalga oshiriladi.

Bugungi kunga qadar mamlakatimizda kundalik tibbiyot amaliyotida qo'llaniladigan keng turdagi radiofarmatsevtik preparatlar (radioizotoplar 1-rasm) mavjud. Bu sohani rivojlantirish uchun ulkan imkoniyatlar yaratildi. Bularning barchasi yuqori malakali yadro tibbiyoti mutaxassislari tayyorlashga yangi talablarni qo'yimoqda.



1-rasm. O'zbekiston fanlar akademiyasi

Yadro fizika instituti tomonidan ishlab chiqarilgan

“лютеций-177” radioizotopi.

Yadro tibbiyotining asosiy xususiyati radioaktiv materiallardan turli kasalliklarni diagnostikasi va davolashda radiofarmatsevtika shaklida foydalanishdan iborat. Radiofarmatsevtiklar - bir yoki bir nechta radionuklidlarni ishlatishga tayyor shaklda

o'z ichiga olgan dori vositalaridir. Radiofarmatsevtikalar yadro tibbiyotining asosiy vositasidir. Inson kasalliklarini tashxislash va davolash uchun qisqa muddatli izotoplar (radionuklidlar) parchalanishidan olingan ionlashtiruvchi nurlanishdan foydalanish yadro tibbiyotini tibbiy radiologiyaning radiatsiya terapiyasi va rentgenologik tadqiqot usullari kabi tarmoqlaridan ajratib turadi.

Radionuklidlar bilan belgilangan organik va noorganik molekulalar biologik organizmlarda xuddi radioaktiv bo'lmagan moddalar bilan deyarli bir xil harakat qiladi. Bu radioaktiv izotop yordamida inson yoki hayvon organizmidagi turli moddalarning xatti-harakatlarini o'rganish imkonini beradi.

Yadro tibbiyotining yana bir avzalligi inson organizmidagi funktsional buzilishlar, morfologik o'zgarishlardan, kasalliklarni erta ancha oldinda tashxislashda keng qo'llaniladi. Bu ayniqsa o'smalar va ularning metastazlari, yallig'lanish jarayonlari, miokard shikastlanishi, epilepsiya va boshqa ko'plab kasalliklarni aniqlash uchun muhimdir.[2] O'z vaqtida tashxis qo'yish erta davolanishni boshlashga imkon beradi. Terapevtik maqsadlarda ishlatiladigan radiofarmatsevtikada radionuklid asosiy terapevtik vosita bo'lib, nurlanishning terapevtik dozasi to'g'ridan-to'g'ri maqsadli organda lokalizatsiya qilish va atrofdagi organlar va to'qimalarning sog'lom hujayralarining minimal nurlanishini ta'minlash imkonini beradi.

Yadro tibbiyotini ko'rish protseduralari ko'pincha kasallikning rivojlanishining boshida boshqa diagnostik testlar bilan ko'plab tibbiy muammolar paydo bo'lishidan ancha oldin aniqlaydi. Yadro tibbiyoti testida oz miqdordagi radiofarmatsevtika tanaga in'ektsiya, yutish yoki nafas olish yo'li bilan kiritiladi.

Radiofarmatsevtika-bu ma'lum organlar, suyaklar yoki to'qimalarga ta'sir ettiriladigan moddalar [3] bemorga eng kam radiatsiya ta'sirini ta'minlash uchun ishlatiladigan radiofarmatsevtik miqdori ehtiyotkorlik bilan tanlangan, ammo aniq testni ta'minlash imkonini beradigan farmakologik jarayondir.

Oddiy yadroviy tasvirlash protsedurasidagi nurlanish miqdori diagnostik rentgenografiya paytida olingan bilan taqqoslanadi va odatdagi davolash protsedurasida olingan miqdor xavfsiz chegaralarda saqlanadi. Tanadagi molekulyar darajalarni aniqlaydigan va aniqlaydigan yangi va innovatsion yadroviy tibbiyot muolajalari bir qator kasalliklar va sharoitlarni tushunishimiz va yondashishimizni talab qilmoqda [4].

XULOSA

Tirik organizm hujayralaridagi biologik jarayonlar haqidagi tushunchamiz kengayib borar ekan, hujayra va hujayra darajasidagi biologik jarayonlarni vizuallashtirish, tavsiflash va miqdorini aniqlash imkonini beradigan maxsus zondlar ishlab chiqilishi mumkin. Yadro tibbiyoti molekulyar tibbiyotning yangi intizomiga moslashish uchun ideal mutaxassislikdir, chunki u funktsiyaga urg'u beradi va ma'lum bir kasallik jarayoniga xos bo'lgan tasvirlash vositalaridan foydalanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Gambhir S. Just what is molecular medicine. Available from: <http://www.molecularimagingcenter.org>.
2. Edwards Cl. Tumor localizing radionuclides in retrospect and prospect. Semin Nucl Med 1979
3. Henkin R. Nuclear Medicine. 1st ed. 1996.
4. Society of Nuclear Medicine. The benefits of nuclear medicine, 1995. Available from <http://interactive.snm.org/docs/whatisnucmed.pdf>.
5. Jeffcoat MK, Williams RC, Kaplan ML, Goldhaber P. Nuclear medicine techniques for the detection of active alveolar bone loss. Adv Dent Res 1987
6. Haydarov, O. E., & Qoraboyev, S. M. (2023). YANGI O'ZBEKISTONNING TARAQQIYOT STRATEGIYASI MA'NAVIY TARAQQIYOT MANBAI SIFATIDA. Educational Research in Universal Sciences, 2(16), 9-12.
7. Haydarov, O. E. (2023). JAMOATCHILIK NAZORATI TU SHUNCHASI TARIXIDAN. Научный Фокус, 1(7), 1173-1176.
8. Qoraboyev, S. M. (2022). JAMOATCHILIK TINGLOVI-JAMOATCHILIK NAZORATINI AMALGA OSHIRISH SHAKLI SIFATIDA. AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI, 1174-1176.
9. HAYDAROV, O., & QORABOYEV, S. (2022). O'ZBEKISTONNING ENG YANGI TARIXI.
10. Hamidovich, N. F., & Erkinovich, H. O. (2020). The Role Of "Honesty Vaccine" In AntiCorruption Prevention. The American Journal of Social Science and Education Innovations, 2(07), 52-61
11. Hasanov, A. I. (2022). ANALYSIS OF ECONOMIC AND BANKING TERMS USED IN THE EPIC "DEATH OF A USURER". МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЯЗЫКА, ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕРЕВОДА, 3(3).
12. Isa o'g'li, H. A. (2022). SADRIDDIN AYNIYNING "SUDXO'RNING O'LIMI" ASARIDA QO'LLANGAN IJTIMOYIY TERMINLARNING SEMANTIK TAHLILI. FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI, 3(8), 5-9.
13. Ahmad, X. (2022). SADRIDDIN AYNIYNING "SUDXO'RNING O'LIMI" ASARIDA QO'LLANGAN DAVLAT BOSHQARUVI TIZIMIGA OID TERMINLARNING PRAGMATIK TAHLILI. Science and innovation, 1(Special Issue 2), 574-576.
14. Ahmad, H. (2022). XARAKTERNI TASVIRLASHDA DIOLOG VA MONOLOG. FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI, 858-861.
15. Isa o'g'li, X. A. (2021). RUHIYAT TASVIRIDA PEYZAJNING O'RNI. FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI, 2(5), 98-105..
15. Isa o'g'li, X. A. (2023). O'ZBEK TERMINOLOGIYASIDA SOHA TERMINLARINING O'RGANILISHI. THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY, 2(16), 118-120..

7. Xasanov, A. (2023). ETYMOLOGICAL ANALYSIS OF SPECIAL TERMS. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЯЗЫКА, ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕРЕВОДА, 4(3).
16. ўғли Ҳасанов, А. И. (2023, January). С. АЙНИЙНИНГ “СУДХЎРНИНГ ЎЛИМИ” ҚИССАСИДА ҚЎЛЛАНГАН АРАБЧА ТЕРМИНЛАРНИНГ СЕМАНТИК-СТРУКТУР ТАҲЛИЛИ. In INTERNATIONAL CONFERENCES (Vol. 1, No. 2, pp. 32-37)..
17. Hasanov, A. (2023). STUDY OF FIELD TERMS IN WORLD TERMINOLOGY. Science and innovation, 2(C12), 151-155.
18. Isaevich, H. A. (2022). STUDYING THE NOTION OF TERM IN THE UZBEK AND WORLD LINGUISTICS. British View, 7(4)..
19. Khatamov, O. K., & Ortikov, S. M. (2019). USE FROM THE INTERNATIONAL EXPERIENCES IN EMPLOYMENT THE POPULATION IN UZBEKISTAN. Theoretical & Applied Science, (11), 364-371.
20. Muhammadiyevich, O. S. (2023). Main problems of population employment and ways to solve them. American Journal of Science on Integration and Human Development (2993-2750), 1(4), 10-13.
21. Ismatov, S. A., & Ortikov, S. M. (2020). The population bandhini tamines, turmus of regine oshirildi humiliation tagirova and using Uzbekistana characteristic.(foreign experience in providing employment, improving well-being and its specifics for uzbekistan). Theoretical & Applied Science, (11), 521-526.
- 22.Хатамов, О., & Ортиков, Ш. (2019). Аҳоли бандлигини таъминлаш моделлари ва ундан Ўзбекистон шароитида фойдаланиш имкониятлари. Экономика и инновационные технологии, (4), 48-59.
- 23.Xatamov, O. Q., & Ortiqov, S. M. (2019). Models of employment of the population and opportunities for its use in the conditions of Uzbekistan. Economics and Innovative Technologies, 2019(4), 8.
- 24.Mukhammadiyevich, O. S. (2023). Experiences in the study and analysis of population employment in foreign countries. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(12).
- 25.Ortikov, S. M. (2021). Experience in statistical study and analysis of employment in foreign countries. Thematics Journal of Business Management, 10(7).
- 26.Najmiddinov, X. B., Dilmurodov, Sh. N., & Raymkulova, Ch. A. (2021). Inson Ekshalatsiyasida Ammiakni Invaziv Bo'lmagan Usul Bilan Aniqlash. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMYIY JURNALI, 1(5), 50-54.
- 27.Raimkulova, C. A., Aronbaev, S. D., Vasina, S. M., & Aronbaev, D. M. (2020). Exhaled air as an object of studying the functional state of the organism. Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, (1-2), 47-51.
- 28.Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2021). Ekshalatsiyalangan havoda ammiakni aniqlash muammosiga. Universum: kimyo va biologiya, (1-1 (79)), 26-34.
- 29.Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2022). Biomarkerlar va xavflarni baholash. Universum: kimyo va biologiya, (1 (91)), 77-83.

30. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2020). Ekshalatsiyalangan havoni tahlil qilish invaziv bo'lmagan diagnostika usuli sifatida. International scientific journal «Global science and innovations», 56-58.
31. Aronbayev, D. M., Aronbayev, S. D., Raimkulova, Ch.A., Isakova, D. T., & Shertaeva, A. A. (2021). Suv "tirik" va " o'lik". elektroaktiv suvning antioksidant va gevşeme xususiyatlari haqida yangi faktlar. Universum: kimyo va biologiya, (2 (80)), 26-31
32. Aronbayev, S. D., Aronbayev, D. M., Ismoilov, E. X., Islomov, L. B., Raimkulova, Ch.A., & Juraeva, S. B. (2020). Screen-printed elektrodleri og'ir metallarning inversion-voltammetrik ta'rifida. Universum: kimyo va biologiya, (5 (71)), 22-34.
33. Narbayev, K., & Raimkulova, Ch.A. (2022, February). INDOFENOL USULI BILAN AMMONIY IONLARINI SPEKTROFOTOMETRIK ANIQLASH SHARTLARINI TANLASH. In The 7 th International scientific and practical conference "Science, innovations and education: problems and prospects"(February 9-11, 2022) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. 842 p. (p. 161).
34. Raimkulova, C. A., & Xolmurodova, D. K. (2022). BA'ZI KLINIK AHAMIYATGA EGA BIOMARKERLARNI INVAZIV BO'LMAGAN NAZORAT QILISH USULLARI VA QURILMALARINI ISHLAB CHIQUISH. GEPATO-GASTROENTEROLOGIK TADQIQOTLAR JURNALI, (SI-2).
35. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2022). POTANSIYOMETRIK OQIM-IN'EKTSIYA SENSORI YORDAMIDA ARALASH TUPURIKNING PH QIYMATINI O'LCHASH. Universum: kimyo va biologiya, (6-2 (96)), 5-12.
36. Raimkulova, C. A., Narbayev, K. M., Aronbayev, D. M., & Aronbayev, S. D. (2022). AMMONIY IONLARINI SPEKTROFOTOMETRIK ANIQLASH UCHUN INDOFENOL KOMPLEKSINING HOSIL BO'LISH SHAROITLARINI OPTIMALLASHTIRISH. Norwegian Journal of Development of the International Science, (77-1), 3-9.
37. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2020). Ekshalatsiyalangan havoda ammiakni ko'rsatishning vizual-rangli usuli va uni amalga oshirish uchun moslama. Universum: kimyo va biologiya, (7 (73)), 40-42.
38. Raimkulova, Ch.A., & Soibov, X. J. (2023). AVITSENNANING BIZ NAFAS OLAYOTGAN VA CHIQRADIGAN HAVO HAQIDAGI FIKRLARI, UNING TANAGA TA'SIRI. AMMIAKNI INVAZIV BO'LMAGAN USUL BILAN ANIQLASH. <i>Ta'lim fidoyilari</i>, <i>4</i>(1), 74-78.
39. Raimkulova, C. A., Aronbayev, S. D., & Aronbayev, D. M. (2023). SALIVODIAGNOSTIKA: O'TMISH, HOZIRGI, KELAJAK. Universum: kimyo va biologiya, (1-2 (103)), 27-37.