

MIKROORGANIZMLAR VA ULARNING TIBBIYOTDAGI O'RNI

Rahimova Gulnoza Yomgirovna

*Teacher of the "General.Sciences" department of the Asian International University,
Bukhara, Uzbekistan*

Osiyo xalqaro universiteti 2-bosqich talabasi

Abdullayev Shoxrux Anvarovich

E-mail: rahimovagulnozayomgirovna@oxu.uz

Annotatsiya

Mikroorganizmlar — bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar va protozoalar kabi kichik organizmlar tibbiyotda muhim o'rin tutadi. Ular inson sog'lig'iga ijobiy va salbiy ta'sirlar ko'rsatishi mumkin. Ushbu maqolada mikroorganizmlarning tibbiyotdagi o'rni ikki asosiy yo'nalishda ko'rib chiqiladi: ularning keltirib chiqaradigan infeksiyalari va tibbiy texnologiyalar rivojidagi roli. Bakteriyalar va viruslar turli kasalliklarni (masalan, pnevmoniya, gripp, tuberkulyoz) keltirib chiqarishi mumkin, ularni davolashda antibiotiklar va antivirallar qo'llaniladi. Shuningdek, mikroorganizmlar vaktsinalar, probiotiklar va yangi dori vositalarini ishlab chiqishda ham muhim rol o'ynaydi. Mikrobiota, ya'ni organizmdagi foydali mikroorganizmlar, ichak va umumiy sog'liqni saqlashda katta ahamiyatga ega. Mikroorganizmlar bilan to'g'ri munosabatda bo'lish sog'liqni saqlashda katta rol o'ynaydi va yangi davolash usullari, masalan, mikrobiom terapiyasi va gen terapiyasi rivojlanmoqda.

Kalit so'zlar

ChatGPT сказал:

Kalit so'zlar: Mikroorganizmlar, Bakteriyalar, Viruslar, Zamburug'lar, Protozoalar, Infeksiyalar, Antibiotiklar, Antivirallar, Vaktsinalar, Probiotiklar, Mikrobiota, Sog'liqni saqlash, Gen terapiyasi, Mikrobiom terapiyasi, Tibbiy texnologiyalar, Immun tizim

Mikroorganizmlar, ya'ni bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar va protozoalar kabi kichik organizmlar, inson organizmida va atrof-muhitda keng tarqalgan. Ular odamlarning sog'lig'iga ta'sir qilishi mumkin va bu ta'sirlar tibbiyotda muhim o'rin tutadi. Mikroorganizmlarning tibbiyotdagi o'rni ikki asosiy yo'nalishda o'rganiladi: ijobiy va salbiy ta'sirlar.

1. Mikroorganizmlar va Infeksiyalar

Mikroorganizmlar tibbiyotda ko'pincha kasalliklarning sababi sifatida qaraladi. Bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar va parazitlar inson tanasida turli infeksiyalarni keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, bakteriyalar bakterial infeksiyalarni, viruslar esa virusli kasalliklarni (masalan, gripp yoki OIV) keltirib chiqaradi. Bu mikroorganizmlar

tibbiy yordam va davolashda asosiy e'tiborni qaratish zarurati bo'lgan infektsiyalarning sababchisi bo'lib, ular turli xil antibiotiklar va antivirallar bilan davolanadi.

Bakterial Infektsiyalar:

- Pneumoniya, tuberkulyoz, meningit, streptokokk infektsiyalari kabi kasalliklar bakteriyalar tomonidan keltirib chiqariladi. Antibiotiklar bu bakterial infektsiyalarni davolashda samarali vositalardan biridir.

Virusli Kasalliklar:

- Viruslar yordamida tarqaladigan kasalliklar, masalan, gripp, Sars-CoV-2, va AIDShni keltirib chiqaruvchi viruslar, tibbiyotda virusologiyani muhim bir sohasini tashkil etadi.

Zamburug'li Infektsiyalar:

- Zamburug'lar organizmda tizimli infektsiyalarni va teri infektsiyalarini keltirib chiqarishi mumkin. Misol uchun, kandidoz zamburug'i va aspergiloz zamburug'lari ko'plab kasalliklarga sabab bo'ladi.

2. Mikroorganizmlar va Tibbiy Texnologiyalar

Mikroorganizmlar tibbiy texnologiyalar va ilm-fan sohalarida ham katta ahamiyatga ega. Ularning o'rni nafaqat kasalliklarni davolashda, balki tashxis qo'yishda va yangi dori vositalarini ishlab chiqishda ham muhimdir.

Antibiotiklar va Dori Vositalari: Mikroorganizmlar antibiotiklarning kashf etilishiga sabab bo'lgan. 1928 yilda Aleksandr Flemning tomonidan penitsillin antibiotikining kashf qilinishi, mikroorganizmlarning o'zaro ta'siri va ularni qanday kontrol qilish mumkinligini o'rgatgan. Antibiotiklar bakterial infektsiyalarni davolashda eng muhim vositalardan biri hisoblanadi.

Vaktsinalar: Mikroorganizmlar vaktsinalarning asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Virus va bakteriyalarning kichik va zaiflatilgan shakllari organizmga kiritilib, immun tizimini faollashtiradi va kelajakda infektsiyalarni oldini olishda yordam beradi. Masalan, poliomielit, difteriya va qizamiq kabi kasalliklarga qarshi vaktsinalar mikroorganizmlardan ishlab chiqilgan.

Probiotiklar: Ba'zi mikroorganizmlar inson organizmiga foydali ta'sir ko'rsatadi. Probiotiklar, ya'ni inson tanasidagi foydali bakteriyalar, ichak florasini yaxshilash va immun tizimini kuchaytirish uchun ishlatiladi.

3. Mikrobiota va Sog'lik

Har bir inson tanasida millionlab mikroorganizmlar yashaydi, ular "mikrobiota" deb ataladi. Ular organizmning sog'lig'ini saqlashda, ozuqa moddalarining so'rilishida va immun tizimining ishlashida muhim rol o'ynaydi. Mikroorganizmlar bilan to'liq muvozanatli hayot tarzini saqlash sog'lik uchun juda muhimdir.

Ichak Mikrobioti: Ichakda joylashgan bakteriyalar organizmga foydali ta'sir ko'rsatadi. Ular hazm qilish jarayonida ishtirok etadi, vitaminlar ishlab chiqaradi va immun tizimining normal ishlashiga yordam beradi.

Mikrobiota va Xastaliklar: Mikrobiota mutanosibati buzilganida turli kasalliklar paydo bo'lishi mumkin. Masalan, ichakdagi bakterial muvozanatning buzilishi qandli diabet, yurak-qon tomir kasalliklari, semizlik va hatto depressiya kabi holatlarga olib kelishi mumkin.

4. Mikroorganizmlar va Tibbiyotdagi Yangi Yo'nalishlar

Mikroorganizmlar tibbiyotda yangi davolash usullarini yaratishda asosiy o'rinni egallaydi. So'nggi yillarda mikrobiomning o'rganilishi va genetik manipulyatsiya orqali mikroorganizmlarning odam organizmi bilan o'zaro aloqalari o'rganilmoqda. Bu yangi davolash usullari, masalan, gen terapiyasi, mikrobiom terapiyasi va bakteriyalar yordamida dori etkazib berish usullari ko'rinishida yuzaga kelmoqda.

Xulosa

Mikroorganizmlar tibbiyotda ijobiy va salbiy jihatdan katta ahamiyatga ega. Ular kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin, ammo shu bilan birga, tibbiyot va ilmfan sohasida yangi davolash usullarini ishlab chiqishda ham ulkan rol o'ynaydi. Mikroorganizmlar bilan to'g'ri munosabatda bo'lish, ularning sog'liq uchun foydalari va xavf-xatarlarini hisobga olish sog'likni saqlashda katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Yomg'irovna, R. G. (2024). Role of Medicinal Plants in Nature and Human Life. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 4(5), 140-143.
2. Yomg'irovna, R. G. (2023). CHIGITDA SODIR BO 'LADIGAN FIZIOLOGIK VA BOKIMYOVII JARAYONLAR. JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH, 3(4), 273-277.
3. Yomg'irovna, R. G. (2024). NOAN'ANAVII AGRORUDALARNI QISHLOQ XO'JALIGIDA FOYDALANISHNING ILMIY ASOSLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 4(3), 240-244.
4. Yomg'irovna, R. G. (2024). QISHLOQ XO 'JALIGI MAHSULOTLARINING ERTA PISHISHI VA UNUMDORLIGINI OSHIRISH UCHUN BENTONIT GILLARINI GEOBIOFAOLLASHTIRUVCHILAR SIFATIDA QO 'LLASH. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 39(3), 229-234.
5. Yomg'irovna, R. G. (2024). BENTONITNING QISHLOQ XO 'JALIGIDA QO 'LLASHNING ILMIY ASOSLAR. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 39(3), 219-228.
6. Yomg'irovna, R. G. (2024). G'O'ZA O'SIMLIGIDA HOSIL ELEMENTLARINING RIVOSHLANISHI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 102-108.
7. Yomg'irovna, R. G. (2024). CHIGITNI BENTONID BILAN KAPSULA QILIB EKISHNING G'O'ZA HOSILDORLIGIGA TA'SIRI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 109-115.

8. Yomgirovna, R. G. (2024). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 116-122.
9. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 3(1), 212-216.
10. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 42-44.
11. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 113-115.
12. Rahimova, G. (2023). SHO 'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G 'O 'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 141-145.
13. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(11), 189-196.
14. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 116-120.
15. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O 'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 103-109.
16. Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 126-130.
17. Rakhimovna, T. D., & Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. Conferencea, 9-14.
18. Shukurova, S. (2024). Optimizing synergies: Effective strategies for integrating economic and environmental interests in sustainable development. In E3S Web of Conferences (Vol. 587, p. 04007). EDP Sciences.
19. Tuyg'unovna, S. S. (2024). MEDICINAL PLANTS THAT ARE WIDELY USED IN NATURE, RICH IN VITAMINS. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 39(3), 242-247.
20. Tuyg'unovna, S. S. (2024). THE PROCESS OF PACKAGING MEDICINAL PLANTS. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 39(3), 248-256.
21. Tuyg'unovna, S. S. (2024). ABOUT USEFUL MEDICINAL PLANTS RICH IN LIPIDS USED IN MEDICINE. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 39(3), 235-241.
22. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA EFIR MOYLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 4(3), 164-167.

23. Tuyg'unovna, S. S. (2024). MEDICINAL PLANTS CONTAINING ESSENTIAL OILS. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 41(4), 62-69.
24. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA ALKALOIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 41(4), 70-77.
25. Tuyg'unovna, S. S. (2024). CULTIVATION OF MEDICINAL PLANTS AND FORMS OF PREPARATION. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 4(5), 71-75.
26. Tuyg'unovna, S. S. (2024). SYSTEMATIC ANALYSIS OF MEDICINAL PLANTS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 19(5), 159-164.
27. Tuyg'unovna, S. S. (2024). DORIVOR O'SIMLIKLARNING SISTEMATIK TAHLILI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 4(4), 180-184.
28. Tuyg'unovna, S. S. (2024). BAKTERIYALAR GENETIKASI. BAKTERIYALARDA GENETIK ALMASHINUV MIKROORGANIZMLARNING O'ZGARUVCHANLIGI. *MASTERS*, 2(5), 183-192.
29. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje*, 40, 179-181.
30. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
31. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
32. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 11-13.
33. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
34. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
35. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
36. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
37. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.

38. Tuyg'unovna, S. S. (2024). DORIVOR O'SIMLIKLAR XOMASHYOSINI ISHLATISHGA TAYYORLASH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 123-132.
39. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA LIPIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 133-140.
40. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA VITAMINLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 141-147.
41. Tuyg'unovna, S. S. (2024). ABOUT USEFUL MEDICINAL PLANTS RICH IN LIPIDS USED IN MEDICINE. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 39(3), 235-241.
42. Tuyg'unovna, S. S. (2024). SYSTEMATIC ANALYSIS OF MEDICINAL PLANTS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 19(5), 159-164.
43. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
44. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 1-6.
45. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
46. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
47. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
48. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
49. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
50. Rashidovna, O. G. (2024). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING ILDIZ SISTEMASIGA TASIRI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 186-193.
51. Rashidovna, O. G. (2024). THE EFFECT OF DIFFERENT DEGREES OF SALINITY ON THE ROOT SYSTEM OF COTTON. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 194-201.

- 52.Rashidovna, O. G. (2024). OF SOILS WITH DIFFERENT DEGREES OF SALINITY GROWTH AND DEVELOPMENT DYNAMICS OF COTTON EFFECT. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 167-176.
- 53.Rashidovna, O. G. (2024). OF SOILS WITH DIFFERENT DEGREES OF SALINITY GROWTH AND DEVELOPMENT DYNAMICS OF COTTON EFFECT. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 167-176.
- 54.Rashidovna, O. G. (2024). ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 39(3), 171-179.
- 55.Rashidovna, O. G. (2024). ВЛИЯНИЕ ПОЧВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ЗАСОЛЕНИЯ НА ВСХОЖЕСТЬ ХЛОПЧАТНИКА В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 39(3), 163-170.
- 56.Rashidovna, O. G. (2024). ZANJABIL (ZINGIBER OFFICINALE) NING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 4(3), 269-272.
- 57.Rashidovna, O. G. (2024). ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ГАРМСЕЛЯ НА УРОВЕНЬ ЛИСТЬЕВ ХЛОПЧАТНИКА ОТ РАЗЛИЧНЫХ СТРЕССОРОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 39(3), 155-162.
- 58.Rashidovna, O. G. (2024). ZA'FARON (CROCUS SATIVUS) NING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 4(4), 151-156.
- 59.Rashidovna, O. G. (2024). Medicinal Properties of Mint (Mentha) Plants. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(5), 133-139.
- 60.Ostonova, G. (2024). Ecological crisis manifestations and innovative scientific strategies for resolution. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 587, p. 02010).