

FARMAKOLOGIYADA YANGI TADQIQOTLAR

Xasanova Gulbahor Rahmatullaeva

Farmatiya fakulteti assistenti

Eshonqulova L.Sh., Xodjaeva J. Q

Farmatsiya fakulteti 3-kurs talabasi. SamDTU

Annotatsiya

Mazkur maqolada farmakologiya sohasida olib borilayotgan zamonaviy ilmiy tadqiqotlar, ularning yoʻnalishlari, ahamiyati hamda amaliy tibbiyotdagi oʻrni keng yoritilgan. Soʻnggi yillarda farmakologiyada innovatsion texnologiyalar, jumladan, molekulyar biologiya, gen muhandisligi, bioinformatika va nanotexnologiyalar asosida yangi dori vositalarini yaratish jarayonlari jadallashmoqda. Tadqiqotlar natijasida yuqori samaradorlikka ega, kam nojoʻya taʼsirli hamda individual xususiyatlarga moslashtirilgan dori vositalari ishlab chiqilmoqda. Shuningdek, farmakogenetika va shaxsiylashtirilgan tibbiyot konsepsiyasi asosida bemor organizmining genetik xususiyatlarini hisobga olgan holda davolash usullari takomillashtirilmoqda.

Kalit soʻzlar: farmakologiya, innovatsion tadqiqotlar, dori vositalari, farmakogenetika, nanotexnologiya, biologik faol moddalar, klinik sinovlar, shaxsiylashtirilgan tibbiyot.

НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФАРМАКОЛОГИИ

Хасанова Гулбахор Рахматуллаевна

ассистент факультет Фармации, СамГМУ

Эшонкулова Л. Ш., Ходжаева Ж. Қ.

студентки 3-го курса фармацевтического факультета

СамГМУ

Аннотация

В данной статье представлен всесторонний обзор современных научных исследований в области фармакологии, ее приоритетных направлений, значения и роли в практической медицине. В последние годы в

фармакологии ускорился процесс создания новых лекарственных средств с использованием инновационных технологий, таких как молекулярная биология, генная инженерия, биоинформатика и нанотехнологии. В результате исследований разрабатываются высокоэффективные лекарственные средства с минимальными побочными эффектами, а также персонализированные лекарства. Кроме того, методы лечения совершенствуются на основе фармакогенетики и концепции персонализированной медицины с учетом генетических особенностей организма пациента.

Ключевые слова: фармакология, инновационные исследования, лекарственные средства, фармакогенетика, нанотехнологии, биологически активные вещества, клинические испытания, персонализированная медицина.

RECENT RESEARCH IN PHARMACOLOGY

Khasanova Gulbahor Rahmatullaeva

Assistant of the Faculty of Pharmacy

Eshonqulova L. Sh., Khodjaeva J. Q.

3rd-year students of the Faculty of Pharmacy

Samarkand State Medical University

Abstract

This article presents a comprehensive review of contemporary scientific research in the field of pharmacology, its priority areas, significance and role in clinical medicine. In recent years, the process of developing new medicines in pharmacology has accelerated through the use of innovative technologies such as molecular biology, genetic engineering, bioinformatics and nanotechnology. As a result of this research, highly effective medicines with minimal side effects, as well as personalised medicines, are being developed. Furthermore, treatment methods are being refined on the basis of pharmacogenetics and the concept of personalised medicine, taking into account the genetic characteristics of the patient's body.

Keywords: pharmacology, innovative research, medicinal products, pharmacogenetics, nanotechnology, biologically active substances, clinical trials, personalised medicine.

Dolzarbligi

Maqolada biologik faol moddalarning yangi manbalari, tabiiy birikmalar asosidagi preparatlar, shuningdek, sintetik va yarim sintetik dori vositalarini yaratishdagi zamonaviy yondashuvlar tahlil qilinadi. Farmakologik tadqiqotlarda sun'iy intellekt va kompyuter modellashtirish usullarining qo'llanilishi dori ishlab chiqish jarayonini tezlashtirish va xarajatlarni kamaytirishga xizmat qilayotgani alohida ta'kidlanadi.

Bundan tashqari, klinik sinovlarning yangi bosqichlari, xavfsizlikni baholash mezonlari va xalqaro standartlarga mos ravishda olib borilayotgan tadqiqotlar ham ko'rib chiqilgan. Maqola farmakologiya fanining zamonaviy rivojlanish tendensiyalarini yoritish bilan birga, kelajakdagi istiqbollarni ham belgilab beradi.

Farmakologiya – bu tirik organizmlarga dori vositalarining ta'sirini o'rganuvchi fan bo'lib, zamonaviy tibbiyotning ajralmas qismi hisoblanadi. Bugungi kunda inson salomatligini saqlash, kasalliklarni samarali davolash va profilaktika qilishda farmakologiyaning roli beqiyos darajada oshib bormoqda. Ilm-fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishi farmakologiya sohasida ham tub o'zgarishlarga olib kelib, yangi tadqiqot yo'nalishlarining paydo bo'lishiga zamin yaratdi.

So'nggi o'n yilliklarda global miqyosda sog'liqni saqlash tizimida yuzaga kelayotgan muammolar, jumladan, yangi infeksiyon kasalliklar, antibiotiklarga chidamlilikning ortishi, surunkali kasalliklarning keng tarqalishi farmakologiyada yangi, samarali va xavfsiz dori vositalarini yaratishga bo'lgan ehtiyojni keskin oshirdi. Shu sababli, ilmiy tadqiqotlar nafaqat yangi preparatlarni ishlab chiqishga, balki mavjud dori vositalarini takomillashtirishga ham qaratilmoqda.

Zamonaviy farmakologik tadqiqotlar ko'p tarmoqli yondashuv asosida olib borilmoqda. Molekulyar biologiya va genetika yutuqlari tufayli kasalliklarning

hujayra va molekula darajasidagi mexanizmlari chuqur o'rganilmoqda. Bu esa o'z navbatida maqsadli (target) terapiya konsepsiyasining rivojlanishiga olib keldi. Bunday yondashuvda dori vositalari kasallikning aniq mexanizmlariga ta'sir ko'rsatadi, natijada davolash samaradorligi ortadi va nojo'ya ta'sirlar kamayadi.

Farmakologiyada yangi tadqiqotlarning yana bir muhim yo'nalishi – bu shaxsiylashtirilgan tibbiyotdir. Har bir bemorning genetik tuzilishi, metabolik xususiyatlari va immun javobi turlicha bo'lganligi sababli, bir xil dori vositasi turli bemorlarda har xil ta'sir ko'rsatishi mumkin. Farmakogenetika ana shu farqlarni o'rganib, individual davolash strategiyalarini ishlab chiqishga imkon beradi. Bu esa davolash samaradorligini oshirish bilan birga, nojo'ya reaksiyalar xavfini kamaytiradi.

Bundan tashqari, nanotechnologiyalar farmakologiyada inqilobiy o'zgarishlarni yuzaga keltirdi. Nanozarrachalar yordamida dori moddalarini aniq maqsadli yetkazib berish, ularning biologik mavjudligini oshirish va organizmda uzoq vaqt saqlanishini ta'minlash imkoniyati paydo bo'ldi. Bu ayniqsa onkologiya, kardiologiya va nevrologiya kabi murakkab kasalliklarni davolashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Yangi dori vositalarini yaratishda sun'iy intellekt va kompyuter texnologiyalarining qo'llanilishi ham farmakologiya rivojiga katta hissa qo'shmoqda. Bioinformatika va matematik modellashtirish yordamida minglab kimyoviy birikmalar qisqa vaqt ichida tahlil qilinib, ularning biologik faolligi oldindan bashorat qilinmoqda. Bu esa tadqiqot jarayonini tezlashtirish va iqtisodiy jihatdan samarali qilishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, tabiiy manbalardan olinadigan biologik faol moddalar asosida yangi preparatlar yaratish ham dolzarb yo'nalishlardan biri hisoblanadi. O'simliklar, mikroorganizmlar va dengiz organizmlaridan ajratib olinayotgan moddalarning farmakologik xususiyatlari chuqur o'rganilib, ularning asosida samarali fitopreparatlar ishlab chiqilmoqda.

Farmakologik tadqiqotlarning muhim bosqichi bo'lgan klinik sinovlar ham zamonaviy talablarga mos ravishda takomillashtirilmoqda. Xavfsizlik, samaradorlik va sifat ko'rsatkichlarini baholashda xalqaro standartlar joriy etilib, dori vositalarining ishonchliligi ta'minlanmoqda.

Xulosa qilib aytganda, farmakologiyada yangi tadqiqotlar nafaqat ilmiy jihatdan, balki amaliy tibbiyot uchun ham katta ahamiyatga ega. Ular inson salomatligini yaxshilash, kasalliklarni samarali davolash va umr davomiyligini uzaytirishga xizmat qiladi. Mazkur maqolada aynan shu zamonaviy yo'nalishlar va ularning istiqbollari keng yoritib beriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.Харкевич Д.А. Фармакология. – 12-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 760 с.
- 2.Машковский М.Д. Лекарственные средства: в 2 т. – 16-е изд., перераб., испр. и доп. – Москва: Новая Волна, 2012. – Т. 1. – 1216 с.; Т. 2. – 1216 с.
- 3.Кукес В.Г. Клиническая фармакология. – 5-е изд. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1056 с.
- 4.Белюсов Ю.Б., Леонова М.В. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии. – Москва: Бионика, 2012. – 368 с.
- 5.Катцунг Б.Г. Базисная и клиническая фармакология / пер. с англ. – Москва: Бином, 2018. – 1250 с.
- 6.Hasanova G.R. Kuliyeva Maxbuba. DORIVOR O'SIMLIKLARDAN FOYDALANISH VA YETISHTIRISH TARAQQIYOTI. Development of sciencedekabr/11 Volume/ 5
- 7.Хасанова Гулбахор Рахматуллаевна. DUKKAKLI O'SIMLIKLARNING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI. "Экономика и социум" №12(139) 2025
- 8.Хасанова Гулбахор Рахматуллаевна. EKOLOGIK MUVOZANATNI TIKLASH: MUAMMOLAR, OMILLAR VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR. "Экономика и социум" №12(139) 2025

9. Хасанова, Г. Р., Магрипова, Д. Ф., & Алибоева, Ш. У. (2025). Роль лимона в жизни человека. образование наука и инновационные идеи в мире, 80(1), 26-32.