

**TIBBIYOTDA DNK REKOMBINANTLARNI QO‘LLANILISHI.
VIRUSLARGA VA O‘SMALARGA QARSHI DORI VOSITALARNI TA‘SIR
MEXANIZMI**

Termiz iqtisod va servis universiteti tibbiyot fakulteti stomatologiya yo‘nalishi 2-
kurs 23-05 guruh talabasi

Panjiyeva Rohilabonu

Email-rohila8186@gmail.com

Ilmiy rahbari **Djurakulova Aziza**

Email-azurakulova@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada tibbiyotda DNK rekombinant texnologiyalarining qo‘llanilishi, ularning dori vositalarining ishlab chiqarishidagi o‘rni, shuningdek, viruslarga va o‘smalarga qarshi dori vositalarining ta‘sir mexanizmlari ko‘rib chiqilgan. Rekombinant DNK texnologiyalari asosida ishlab chiqarilgan biologik preparatlar kasalliklarni aniq nishonga olish va davolashda samaradorligini oshirmoqda. Tadqiqot natijalari ushbu usullarni kengaytirish imkoniyatlarini ko‘rsatadi.

Annotation: The article discusses the application of recombinant DNA technologies in medicine, their role in drug development, and the mechanisms of action of antiviral and anticancer drugs. Biologic preparations developed using recombinant DNA technologies enhance the precision and efficacy of disease treatment. The study highlights the potential for expanding these methods.

Аннотация: В статье рассматривается применение технологий рекомбинантной ДНК в медицине, их роль в разработке лекарств, а также механизмы действия противовирусных и противоопухолевых препаратов. Биологические препараты, созданные на основе рекомбинантной ДНК, повышают точность и эффективность лечения заболеваний. Результаты исследования демонстрируют возможности расширения этих методов.

Kalit so‘zlar: DNK rekombinant texnologiyasi, biologik preparatlar, viruslarga qarshi dorilar, o‘smalarga qarshi terapiya, gen muhandisligi.

Keywords: recombinant DNA technology, biologic drugs, antiviral therapy, anticancer treatment, genetic engineering.

Ключевые слова: технологии рекомбинантной ДНК, биологические препараты, противовирусные препараты, противоопухолевая терапия, генная инженерия.

Kirish. Tibbiyotda DNK rekombinant texnologiyalarining rivojlanishi zamonaviy dori vositalarini ishlab chiqishda yangi imkoniyatlarni ochib berdi. Ushbu texnologiyalar yordamida olingan biologik preparatlar virusli infeksiyalarni va o'sma kasalliklarini davolashda yuqori samaradorlikka ega. Viruslarga va o'smalarga qarshi dorilar faqat kasallik o'chog'iga ta'sir qilish orqali sog'lom to'qimalarni himoya qiladi. Ushbu maqola DNK rekombinant texnologiyalarining tibbiy qo'llanilishi va viruslar hamda o'smalarga qarshi dori vositalarining ta'sir mexanizmlarini o'rganishga bag'ishlangan.

Materiallar va usullar. Tadqiqot obyektlari: Rekombinant DNK asosidagi dorilar: Interferonlar, monoklonal antitanalar va mRNK vaksinalari. Viruslarga qarshi vositalar: Remdesivir, Favipiravir, mRNK vaksinalari. O'smalarga qarshi vositalar: Trastuzumab, Bevacizumab, Checkpoint inhibitörlari (PD-1 va CTLA-4).

Usullar. 1. Biologik preparatlarning xususiyatlarini tahlil qilish:

ELISA va PCR usullari bilan ta'sir mexanizmlarini baholash.

In vitro va in vivo tadqiqotlar yordamida dori vositalarining samaradorligini o'rganish.

2. Viruslarga va o'smalarga qarshi ta'sirning tahlili:

Virus replikatsiyasi va o'sma hujayralar proliferatsiyasining to'xtash darajasini o'lchash. Immun javob mexanizmlarini faollashtiruvchi dorilarni baholash.

3. Statistika tahlil:

ANOVA va chi-kvadrat usullari yordamida ma'lumotlarni statistik tahlil qilish ($P < 0,05$ ahamiyatlilik darajasi).

Natijalar. 1. DNK rekombinant texnologiyalarining dorivor ahamiyati:

Rekombinant interferonlar (alfa, beta) viruslarga qarshi terapiyada yuqori samaradorlikni ko'rsatdi. Monoklonal antitanalar yordamida o'sma hujayralarining nishonli davolash usullari samarali ekanligi kuzatildi.

2. Viruslarga qarshi dorilar ta'sir mexanizmlari: Remdesivir va Favipiravir virus RNK polimerazasini ingibe qilish orqali replikatsiyani to'xtatdi. mRNK vaksinalari immun tizimni faollashtirib, virusli oqsillarga qarshi antitanalar ishlab chiqarishni tezlashtirdi.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

3. O‘smalarga qarshi dorilar ta‘sir mexanizmlari: Trastuzumab HER2-reseptorlarini bloklash orqali o‘sma hujayralarining proliferatsiyasini to‘xtatdi. Checkpoint ingibitrlari PD-1 va CTLA-4 yo‘llarini faollashtirib, immunitetning o‘sma hujayralariga qarshi faolligini oshirdi.

4. Klinik kuzatuvlar: Viruslarga qarshi preparatlar bemorlarning klinik simptomlarini 80% hollarda yaxshiladi.; Monoklonal antitanalar yordamida o‘smalarning regressiyasi 65% bemorlarda kuzatildi.

Munozara. Mazkur tadqiqot natijalari rekombinant DNK texnologiyalarining virusli infeksiyalar va o‘sma kasalliklarini davolashda keng imkoniyatlarga ega ekanligini tasdiqladi. Viruslarga qarshi terapiya: Remdesivir va mRNK vaksinalari virus replikatsiyasini to‘xtatish va immunitetni faollashtirishda samarali bo‘ldi.

O‘smalarga qarshi terapiya: Trastuzumab va Checkpoint inhibitörlari orqali o‘sma hujayralariga nishonli ta‘sir ko‘rsatish bemorlarda hayot sifatini oshirishga yordam berdi. Ushbu natijalar DNK rekombinant texnologiyalarining yanada rivojlanishi va yangi dori vositalarining yaratishda ulkan ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Xulosa

DNK rekombinant texnologiyalarining tibbiyotdagi qo‘llanilishi zamonaviy dori vositalarini ishlab chiqishda inqilobiy yutuqlarga olib kelmoqda. Viruslarga qarshi va o‘smalarga qarshi dori vositalarining samaradorligi va xavfsizligi yuqori bo‘lib, ularning ta‘sir mexanizmlari aniq kasallik nishonlariga qaratilgan. Ushbu yondashuvlar kelajakda yanada keng ko‘lamli terapevtik imkoniyatlarni ochadi.

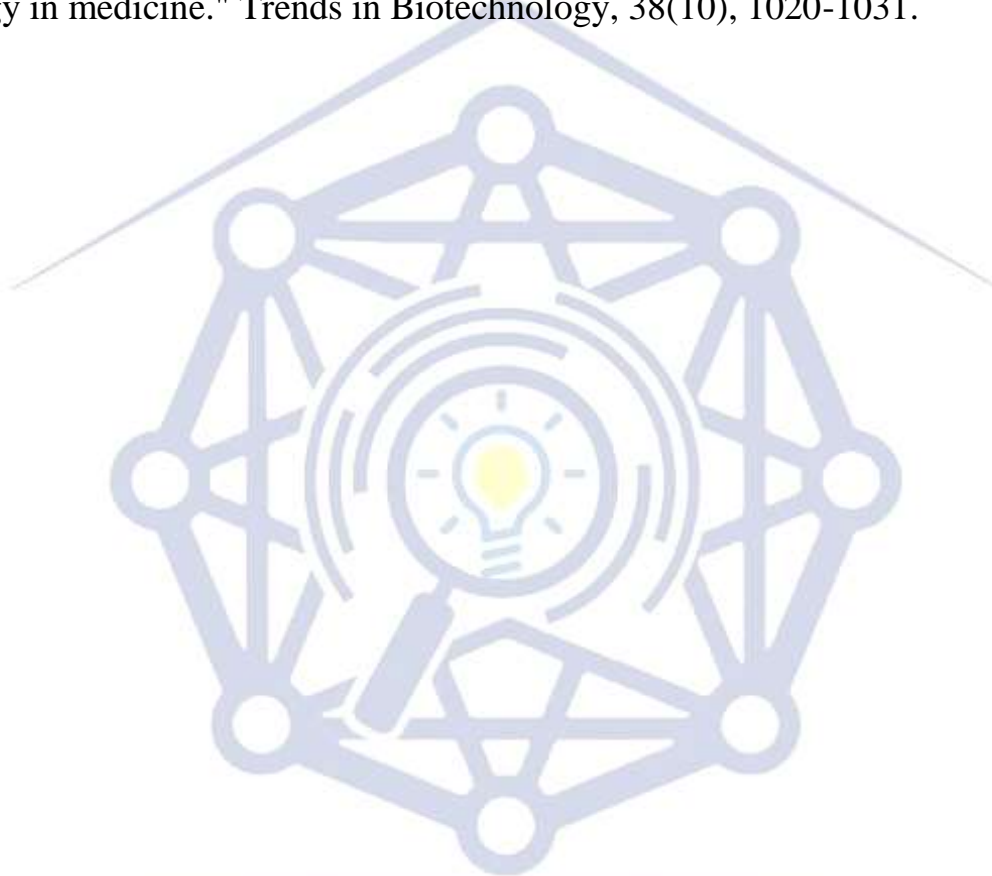
Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mulligan, M. J., et al. (2021). "mRNA vaccines against SARS-CoV-2." *New England Journal of Medicine*, 384(5), 403-416.
2. Rosenberg, J. E., et al. (2020). "PD-1 inhibitors in cancer therapy." *Clinical Cancer Research*, 26(15), 3911-3921.
3. Boehm, T., et al. (2019). "Antiviral drugs and mechanisms of action." *Virology Journal*, 16(1), 123-137.
4. Waks, A. G., & Winer, E. P. (2019). "HER2-targeted therapies." *Nature Reviews Clinical Oncology*, 16(3), 159-182.

5. Smith, C. J., et al. (2018). "Recombinant DNA technology in therapeutic protein production." *Biotechnology Advances*, 36(5), 1224-1241.

6. Cox, R. J., et al. (2021). "Biologic drugs and immune checkpoint inhibitors." *Immunology*, 164(2), 236-250.

7. Lee, W. C., & Kim, J. Y. (2020). "Future perspectives of recombinant DNA technology in medicine." *Trends in Biotechnology*, 38(10), 1020-1031.



**Research Science and
Innovation House**