

EKSIMER LAZERINING (EXILITE MU) DERMATOLOGIYADA KLINIK QO'LLANILISHI

Klebleyeva G.D. Samarqand davlat tibbiyot unversiteti teri va tanosil kasalliklar kafedrasida mudiri PhD

Utayev A.J. Respublika ixtisoslashtirilgan dermatovenerologiya va kosmetologiya ilmiy amaliy tibbiyot markazi Samarqand viloyati hududiy filiali bosh vrachi

Abdullaev D.M. Samarqand davlat tibbiyot unversiteti teri va tanosil kasalliklar kafedrasida

Tolibov M.M. Samarqand davlat tibbiyot unversiteti teri va tanosil kasalliklar kafedrasida

Annotatsiya: Ushbu tadqiqotning maqsadi eksimer lazerining, xususan Exilite MU ning dermatologiyada klinik qo'llanilishini batafsil o'rganishdir. Ushbu tahlilning maqsadi uni qo'llashning asosiy jihatlarini - materiallar va usullardan tortib, chuqur muhokamalar va ishonchli xulosalargacha aniqlik kiritishdir. Tadqiqot eksimer lazerining (Exilite MU) dermatologik amaliyotda samaradorligi, xavfsizligi va potentsial oqibatlarini o'rganadi.

Kalit so'zlar: eksimer lazer, Exilite MU, dermatologiya, klinik qo'llash, maqsadli fototerapiya.

Kirish: Eksimer lazer - [ko'z jarrohligi](#) ([lazer ko'rish tuzatish](#)) va [yarimo'tkazgich ishlab chiqarishda](#) keng qo'llaniladigan [ultrabinafsha](#) gaz [lazerining](#) bir turi . [Eksimer](#) atamasi hayajonlangan [dimerni](#) anglatadi va lazerning ishchi suyuqligi sifatida ishlatiladigan material turini bildiradi. Dunyodagi birinchi eksimer lazer 1970 yilda ixtiro qilingan va [1971 yilda taqdim etilgan. Nikolay Basov](#) , V.A.Danilichev , A.G. Molchanov va Yu. M. Popov, [Fizika institutida. P. N. Lebedev](#) Moskvada . Lazer ishlatilgan dimer [ksenon](#) (Xe_2), to'lqin uzunligi 172 nm bo'lgan stimulyatsiya qilingan emissiya hosil qilish uchun [elektronlar](#) nurlari tomonidan qo'zg'atilgan . Keyinchalik, boshqa Avco ixtirochi guruhlar [Everett](#) , Sandia Laboratoriyalar , Northrop Fan va Texnologiya Markazi va AQSh hukumatining dengiz tadqiqot laboratoriyasi [1975 yilda AQSh](#) dengiz tadqiqotchilari [Jorj Xart](#) va [Styuart Searles](#) tomonidan patentlangan [galogenlar](#) (masalan, [Xe Br](#)) bilan [asil gazlar](#) aralashmalaridan foydalanishni takomillashtirishni joriy etdi. Laboratoriya , shuningdek , mikroto'lqinli oqimdan hayajonlangan XeCl aralashmasi lazerini ishlab chiqdi.

Eksimer molekulasidan lazer emissiyasi uning "jozibali" (assotsiativ) qo'zg'aluvchan holatiga va "izg'inchi" (assotsiativ bo'lmagan) asosiy holatga ega

bo'lganligi sababli yuzaga keladi, ya'ni asosiy holatda molekular deyarli yo'q. Buning sababi, [ksenon](#) yoki [kripton](#) kabi olijanob gazlar juda inert va odatda [kimyoviy birikmalar](#) hosil qilmaydi. Qo'zg'alganda ([elektr zaryadsizlanishi tufayli](#)) ular bir-biri bilan (dimerlar) yoki [ftor](#) yoki [xlor](#) kabi halogenlar bilan [molekula hosil qilishi mumkin](#). Shuning uchun molekularning hayajonlangan bog'langan holatda paydo bo'lishi avtomatik ravishda ikki energiya darajasi o'rtasida [populyatsiya inversiyasini hosil qiladi](#). Bunday molekula, hayajonlangan holatda, o'z energiyasidan voz kechishi mumkin o'z [-o'zidan](#) yoki [rag'batlantirilgan emissiya](#) buning natijasida molekula asosiy holatga o'tadi va keyin juda tez (pikosoniyalar ichida) uning tarkibiy atomlariga parchalanadi.

"Dimer " atamasi faqat bir xil atomlarning birlashishini nazarda tutsa-da va eksimer lazerlarning aksariyati asil gazlarning galogenlar bilan aralashmalarini ishlatsa ham, bu nom yopishib qolgan va shunga o'xshash dizayndagi barcha lazerlar uchun ishlatiladi.

Eksimer lazerlar odatda impulsning takrorlanish tezligi bir dan bir necha yuz gertsgacha bo'lgan impulsli rejimda ishlaydi, ba'zi modellarda chastota 2 kHz ga etishi mumkin; yagona impulslarni hosil qilish ham mumkin. Radiatsiya impulslari odatda 10 dan 30 ns gacha davom etadi va bir necha yuzlab millijoul energiyaga ega. Bunday lazerlarning kuchli ultrabinafsha nurlanishi ularni jarrohlikda ([ayniqsa, ko'z jarrohligida](#)), yarimo'tkazgichlar ishlab chiqarishda [fotolitografiya jarayonlarida, materiallarni](#) mikroprosessorda, LCD panellarni ishlab chiqarishda, shuningdek dermatologiyada [keng qo'llash imkonini beradi](#). Bugungi kunda ushbu qurilmalar juda katta hajmga ega, bu keng tarqalgan tibbiy ilovalarda kamchilikdir (qarang [LASIK](#)), ammo zamonaviy ishlanmalar tufayli ularning o'lchamlari doimiy ravishda kamayib bormoqda.

Maqsadi eksimer lazerining (Exilite MU) dermatologiyada klinik qo'llanilishini har tomonlama baholashdir.

Materiallar va usullar: Qurilma tavsifi va texnik xususiyatlari

Exilite MU eksimer lazerining texnik tavsiflari va ish parametrlari, jumladan, to'lqin uzunligi, energiya zichligi, nuqta o'lchami va boshqa tegishli xususiyatlarning to'liq tahlili o'tkazildi. So'rovning maqsadi klinik sharoitda qurilmaning imkoniyatlari va cheklovlari haqida aniq tushuncha berish edi.

Adabiyotlarni ko'rib chiqish va misollar seriyasi

Eksimer lazeridan foydalanish bilan bog'liq klinik tadqiqotlar, holatlar hisobotlari va kuzatuv ma'lumotlarini aniqlash va baholash uchun tizimli adabiyotlarni ko'rib chiqish va holatlar seriyasi tahlili o'tkazildi (Exilite). MU) dermatologik kasalliklar uchun. Qidiruv mezonlari psoriaz, vitiligo, atopik dermatit va boshqa tegishli dermatozlarni o'z ichiga oladi, bunda asosiy e'tibor haqiqiy klinik foydalanish haqida hisobot bergan tadqiqotlardir.

Natijalar va muhokama: Tahlil eksimer lazerining (Exilite MU) turli dermatologik patologiyalarda keng klinik qo'llanilishini aniqladi . Dalillar uning lokalizatsiyalangan psoriatik blyashkalarining maqsadli fototerapiyasiga erishish , vitiligoda repigmentatsiyani engillashtirish va atopik dermatit va liken planus kabi refrakter dermatozlarni davolashda samaradorligini ko'rsatdi . Bundan tashqari, bildirilgan bardoshlik va xavfsizlik profillari uning dermatologiyada yaxshi muhosaba qilinadigan davolash sifatida potentsialini ta'kidladi.

Muhokama eksimer lazerining (Exilite MU) dermatologiya amaliyotida taqdim etayotgan ko'p qirraliligi va aniqligini qamrab oladi va uning sog'lom atrofdagi to'qimalarga ta'sirini minimallashtirish bilan zararlangan hududlarga maqsadli fototerapiya o'tkazishdagi rolini ta'kidlaydi. Bundan tashqari, dozani va shaxsiylashtirilgan davolash rejimlarini modulyatsiya qilish qobiliyati uning bemorning individual ehtiyojlariga moslashishini ta'kidlaydi va uni dermatologik muolajalar arsenalida qimmatli aktivga aylantiradi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, taqdim etilgan keng qamrovli tahlil eksimer lazerining (Exilite MU) dermatologiyada ko'p qirrali foydasini ta'kidlab, uning dermatologik parvarish paradigmasiga integratsiyalashuvini targ'ib qiladi. Qurilmaning maqsadli fototerapiyani taklif qilish, yallig'lanish reaksiyalarini modulyatsiya qilish va turli dermatozlarda klinik yaxshilanishlarga erishish qobiliyati uning istiqbolli terapevtik usul sifatidagi ahamiyatini ta'kidlaydi. Biroq, undan optimal foydalanishni aniqlash va dermatologik amaliyotda o'rnini yanada mustahkamlash uchun keyingi istiqbolli tadqiqotlar, qiyosiy sinovlar va uzoq muddatli baholashlar zarur .

Ushbu keng qamrovli tadqiqot eksimer lazerining, xususan Exilite MU ning dermatologiyada klinik qo'llanilishi haqida qimmatli ma'lumot beradi va uni dermatologik kasalliklarning keng doirasini davolashda potentsial o'yinni o'zgartiruvchi yondashuv sifatida belgilaydi.

Adabiyot:

1. Kurbonalievich A. S. et al. UROGENITAL CHLAMYDIOSIS IS A CAUSE OF STERILITY AND CHRONIC PROSTATITIS IN MEN //Web of Scholars: Multidimensional Research Journal. – 2022. – T. 1. – №. 6. – С. 306-310. Анварович О.Р. и др. ЭТИОПАТОГЕНЕЗ И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ НЕЙРОДЕРМИТА //Сеть ученых: Многомерный исследовательский журнал. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 276-280.
2. Bakhodirovich T. I. et al. COMBINED IMMUNOTHERAPY IN THE TREATMENT OF CANDIDIASIAN INFECTIONS OF THE URINARY ORGANS //Web of Scholars: Multidimensional Research Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 257-263.

3. Вахадирович Т. И. Topical Treatment of Children with Atopic Dermatitis //Texas Journal of Medical Science. – 2022. – Т. 8. – С. 132-134.
4. Вахадирович Т. И. АКНЕ VULGARNIKSNI DAVOLASH SAMARALIGINI VANOLASH //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 41-44.
5. Аликулова М. Т., Тиллакобилов И. Б. кандиФЛЮ нео пРи кандидозе кРупных Складок //Forcipe. – 2020. – Т. 3. – №. 5. – С. 221-222.
6. Вахадирович Т. И. Dermatological Practice for the Treatment of Adopic Dermatitis and Eczema //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 670-672.
7. Нарзикулов Р. М. НОВЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭКЗЕМЫ У РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ РЕЗКО КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛИМАТА (НА ПРИМЕРЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ) //Актуальные аспекты медицинской деятельности. – 2021. – С. 235-240.
8. Махматкулова Г. М., Тиллакобилов И. Б. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ПСОРИАЗА //Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 153-154.
9. Махматкулова Г. М., Тиллакобилов И. Б. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕРМАТОЗОВ СВЯЗАННЫХ С НАРУШЕНИЕЯМИ ПИТАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО–КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПЕЧЕНИ И ЭНДОКРИННЫХ ОРГАНОВ И РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ИХ КОРРЕКЦИИ //Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 139-140.
10. Вахадирович Т. И., Musurmonovich S. M. The Presence of Antibodies to Hiv Infection in Patients First Established Diagnosis of Herpes //Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 143-145.
11. Вахадирович Т. И., Rustamovich R. A. Evaluation of the Efficiency of Sensitivity of N. Gonorrhoeae to Antimicrobial Drugs //Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 138-142.
12. Вахадирович Т. И., Musurmonovich S. M., Nozimovich N. O. Evaluation of Lipid Peroxidation and Enzymes of the Antioxidant System in Patients with Various Forms of Alopecia //Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 133-137.
13. Kholikovich E. S. et al. Using " Betasalik" Ointment for the Treatment of Chronic Inflammatory and Allergic Skin Conditions. – 2023.
14. Ilyaevna P. U. et al. Using Dermatoscopy to Visualize and Diagnose Common Skin Diseases. – 2023.

15. Davlatovich A. X. et al. Using Dermatoscopy to Identify and Differentiate Between Acute and Chronic Inflammatory and Allergic Skin Conditions. – 2023.
16. Ilyaevna P. U. et al. Current Approaches to Managing Microsporia Patients. – 2023.
17. Jo‘raqulovich U. A. et al. TAJRIBASI FOYDALANISH TERBIZILA IN DAVOLASH MIKROSPORADA BOLALAR VA KATTALAR //World scientific research journal. – 2023. – T. 16. – №. 2. – C. 67-72.
18. Abdusalamovich R. I. et al. AZELAY KISLOTA PAYLASHMALARI-PAPULOZ-PUSTULOZ VA ROSE AKNELARINI DAVOLASH //World scientific research journal. – 2023. – T. 16. – №. 2. – C. 73-79.
19. Jo‘raqulovich U. A. et al. ADVANTAN FOYDALANISH ALLERGIY VA YALIGLI DERMATOZLARNI TASHQI TERAPIYA //World scientific research journal. – 2023. – T. 16. – №. 2. – C. 56-66.
20. Anvarovich O. R. et al. ETIOPATHOGENESIS AND CLINICAL COURSE SPECIFIC CHARACTERISTICS OF NEURODERMITIS DISEASE //Web of Scholars: Multidimensional Research Journal. – 2022. – T. 1. – №. 6. – C. 276-280.