"GLOBAL HEALTH AND MODERN MEDICINE: INNOVATIONS AND PERSPECTIVES"
International Conference titled

Website:https://www.mjnrc.com/index.php/isngcs October edition,2026

ADGEZIV MATERIALLARNING BIOLOGIK TO'QIMALARGA SITOTOKSIK TA'SIRI

Umarxo'jayeva Mohigul Izzatilloxon qizi
Andijon davlat tibbiyot instituti
Ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrasi assistenti
https://doi.org/10.5281/zenodo.23374354

Mavzuning dolzarbligi: Zamonaviy ortopedik va terapevtik stomatologiyada qo'llaniladigan adgeziv materiallar tish to'qimalari bilan mustahkam bog'lanishni ta'minlab, protez va restavratsiya jarayonlarining samaradorligini oshiradi. Biroq, ularning kimyoviy tarkibidagi ayrim komponentlar, xususan, polimerizatsiya qilinmagan monomerlar (masalan, HEMA, Bis-GMA, TEGDMA) tishning yumshoq va qattiq to'qimalariga, shuningdek, pulpa hujayralariga sitotoksik ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu esa og'iz bo'shlig'ida yallig'lanish, og'riq, yoki allergik reaksiyalar rivojlanishiga sabab bo'ladi. Shu sababli, stomatologiyada ishlatilayotgan adgezivlarning biologik xavfsizligini baholash, ularning to'qimalarga potentsial toksik ta'sirini aniqlash dolzarb ilmiy va amaliy masala hisoblanadi. Biologik jihatdan xavfsiz materiallarni tanlash orqali bemor salomatligini saqlash, yallig'lanish va asoratlar xavfini kamaytirish mumkin.

Tadqiqot maqsadi: Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — adgeziv materiallarning sitotoksiklik darajasini aniqlash, ularning tarkibidagi monomerlarning hujayra faoliyati va metabolizmiga ta'sirini baholashdan iborat. Shu bilan birga, turli adgeziv tizimlarning polimerizatsiyadan keyingi biologik barqarorligini va to'qimalar bilan o'zaro ta'sir mexanizmlarini aniqlash tadqiqotning muhim yo'nalishi bo'ldi.

Tadqiqot material va usullari: Tadqiqot Andijon davlat tibbiyot instituti stomatologiya kafedrasi laboratoriyasida olib borildi. In vitro sharoitida fibroblast hujayra madaniyati (L929 liniyasi) asosida adgeziv materiallarning sitotoksiklik darajasi baholandi. Turli turdagi adgezivlar — HEMA asosli, Bis-GMA asosli va universal bonding tizimlar sinovdan o'tkazildi. Hujayra madaniyatlariga adgeziv namunalarining ekstraktlari qo'llanilib, 24, 48 va 72 soatdan keyin hujayra yashovchanligi (cell viability) MTT testi orqali baholandi. Klinik bosqichda esa adgezivlar bilan protezlangan tishlarda elektroodontodiagnostika orqali pulpa sezuvchanligi tahlil qilindi. Barcha ma'lumotlar statistik tahlil orqali ishlab chiqildi.

Tadqiqot natijalari: Tahlillar natijasida, polimerizatsiya jarayonidan so'ng monomerlarning to'liq bog'lanmagan qismi kam bo'lgan adgezivlar past sitotoksiklikka ega ekani aniqlandi. Bunday materiallar fibroblast hujayralarining morfologik yaxlitligini saqlab, proliferatsiya jarayoniga sezilarli ta'sir ko'rsatmagan. Aksincha, yuqori kontsentratsiyadagi Bis-GMA va TEGDMA asosli adgezivlar hujayra membranasining o'tkazuvchanligini oshirib, yengil irritatsion belgilar va hujayra degeneratsiyasiga sabab bo'lgan. Klinikadagi kuzatuvlarda ham yuqori toksik monomerli adgezivlar bilan fiksatsiya qilingan restavratsiyalarda to'qima sezuvchanligi oshgani kuzatilgan. Shu bilan birga, past toksiklikka ega adgezivlar to'qimalarga zarar yetkazmagan va sezuvchanlik me'yorda saqlangan.

© 2026 Global Health and Modern Medicine: Innovations and Perspectives. All Rights Reserved.