

Teoria kaj eksperimenta bazoj pri alotransplantado de konservitaj dentoj

R. A. HĀSANOV (RU)

Enkonduko

La homaro jam delonge revas pri anstataŭigo de detruitaj dentoj per novaj, sanaj. Tamen, nur la lastjaraj atingoj en biologio, histologio, mikrobiologio, imunologio kaj eksperimenta ĥirurgio alproksimigis stomatologojn al la pozitivaj klinikaj rezultoj de denta alotransplantado. Preskaŭ ĉiuj antaŭaj streboj de stomatologoj dum la disvolviĝo de dentkuracado celis al perfektigo de metodoj por korekti difektojn de la dentovico per diversspecaj protezoj. Kiam oni atente studas ortopedian stomatologion, oni trovas aron da metodoj, materialoj kaj rimedoj por substitui mankantajn dentojn per artefaritaj protezoj. Malgraŭ multaj fakaj atingoj kadre de ortopedia stomatologio, la ekzistantaj dentaj protezoj, eĉ la plej bonaj laŭ profesia vidpunkto, ne plene kontetigas la pacientojn, nek funkcie nek estetike.

Parta foresto de dentoj restas unu el la plej disvastiĝintaj formoj de dentmakzela sistema patologio. Ankaŭ en la nuna tempo, laŭ certaj aŭtoroj jam ĝis aĝo de 14 jaroj, preskaŭ 24% de la infanoj havas almenaŭ malgrandajn difektojn de la denta vico; ĝis aĝo de 30 jaroj la patologia difektoofteco atingas jam 53,8%. Estas konata fakto, ke mankoj en la dentovico kaŭzas internajn patomorfolgiajn ŝanĝojn kaj kondukas al persistemaj kaj foje nekorekteblaj ŝanĝoj de la vizaĝo. Foresto de dentoj krome kaŭzas certan funkciadan malutilon de la digesta sistemo, de la parolo, kaj de la psikoemocia stato de la paciento.

Celo

Surbaze de literatura analizo pri denta alotransplantado kaj surbaze de la rutinaj metodoj korekti dentovicajn difektojn oni povas konkludi, ke la plej racia, teknike simpla kaj plej malmultekosta metodo estas la biologica, primare ortopedia transplantado de alogenaj dentoj tuj post forigo de detruitaj dentoj. La metodo tamen ĝis

nun ne trovis vastan aplikon en la stomatologia praktiko, eble kaŭze de foresto de simplaj kaj por stomatologoj facile realigeblaj metodoj de alogena denta konservado, permesanta krei greftaĵan provizejon. Ne ekzistas science aprobita metodo de alogena dentoelpreno kaj posta preparo, nek estas intense studita la dinamiko de morfologiaj ŝanĝoj en la pulpo de konservitaj dentaj transplantajoj. Ankaŭ ne ekzistas simplaj kaj facilaj kontrolmetodoj pri la vivkapablo de konservitaj dentoj. La celo de niaj esploralaboroj do estis, unue eksperimente kaj klinike ellabori efektivajn kaj por praktikaj kuracistoj taŭgajn metodojn de elpreno, sterilizado kaj konservado de alogenaj dentaj greftaĵoj, kaj due studi la eblecon, alotransplanti konservitajn dentojn en difektitajn lokojn de la dentovico kaj pritaksi eventualajn, ankaŭ pli forajn, postoperaciajn rezultojn.

Materialo kaj metodoj

Por ekzameni la daŭron de greftaĵa konservado estis faritaj eksperimentaj kaj paraklinikaj esploroj pri dentoj, forigitaj pro ortodontaj kialoj. Senprokraste post la forigo kaj plue je 6, 12, 18 kaj 24 monatoj post la konservado, la strukturo kaj vivkapablo de la transplantajoj pulpaj ĉeloj estis studataj histologie, elektronmikroskope kaj ĉelkulture kun posta citospektrofluorimetra analizo de la ĉela funkcia stato.

La esploralaboro pri dentoj konservitaj en "*Vikon*" (=firmaa solvaĵo) atestis, ke ĝis 18 monatoj post la konservado ilia strukturo estis preskaŭ identa al la kontrolo, t.e. al ĵus konservitaj dentoj. En la ekzamenitaj preparaĵoj estis klare videblaj nukleoj okupantaj la plej grandan parton de la ĉeloj, kaj mitokondrioj, kies mebrano konservis la dutavolan strukturon. Tio atestis la vivkapablon de la pulpaj ĉeloj en la konservitaj dentoj, kiu estis konfirmita ankaŭ per metodoj de hista kulturado.

Ekperimentaj testoj

La metodo pri alotransplantado de konservitaj dentoj estis antaŭe elprovita eksperimente ĉe 11 hundoj. Entute 18 dentoj preparitaj laŭ nia speciala metodo estis greftitaj. La hundoj estis operaciitaj sub enperitonea narkozo. Daŭraj dentoj estis forigitaj en fakule akurata maniero, kaj en ĝian lokon estis engreftita alotransplantaĵo konservita

dum 3 ĝis 12 monatoj en la miksaĵo "Vikon". La eksperimentaj testoj ĉe hundoj montris, ke ses monatojn post la transplantado de konservita alogena dento okazis jam histologie firma kunkresko de la greftaĵo kun la makzela osta alveolo. Tio videblis per formiĝo de kolagenaj fibretoj en la periodonta zono de la transplantita dento, kaj per ekzisto de sangokapilaroj. Ekzisto de maldensa konektiva histo en la denta pulpo kaj ties ligo kun periodontaj histaj strukturoj same atestis la organan interligon de la greftita dento kun la makzela alveolo. Niaj eksperimentoj en adoltaj hundoj montris, ke konservitaj alogenaj dentoj post la grefto bone fiksiĝas kaj aktive partoprenas maĉon, do morfologie kaj funkcie ne diferencas de intaktaj dentoj.

Rezultoj kaj diskuto

Transplantado de konservitaj dentoj al 119 pacientoj de ambaŭ seksoj estis realigata sub klinikaj kondiĉoj. 153 dentoj estis transplantitaj, inter ili 63 incizivoj, 13 kaninoj, 75 premolaroj kaj 2 molaroj. La greftitaj dentoj restis en la konservilo "Vikon" de du semajnoj ĝis 18 monatoj. 112 dentaj alotransplantaĵoj (73,1%) estis greftitaj en naturajn alveolojn kaj 41 (26,9%) en artefaritajn alveolojn respektive dentokavetojn.

La klinikaj ekzamenoj (pacienta aspekto, denta perkuto, palpado, gnatodinamometrio, elektroodontometrio, reodontografio, mezurado de dentgingiva poŝa profundo) estis farataj la unuan semajnon post la operacio, kaj poste la 1an, 3an, 6an kaj 12an monaton postoperacie. Ni prilaboris 3 diferencajn metodojn de viva denta alotransplantado, nome la senprokrastan transplantadon en naturan alveolon, la prokrastitan transplantadon en naturan alveolon kaj la transplantadon en artefaritan alveolon (dentokaveton).

La klinikaj rezultoj de la transplantado de la alogenaj konservitaj dentoj estis analizataj. La dentoj adoptiĝis plejparte sendolore kaj seninflame. Ili kutime fiksiĝis en la alveoloj aŭ kavetoj kaj plenvalore funkciis jam 30 - 40 tagojn post la operacio. En kazoj, kiam estis detruita la greftaĵa radiko pro patologiaj procezoj aŭ kiam la greftaĵa radiko ne kongruis al la alveolo, la dento fiksiĝis tamen 1½ - 2 monatojn post la operacio. En multaj pacientoj la greftitaj dentoj plene kongruis al la alveoloj kaj fiksiĝis senprokraste post la transplantado. Subjektive, unu monaton post la operacio la pacientoj taksis la grefti-

tajn dentojn kiel proprajn; objekte, ili fakte ne diferencis de la propraj dentoj.

Eĉ se la alogenaj dentoj tuj post la transplantado komence iom diferencis laŭkoloro, unu monaton post la operacio ili iĝis plene identaj al la pacienta propra dentaro. Unu ĝis du monatojn post la transplantado formiĝis gingiva poŝo ne pli ol 1½ - 2 mm profunda ĉirkaŭ la greftaĵo. Ĉirkaŭ la greftita radiko estis rentgenologie videbla periodonta fendo. Tri ĝis ses monatojn post la operacio la alotransplantaĵoj aktive partoprenis maĉadon. Morfologie ili tiam ne plu diferencis de intaktaj najbaraj dentoj. Nur kelkfoje estis trovata rentgenologie malgrandaj fokuso de radika resorbiĝo kaj fokuso de osta osteoporozo.

Daŭraj observoj de la pacientoj montris, ke tri kaj pli jaroj post la transplantado la greftitaj dentoj ankoraŭ estis nmoveblaj, aktive partoprenis maĉadon, kaj tute kontentigis la pacientojn funkcie kaj estetike. La gingiva mukozo ĉirkaŭ la greftaĵo estis helrozkolora, la profundo de la gingiva poŝo estis 1½ ĝis 2 mm. La dentaj radikoj bone konserviĝis kaj rentgenologie klare videblis periodonta fendo. En nur ok pacientoj (6,72%) el entute 119 operaciitoj, 13 greftaĵoj malsukcesis kaj la dentoj pereis. El ili ok alogenaj dentoj (61,53%) estis transplantitaj en artefaritan alveolan dentokaveton. Dum la tuta observa periodo tiuj dentoj jam estis moveblaj, kaj ili elfalis en unu ĝis ses monatoj post la transplantado.

Perspektivoj

Ĝenerala apliko de nia metodo de denta transplantado en pli vasta medicina praktiko nuntempe ne estas ebla, ĉar mankas eksperimentaj studoj pri la karaktero de morfofunkciaj ŝanĝoj en la paradonto post transplantado. Krome, necesas detale studi la imunan reagon de la ricevanta organismo rilate al grefto laŭ denta konserviteca daŭro. Estas plue necese, pristudi la dependecon inter la operaciaj rezultoj kaj la pacienta aĝo, la imunan staton de la ricevanto kaj aliajn transplantadajn kondiĉojn. Necesas ankaŭ prilabori metodojn de rapida kaj kompleta sterilizado de greftaĵoj kun la celo, konservi ties vivokapablon.

Adreso de la aŭtoro: Radmir A. ĤASANOV, A/k 260 VITADENT
Ufa-99, RU-450099 Baŝkortostan