

KOXLEAR IMPLANTLI BOLALARDA ESHITUV IDROKI VA NUTQINI RIVOJLANTIRISH

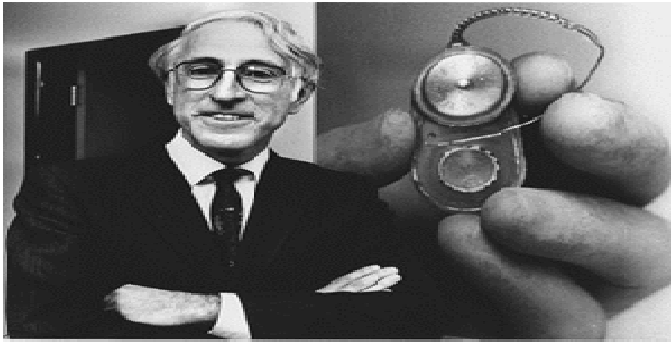
JDPI Maxsus pedagogika kafedrası o'qituvchisi G.X.Temurov

Annotasiya: Mo'jizaviy qurulma bundan 40 yillar muqaddam Fransiyada paydo bo'lgan. Past eshituvchi kishining o'rta qulog'ini operatsiya qilganda, shilliq o'ramasiga ta'minot blokiga ulangan elektrod tasodifan tegib ketadi va mijoz o'zining qulog'ini avvalgidan ko'ra yaxshiroq eshityapti, deb his qiladi. eshitish tizimining elektr stimulyatsiyasi tovush sezilishiga olib kelishi mumkinligini aniqladi. U quloqlariga metall simlarni bog'lab, ularni 50 voltli elektr pallasiga uladi. Shunda u quloqlarida qaynayotgan suv tovushini sezdi.

Kalit so'zlar: koxlear implant, eshitish nervlari elektrodleri, Otorinolaringologiya, eshitish chastotasi.

Qadimda eshitmaydigan insonlar so'zlash imkoniyatiga ham ega bo'lishmagan. Ushbu mo'jizaviy qurulma bundan 40 yillar muqaddam Fransiyada paydo bo'lgan. Past eshituvchi kishining o'rta qulog'ini operatsiya qilganda, shilliq o'ramasiga ta'minot blokiga ulangan elektrod tasodifan tegib ketadi va mijoz o'zining qulog'ini avvalgidan ko'ra yaxshiroq eshityapti, deb his qiladi. Shifokorlar bu hodisani sinchiklab o'rgana boshladilar, shu tarzda eshitishida nuqsoni bo'lgan kishlarning nutqni his qilishlarini yaxshilash imkonini beruvchi yangi yo'nalish paydo bo'ldi. 1790 yilda taniqli fizik olim Alessandro Volta eshitish tizimining elektr stimulyatsiyasi tovush sezilishiga olib kelishi mumkinligini aniqladi. U quloqlariga metall simlarni bog'lab, ularni 50 voltli elektr pallasiga uladi. Shunda u quloqlarida qaynayotgan suv tovushini sezdi. Asta-sekin, olimlar elektr energiyasidan foydalangan holda ovozni kuchaytirish muammosi bilan shug'ullana boshladilar.

Birinchi marta eshitish nervlarini elektrodlar bilan to'g'ridan-to'g'ri stimulyatsiya qilish 1950 yilda frantsuz va jazoir olimlari Andre Jiurno va Sharl Irei tomonidan amalga oshirildi. Keyinchalik 1952-yilda Fransiyada o'tkazilgan



muvaffaqiyatli jarrohlik amaliyoti uning yanada rivoj topishiga sabab bo'ldi. Ish paytida ular eshitish nervlariga simlar ulab, ularga elektr tokini ulashdi. Natijada, bemorlar g'ildirak

shovqini yoki qisirlagan tovushni his qilishdi.

1961 yilda amerikalik shifokor Uilyam Xaus Jurnoning ishlariga asoslanib, eshitish moslamasini yaratdi va uni uchta bemorga joylashtirdi. 1969 yilda Doktor Xaus Djek Urban bilan hamkorlikda birinchi marotaba bemor taqib yurishi mumkin bo'lgan eshitish moslamasini yaratdi. Xaus tomonidan ishlatilgan texnologiyada faqat bitta elektroddan foydalangan va karlarga labdan o'qishlariga yordam berish uchun yaratilgan. 1962-yil U.Xaus va J.Urban tomonidan implantning ko'p kanalli sistemasi ustida dastlabki ishlar olib borilgan bo'lsa ham, lekin ularning bu tajribalari usha davrda tan olinmadi. Keyinchalik bu ishlar Avstraliya, avstriya, Belgiya va Fransiyada davom ettirildi. XX asrning 70-90-yillariga kelib ko'p yillik izlanishlar natijasida kohlear implantatning ko'p kanalli tizimi ishlab chiqildi.

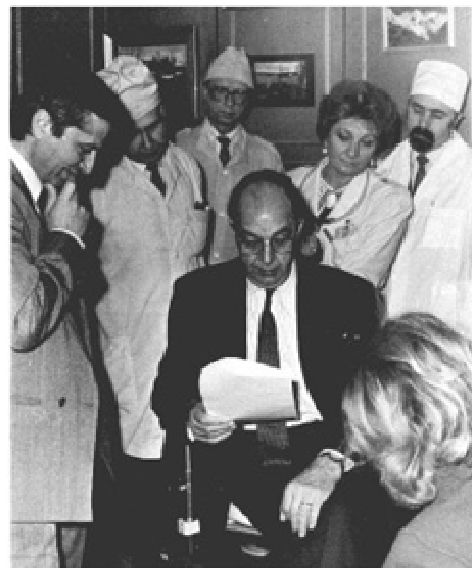
Melburn universitetining olimi (Avstraliya) Grem Klark 1970-yillarda sun'iy quloq apparatini yaratishni boshlaydi va bu moslamani 1-bor kar otasida sinab ko`radi.

Ushbu apparat allaqachon ichki quloqning chig'anog`ini turli nuqtalardan turib qo'zg'ata olgan. 1978 yil 1 avgustda ko'p kanalli koxlear implant birinchi marta Melburnda yashovchi Rod Saundersga joylashtirildi. 1984 yil dekabr oyida Amerika oziq-ovqat va dorilar boshqarmasi (FDA) AQShda Avstraliyadagi koxlear implantlardan foydalanishni tasdiqladi. 1990 yilda FDA implantlarning yoshini dastlab 2 yoshga, keyin 1998 yilda 18 oyga va nihoyat 2002 yilda 12 oyga qisqartirdi.

O'tgan asrning 90-yillarida elektronika sohasining rivojlanishi tufayli koxlear implantlarning tashqi qismi hajmi asta-sekin kamayib bordi. Kichik bolalarda

quloqning kattaligi qurilmaning tashqi qismini quloq suprasining orqasida kiyib olishga imkon bermaganligi sababli, u tizzasidan yuqorisiga, engiga yoki boshqa joylarda alohida o'rnatilar edi. Ikkala quloqqa ham eshitish tabiiyroq eshitilishi va ovoz manbaini qayerdan topish mumkinligini aniqlashga imkon berganligi sababli, so'ngi davrlarda ikkita koxlear implantani o'rnatish bo'yicha tadqiqotlar boshlandi. Hozirgi kunda butun dunyo bo'ylab ikki tomonlama (ikki tomonlama) implantatsiya moslamalarida 3000 ga yaqin operatsiya, shu jumladan 1600 bolalarda amalga oshirildi. 2004 yilda Germaniyada ushbu operatsiyani o'tkazgan eng yosh bemor atigi 5 oylik edi.

Проф. Ленхардт, 1991



Sobiq Sovet ittifoqida ko'p kanalli koxlear implantatsiyadan foydalanishning boshlanishi 1991 yilda, Avstraliyaning Cochlear kompaniyasining professori Ernst Lenhardt va doktor Monika Lenhardtlar hamkorligida birinchi ikkita koxlear implantatsiyani amalga oshirdilar. Uchinchi operatsiya 1992 yilda amalga oshirildi.



2006 yildan beri Rossiya FMBA Otorinolaringologiya ilmiy klinik markazi to'rtta filialni ochdi: Tomskda (Sibir federal okrugi uchun), Astraxan (Janubiy federal okrugi uchun), Ufa (Volga va Ural federal okrugi uchun), Xabarovskda (Uzoq Sharq federal okrugi). Markaz filiallari to'liq tibbiy yordamni, shu



jumladan koxlear implantatsiya jarrohlik amaliyotini amalga oshiradilar.

Epidemiologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, har 1000 normal tug'ilishda 1 bola to'liq karlik bilan tug'iladi, 2-3nafarida karlik hayotning dastlabki 2 yilida rivojlanadi. Shundan kelib chiqqan holda, koxlear implantlarga har yili ehtiyoj 1000 dan oshadi. Operatsiyadan keyin asosiy vazifa bemorlarni to'liq reabilitatsiya qilish va nutq protsessorini o'rnatishdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ayupova M.Yu. Logopediya. – T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2007.
2. И. В. Королева. Кохлеарная имплантация и слухоречевая реабилитация глухих детей и взрослых.- Санкт-Петербург.: Каро. 2009
3. Логопедия: учебник для дефектологических факультетов педагогических вузов /Л. С. Волкова, Р. И. Лалаева, Е. М. Мастюкова и др.; под ред. Л. С. Волковой. М.: Владос, 2009. 703 с. (3)
4. Temurova, G. (2020). THE ROLE OF LEGALITIES AND PRINCIPLES IN THE DEVELOPMENT OF ORAL SPEECH OF WEAK AUDITORY LEARNERS IN THE EDUCATIONAL PROCESS. *Архив Научных Публикаций JSPI*, 1(91). извлечено от https://science.i-edu.uz/index.php/archive_jspi/article/view/6842
5. Gulchexra Temurova, [МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ ЭШИТИШИДА НУҚСОНИ БЎЛГАН БОЛАЛАРНИНГ УМУМИЙ МОТОРИКАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ](https://science.i-edu.uz/index.php/archive_jspi/article/view/6843), *Архив Научных Публикаций JSPI: 2020: Архив №91 (science.i-edu.uz, jspi.uz)*
6. Temurova, G. (2020). мулоқот эҳтиёжининг асоси. *Архив Научных Публикаций JSPI*, 1(69). извлечено от https://science.i-edu.uz/index.php/archive_jspi/article/view/6278
7. Temurova, G. (2020). МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ ЭШИТИШИДА НУҚСОНИ БЎЛГАН БОЛАЛАРНИНГ УМУМИЙ МОТОРИКАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ. *Архив Научных Публикаций JSPI*, 1(91). извлечено от https://science.i-edu.uz/index.php/archive_jspi/article/view/6843
8. Temurova, G. (2020). DEVELOPING THE SPEECH OF HEARINGIMPAIRED PUPILS IN PRIMARY SCHOOL BASED ON GAME TECHNOLOGY. *Архив Научных Публикаций JSPI*, 1(70). извлечено от https://science.i-edu.uz/index.php/archive_jspi/article/view/6271
9. Temurova, G. (2020). О'YIN – ESHITISHIDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARNING NUTQIY QOBILIYATLARINI FAOLLASHTIRISH OMILI SIFATIDA. *Архив Научных Публикаций JSPI*, 1(92). извлечено от https://science.i-edu.uz/index.php/archive_jspi/article/view/6792
10. Temurova, G. (2020). ИМКОНИАТИ ЧЕКЛАНГАН БОЛАЛАРНИ СОҒЛОМЛАШТИРИШДА ЖИСМОНИЙ МАШҚЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ. *Архив Научных Публикаций JSPI*, 1(91). извлечено от https://science.i-edu.uz/index.php/archive_jspi/article/view/6844