

KO'RISH A'ZOSINING TUZILISHI VA VAZIFALARI



Sodiqova Jamilaxon Soipovna

*Xo'jaobod Abu Ali ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi
Anatomiya, fiziologiya va patologiya fani o'qituvchisi*

Annotatsiya

Ko'rish a'zosining tuzilishi, vazifalari va inson organizmidagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, ko'zning asosiy qismlari, ularning funksiyalari, ko'rish jarayonining fiziologik asoslari hamda ko'rish a'zosini asrash va uchraydigan kasalliklarning oldini olish usullari haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Ko'rish a'zosi, ko'z, to'r parda, shox parda, gavhar, ko'z gavhari, qorachiq, ko'rishnervi, retina, ko'rish jarayoni, ko'z gigiyenasi, ko'z kasalliklari.

Ko'z tanadagi eng murakkab organlardan biridir. Uning yordamida unda qayta ishlangan tasvir miyaga tushadi. Barcha ogohlantirishlarning 80% ko'z tomonidan ta'minlanadi. Organ shuningdek, motorni to'g'ri muvofiqlashtirish, ranglarni aniqlash va muvozanat uchun javobgardir. **ashqi ko'rinishida ko'z to'pga o'xshaydi va ko'z olmasi, ko'zning harakat apparati va himoya apparatidan iborat.** Ko'z olmasining radiusi taxminan 11 m; taxminan 7 sm³ hajm; vazni taxminan 7 g. Organ tashqi, o'rta va ichki membranalardan iborat. Aynan ko'z olmasida yorug'lik o'zgaradi va tasvir hosil bo'ladi. Ko'zning tuzilishi ancha murakkab. Tashqi qavat 5 skleradan iborat bo'lib, unga ko'z olmasining mushaklari biriktiriladi.

Ko'z olmasining harakatlantiruvchi apparati ko'z olmasining orbita ichida aylanishini ta'minlaydi. Uning yordamida ko'z qovoqlari ma'lum bir pozitsiyani egallashi va vizual hislarni idrok etishi mumkin. Ko'z qorachig'ining diametri o'zgaruvchan va to'r pardaga tushadigan yorug'lik nurlarining kuchiga bog'liq. Uning o'lchami ham kuzatilgan ob'ektga bog'liq - ob'ekt qanchalik yaqin bo'lsa, o'quvchi diametri kichikroq bo'ladi. Hayvonlarning ko'zlari har xil tarzda qurilg

an, masalan, gorizonta ko'z qorachig'ida echki. Ko'zning tuzilishini muhokama qilishda eslatib o'tiladigan oxirgi element - bu himoya apparati.

Bunga quyidagilar kiradi: ko'z qovoqlari, qosh suyaklari, kirpiklar, lakrimal organ va ko'z olmasining kon'yunktiva. **Moslashuvchan teri burmalaridan yasalgan ko'z qovoqlari ko'zni juda kuchli yorug'lik ta'siridan himoya qiladi**; lakrimal bez ko'zni tozalaydigan va namlaydigan sirni chiqaradi; kirpiklar ko'zni chang va axloqsizlikdan himoya qiladi - yuqori ko'z qovog'ida taxminan 250 va pastki qovoqda 150 ta mavjud.

Ko'z funktsiyalari

Ko'zning tuzilishi hali ham o'rganilayotgan masala. Ko'rib chiqilayotgan organ, jumladan, quyidagilardan iborat:

1. Sklera - bu ko'z olmasining shaklini beruvchi qalin, oq himoya qatlami. Aynan u ko'zni ko'z teshigi tomonidan o'rab oladi. Uning optik asab qobig'iga o'tadigan joyida qalinligi taxminan 1,3 mm. Muhokama qilingan ko'z strukturasi elementi yomon tomirlangan. Sklera ko'zni shikastlanishdan himoya qiladi. Uning rangi insonning sog'lig'ining holatini ko'rsatadi - masalan, sariq sklera xolesterin bilan bog'liq muammolarni anglatadi.

2. Iris - linzalar va shox parda o'rtasida yotadi. Ko'z tuzilishining bu elementi noaniq bo'lib, ko'plab qatlamlardan iborat bo'lib, markazda o'quvchi joylashgan. Irisda bo'yoq granulari va qon tomirlari ham mavjud. Uning qanday rangga ega bo'lishi uning tarkibidagi bo'yoqqa bog'liq. Bundan tashqari, u mushak tolalarining ikkita tizimini ham o'z ichiga oladi. Iris tufayli ko'zning to'r pardasiga kiradigan yorug'lik nurlari miqdori nazorat qilinadi.

3. Llinza - bu shishasimon tana va iris o'rtasida joylashgan inson ko'zining elementi bo'lib, yorug'lik nurlariga e'tibor beradi. Ob'ektiv innervatsiya qilinmaydi va mushaklar va ligamentlar tomonidan ushlab turiladi. Uning shakli turlarga bog'liq. Odamlarda disk shaklidagi linzalar, kemiruvchilarda esa sharsimon linzalar mavjud. Ob'ektiv tufayli biz o'tkir shakldagi narsalarni ko'rishimiz mumkin.

4. Shox parda - u orqali yorug'lik ko'zga kiradi. Shox parda yorug'lik nurlarini sindiradi va ularni linzalarga qaraganda kuchliroq qaratadi. Inson ko'zining bu elementi old va orqa epiteliyadan iborat; old va orqa chegara lamina; Duy qatlami va mohiyatidan. Bundan tashqari, turli xil kimyoviy moddalar shox parda orqali tanaga singib ketishi mumkin.

Inson ko'zining yuqorida qayd etilgan elementlaridan tashqari, suvli hazil, ya'ni ko'z kamerasini to'ldiruvchi moddani ham hisobga olish kerak; shishasimon tana, linza va ko'z olmasining orqa tomoni o'rtasida joylashgan jelega o'xshash konsistensiyaga ega bo'lgan modda; makula, ya'ni ko'rishning eng yuqori aniqligiga ega bo'lgan retinaning elementi; ko'r nuqta, ya'ni retseptorlari bo'lmagan to'r pardaning ko'rish nervi miya tomon o'tadigan joylari. Inson ko'zi shunday qurilgan.

Ko'zning ishini qo'llab-quvvatlash usullarini qidirayapsizmi? Omega 3-6-9 xun takviyasida mavjud bo'lgan omega kislotalari ko'rish organini qo'llab-quvvatlashga foydali ta'sir ko'rsatadi. Preparatning tarkibiy qismlari baliq va o'simlik yog'idan olinadi.

Ko'zning tuzilishi va ko'rish jarayoni

Nur birinchi navbatda linzalar bilan birga ko'zning asosiy qismlaridan biri bo'lgan shox pardaga tushadi. Shuni qo'shimcha qilish kerakki, shox pardaning sinishi kuchi doimiy va 42 dioptrni tashkil qiladi, linzalarning sinishi esa o'zgaruvchan. Jarayon linzalarning egriligini o'zgartiradigan mushaklar tomonidan amalga oshiriladi. Shu bilan birga, shox pardaga kiradigan yorug'likning bir qismi ham linzaga tushadi. Buning sababi shundaki, yorug'lik bo'lagi sklerani "to'sib qo'yadi". Bundan tashqari, retinaga tushadigan yorug'lik miqdori o'quvchi tomonidan tartibga solinadi.

Inson ko'zi juda ko'p funktsiyalarga ega. Ko'rish jarayoni, jumladan, ranglar va shakllarni farqlash, yorug'likni o'rganish yo'nalishini aniqlash va yorug'likni qorong'udan ajratishdan iborat. Bu funktsiyani fototseptorlarda, yuqorida aytib o'tilgan tayoqchalarda va shamlarda ko'z bajarish mumkin. Odamlarda ko'rish mexanizmi hayvonlarnikidan bir oz farq qiladi. Masalan, ba'zi hayvonlar yorug'likning chiziqli qutblanishini yaxshiroq bilishadi. Ko'zning tuzilishi va funktsiyasini o'rganadigan tibbiyot sohasi - oftalmologiya.

Ko'zning tuzilishi - farqlovchi ranglar

Ranglarni farqlash qobiliyati faqat vaqt o'tishi bilan rivojlanadi. Bolalar kattalarga qaraganda kamroq ranglarni ko'rishlarini hamma ham bilmaydi, garchi bu faqat qora va oq rangdan ko'ra kattaroq palitradir. Bu kichkina odamning ko'zidagi rang retseptorlari hali ham juda zaif ekanligi bilan bog'liq, garchi yangi tug'ilgan chaqaloqlar allaqachon qizil ranglarni sezishi mumkin. Qizig'i shundaki, ikki oylik chaqaloq allaqachon yashilni qizildan ajrata oladi va vaqt o'tishi bilan ranglarni tanib olish yaxshilanadi. Olti oylik bo'lganda, u xuddi kattalar kabi ranglarni taniydi.

Inson ko'zida retseptorlar mavjud bo'lib, ular yordamida biz 160 ga yaqin rangni taniy olamiz. Inson ko'zi nozik organdir. Xonadagi havo namligi past bo'lsa, ifloslanishdan tabiiy qalqon bo'lgan ko'z yoshlari ko'z qovoqlaridan tezroq bug'lanadi. Bu qichima va qizil ko'zlardagi og'riqlarga olib keladi va shuning uchun kasallikka ko'proq moyil bo'ladi. Biz har kuni yashaydigan xonalarni muntazam ravishda ventilyatsiya qilish tavsiya etiladi. Havo namlagichidan foydalanish va kuniga taxminan 2 litr suv ichish yaxshidir.

Yana bir xavf - bu ortiqcha ultrabinafsha nurlanish. Bu retinaning hujayralariga zarar etkazadi, bu esa ko'z melanomasi va katarakt kabi holatlarga olib kelishi mumkin. Ko'zlarimiz qanchalik yorqinroq bo'lsa, biz quyoshning zararli ta'siriga ko'proq duch kelamiz - masalan, ko'k iris eng kam pigmentga ega. Quyoshli kunlarda xavfni

minimallashtirish uchun siz UV 400 filtrlı quyoshdan saqlaydigan ko'zoynak taqishingiz kerak. Farzandingiz uchun ularni sotib olishga ham arziydi. Ko'zlaringizni yon nurlardan himoya qiladigan katta ramkali ko'zoynak sotib olish tavsiya etiladi.

Insonning ko'zlari sigaret tutunidan juda ko'p zarar ko'radi. Chekuvchilar ko'pincha quruq ko'z sindromidan aziyat chekishadi. Bu ko'z olmasining qon tomirlariga zarar etkazadigan sigaretaning toksinlari bilan bog'liq. Shuning uchun chekuvchilar, masalan, kataraktadan ko'proq azob chekishadi. Passiv chekuvchilar yuqorida aytib o'tilgan tahdidlarga teng darajada sezgir. INFEKTSION oldini olishning eng yaxshi usuli - tark etish yoki hech bo'lmaganda namlovchi tomchilarni qo'llashdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ahmedov A. Odam anatomiyasi, bolalar anatomiyasi asoslari bilan. Toshkent:
2. Iqtisod-moliya, 2021. EE-library SamMU
3. Mirsharapov O'.M., Sagatov T., Sodiqova Z.Sh., Ahmedova S.M. **Anatomiya**. – Toshkent, 2020. E-library SamMU
4. Bahodirov F.N. **Odam anatomiyasi**. – Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2005. Чирчикский Педуниверситет
5. Mamatqulov D.A. **Odam anatomiyasi va fiziologiyasi**. – Toshkent, 2021.
6. **Odam fiziologiyasi**: Oliy ta'lim muassasalari uchun darslik.
7. **Umumiy patologiya**: Tibbiyot oliy ta'lim muassasalari uchun darslik.
8. **Patologik anatomiya**: Tibbiyot oliy ta'lim muassasalari uchun o'quv qo'llanma.