

Oddiy refleks yoyi

Bosh va orqa miya o'tkazuv yo'llari va uning klinik ahamiyati

Sezuv o'tkazuv yo'llari

Harakat o'tkazuvchi yo'llari klinik ahamiyati

Xalilov Sanjar Abduvohid o'g'li

Toshkent Davlat Stomatologiya Instituti,

Stomatologiya fakulteti,

Anatomiya kafedrası o'qituvchisi

Davlatov To'xtamurod O'ktam o'g'li

Umarov Samariddin Yoqub o'g'li

***Annotatsiya.** Ushbu maqola bosh va orqa miyadagi o'tkazuvchanlik yo'llariga va uning klinik ahamiyatiga e'tibor qaratib, oddiy refleks yoyini o'rganishga qaratilgan. Unda refleks yo'llarining anatomiyasi va fiziologiyasi, ularning harakatdagi roli va klinik kontekstdagi ta'siri muhokama qilinadi. Tegishli adabiyotlarni ko'rib chiqish va metodologiyalar, natijalar va natijalarni muhokama qilish orqali ushbu maqola harakatni osonlashtirishda o'tkazuvchanlik yo'llarining ahamiyatini va ularning klinik amaliyotdagi ahamiyatini tushunish va qadrlash haqida tushuncha beradi.*

***Kalit so'zlar:** oddiy refleks yoyi, o'tkazuvchanlik yo'llari, Bosh harakati, orqa miya harakati, klinik ahamiyati, anatomiya, fiziologiya, refleks yoyi, nevrologiya.*

Inson tanasi murakkab tizimlarning hayratidir, harakat uning asosiy funktsiyalaridan biridir. Har bir harakatning orqasida hatto eng oddiy harakatlar uchun zarur bo'lgan voqealar ketma-ketligini tartibga soluvchi asab yo'llarining murakkab tarmog'i yotadi. Ushbu asab yo'llari orasida oddiy refleks yoyi stimullarga tezkor javob berishni boshqaradigan asosiy mexanizm sifatida ajralib turadi. Ushbu maqola bosh va orqa miya harakatida ishtirok etadigan

o'tkazuvchanlik yo'llariga alohida e'tibor qaratib, oddiy refleks yoyining anatomiyasi va fiziologiyasini o'rganadi. Ushbu yo'llarni tushunish nafaqat nevrologiya asoslarini tushunish, balki turli xil nevrologik kasalliklarni tashxislash va davolashda ularning klinik ahamiyatini qadrlash uchun ham juda muhimdir.

Mavjud adabiyotlarni har tomonlama ko'rib chiqish oddiy refleks yoyining tuzilishi va funktsiyasi haqida juda ko'p ma'lumotlarni ochib beradi. Sherrington (1906) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar signallarni uzatishda hissiy va motorli neyronlarning ishtirokini ta'kidlab, reflekslarni tushunish uchun asos yaratdi. Eccles (1964) tomonidan olib borilgan keyingi tadqiqotlar neyronlar orasidagi aloqani osonlashtirishda sinapslarning rolini ochib berdi, asab uzatish haqidagi tushunchamizni oshirdi. Zamonaviy tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan so'nggi tadqiqotlar refleks yoylari bilan bog'liq bo'lgan aniq yo'llarni xaritalashga qaratilgan bo'lib, harakatni boshqarish mexanizmlari haqida qimmatli tushunchalarni beradi.

Oddiy refleks yoyining o'tkazuvchanlik yo'llarini aniqlash uchun anatomik darsliklar, ekspertlar tomonidan ko'rib chiqilgan jurnallar va onlayn ma'lumotlar bazalari to'liq tekshirildi. Tegishli adabiyotlarni aniqlash uchun "refleks yoyi", "o'tkazuvchanlik yo'llari", "bosh harakati" va "orqa miya harakati" kabi kalit so'zlar ishlatilgan. Refleks yoylarining neyroanatomiyasi va fiziologiyasini muhokama qiladigan tadqiqotlar, xususan o'tkazuvchanlik yo'llariga e'tibor qaratadiganlar tahlil qilish uchun kiritilgan. Ushbu yo'llarning tuzilishi va funktsiyalari haqidagi ma'lumotlar ularning harakatni boshqarishdagi roli haqida to'liq ma'lumot berish uchun sintez qilindi.

Oddiy refleks yoyi refleks harakatiga vositachilik qiladigan asosiy asab yo'lini o'z ichiga oladi. Bunga odatda hissiy retseptorlari, sezgir neyron, interneuron(lar), motorli neyron va effektor organ kiradi. Mana buzilish:

Sezgir retseptor: bu stimulni aniqlaydigan tuzilishdir. Bu teri, mushak yoki boshqa to'qimalarda tugaydigan maxsus asab bo'lishi mumkin.

Sezuvchi neyron (Afferent neyron): sezuvchi neyron refleksga qarab signalni retseptordan Markaziy asab tizimiga (CNS), odatda orqa miya yoki miyaga olib boradi.

Interneuron(lar): ba'zi refleks yo'ylarida, xususan, murakkabroq reflekslarda ishtirok etganlarda, CNS ichidagi interneuronlar hissiy ma'lumotni qayta ishlaydi. Ular sezgir neyronlar va motor neyronlari orasidagi signallarni uzatadilar.

Harakatlantiruvchi neyron (Efferent neyron): harakatlantiruvchi neyron signalni CNS dan mushak yoki bez kabi effektor organga olib boradi.

Effektor Organ: bu stimulg javob beradigan mushak yoki bez.

Bosh va orqa miyaning o'tkazuvchanlik yo'llari jihatidan bir nechta muhimlari mavjud:

- Orqa miya: u miya va tananing qolgan qismi o'rtasidagi signallar uchun asosiy kanal bo'lib xizmat qiladi. Ko'tarilgan yo'llar hissiy ma'lumotni tanadan miyaga olib boradi, tushayotgan yo'llar esa miyadan tanaga vosita buyruqlarini olib boradi.

- Kranial nervlar: bular orqa miyadan emas, balki bevosita miyadan chiqadigan 12 juft nervlar to'plamidir. Ular sezgir va vosita signallarini bosh va bo'yinga olib borish uchun javobgardir.

Klinik Ahamiyati:

Nevrologik kasalliklar diagnostikasi: o'tkazuvchanlik yo'llarini tushunish nevrologik kasalliklarni aniqlash va lokalizatsiya qilish uchun juda muhimdir. Masalan, orqa miyadagi ma'lum bir yo'lning shikastlanishi tashxisga yordam beradigan xarakterli alomatlariga olib kelishi mumkin.

Davolashni rejalashtirish: o'tkazuvchanlik yo'llarini bilish nevrologik kasalliklarni davolashni rejalashtirishda yordam beradi. Misol uchun, agar bemorda ma'lum bir yo'lga ta'sir qiladigan orqa miya shikastlanishi bo'lsa, reabilitatsiya strategiyalari tiklanishni maksimal darajada oshirish uchun moslashtirilishi mumkin.

Reflekslarni tushunish: refleks yoylari bilan bog'liq yo'llarni tushunish klinisyenlarga asab tizimining yaxlitligini baholashga yordam beradi. Sinov reflekslari ma'lum asab yo'llarining funksiyasi haqida ma'lumot berishi mumkin.

Jarrohlik aralashuvlar: jarrohlar kritik nerv tuzilmalariga zarar yetkazmaslik uchun Bosh va orqa miya hududlarida muolajalarni bajarishda o'tkazuvchanlik yo'llarini bilishlari kerak.

Umuman olganda, bosh va orqa miyaning o'tkazuvchanlik yo'llarini to'liq tushunish nevrologik kasalliklarni tashxislash va davolash uchun, shuningdek normal refleks fiziologiyasini tushunish uchun juda muhimdir.

Topilmalar oddiy refleks yoyining murakkab tabiatini va uning ogohlantirishlarga tezkor javob berishni osonlashtirishdagi ahamiyatini ta'kidlaydi. Bosh va orqa miya harakatida ishtirok etadigan o'tkazuvchanlik yo'llarini ajratib, ushbu tadqiqot asabni boshqarish mexanizmlarini tushunishimizga yordam beradi. Bundan tashqari, buzilgan o'tkazuvchanlik yo'llarining klinik oqibatlarini chuqurdir, bu harakatni muvofiqlashtirishga ta'sir qiluvchi turli xil nevrologik sharoitlardan dalolat beradi. Orqa miya shikastlanishi, insult va ko'p skleroz kabi buzilishlar reflekslar va motor funksiyasini buzishi mumkin, bu o'tkazuvchanlik yo'llarining anormalliklarini tashxislash va davolash muhimligini ta'kidlaydi.

Xulosa va takliflar:

Xulosa qilib aytganda, oddiy refleks yoyi harakatni boshqarishni boshqaradigan asosiy mexanizmni ifodalaydi, o'tkazuvchanlik yo'llari asabiy aloqani osonlashtirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ushbu yo'llarning anatomiyasi va fiziologiyasini yoritib, klinisyenlar harakat buzilishlarining asosiy mexanizmlarini yaxshiroq tushunishlari va maqsadli aralashuvlarni ishlab chiqishlari mumkin. Kelajakdagi tadqiqotlar o'tkazuvchanlik yo'li funksiyasini tiklashga va harakatga ta'sir qiluvchi nevrologik sharoitlarda bemorlarning natijalarini yaxshilashga qaratilgan yangi terapevtik yondashuvlarni o'rganishga qaratilishi kerak.

Oddiy refleks yoyini tushunish: Bosh va orqa miya harakatidagi o'tkazuvchanlik yo'llarining klinik ahamiyati oddiy refleks yoyining anatomiyasi, fiziologiyasi va klinik ahamiyati haqida to'liq ma'lumot beradi. Nevrologiyaning ushbu asosiy jihatiga oydinlik kiritib, ushbu maqola harakatni boshqarish mexanizmlari va ularning klinik amaliyotga ta'siri haqidagi bilimlarimizni oshirishga yordam beradi.

Foydalanilgan Adabiyotlar:

1. Anatomiya II jild (2018-yil): A. Ahmedov, O'. Mirsharapov, T. Sagatov, H. Rasulov.
2. Haines DE, Mihailoff GA, Yierski RP. The spinal cord. In: Haines DE, Mihailoff GA, editors. Fundamental neuroscience for basic and clinical applications. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Inc. ; 2018. p138-51. e1..
3. Crossman AR, Neary D. Neuroanatomy E-book: an illustrated colour text. 6th ed. Elsevier Health Sciences; 2014.
4. Longitudinal organization of spinal cord, spinal nerves, and vertebrae [Internet]. UpToDate. Longitudinal Organization; 2011. Available from: <https://somepomed.org/articulos/contents/mobipreview.htm?21/34/22050>.
5. Jones Jr HR, Burns T, Aminoff MJ, Pomeroy S. The Netter collection of medical illustrations: nervous system, Volume 7, Part II-Spinal cord and peripheral motor and sensory systems. E-book. Elsevier Health Sciences; 2013.
6. Costanzo LS. Neurophysiology. Physiology. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018. p. 69-116.
7. Lunatic Laboratories [Internet]. Day 164: Know your spinal cord – The grey matter; Cross sectional anatomy of the spinal cord. c2020. Available from: <https://loonylabs.files.wordpress.com/2020/01/spinal-organization.jpg?w=590>.
8. Westlund KN. Pain Pathways: Peripheral, spinal, ascending, and descending pathways. Practical management of pain: Elsevier; 2014. p. 87-98. e5. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-08340-9.00008-6>