

Buxoro davlat tibbiyot instituti
Nevrologiya va psixiatriya kafedrası

**Sezgi sohasi. Sezgi sohasini tekshirish usullari. Sezgi
yo'lining patologiyasida topik diagnostika asoslari.
Sezgi patologiyasi (tiplari va turlari). Sezgi
patologiyasi bo'lgan bemorlarni ko'rsatish.**

Tayorlagan assistant: D.I.Raxmatova

Buxoro -2018

Mavzu: Sezgi sohasi. Sezgi sohasini tekshirish usullari. Sezgi yo'lining patologiyasida topik diagnostika asoslari. Sezgi patologiyasi (tiplari va turlari). Sezgi patologiyasi bo'lgan bemorlarni ko'rsatish.

Odam organizmi tashqi ta'sir va organizm ichki muhiti o'zgarishlarini birinchi bo'lib retseptorlar yordamida qabul qiladi.

Retseptorlar

- Eksteroretseptorlar

(taktil, ogriq va haroratni sezuvchi)

- Proprioretseptorlar

(tana holatining fazodagi joylashishini , mushaklar qisqarish darajasini sezuvchi) paylarda , bo'g'imlarda va mushaklarda joylashgan)

- Interoretseptorlar

(xemoretseptorlar, baroretseptorlar va b.ichki organlarda joylashgan)

Uch neyronli yo'l yuza va chuqur sezuvchanlikning o'ziga xos umumiy xususiyatlari

- Birinchi neyron orqa miya tugunida joylashgan.
- Ikkinchi neyron tolalari kesishma hosil qiladi.
- Uchinchi neyron talamus yadrolarida joylashgan.
- Talamokortikal yo'l ichki kapsula orqa oyogining orqa uchdan bir qismidan o'tadi va nursimon toj hosil qilib, orqa markaziy pushtada tugallanadi.

Yuza sezgi yo'li.

- Eksteroretseptorlar
- |
- Periferik nervlar
- |
- Orqa miya tuguni (Yuza sezuvchanlikning 1 neyroni)
- |
- Orqa miyaning orqa shoxlari (Yuza sezuvchanlikning 2 neyroni)
- |
- Oldingi bitishma orqali qarama-qarshi tomonga o'tadi (2-3 segment yukori qiyshiq yunalishda)
- |
- Yon tizimchalarning old sohasi tarkibida yuqoriga yo'naladi
- |
- Ko'ruv do'mbogi tashqi yadrosining pastki qismi (Yuza sezuvchanlikning 3 neyroni)
- |
- Yuza sezuvchanlik yo'li talamusning ventrolateral yadrosidan, ichki kapsula orqa oyogining orqa uchdan bir qismidan o'tib, nursimon toj (corona radiata) tarkibida bosh miya po'stlogi
- |
- Orqa markaziy pushta va yuqori tepa sohasi

Chuqur sezgi yo'li

- Proprioretseptorlar
- |
- Periferik nervlar
- |
- Orqa miya tuguni (chuqur sezuvchanlikning 1 neyroni)
- |
- Orqa miyaning orqa shoxlari
- |
- Orqa miya orqa tizimchasi bo'ylab o'z tomonida
- 1. Goll tutami - medial joylashgan tolalar
- 2. Burdax tutami - lateral joylashgan tolalar
- |
- Uzunchoq miya - orqa tizimcha yadrolari (chuqur sezuvchanlik yo'li 2 neyroni)
- |
- Uzunchoq miya sohasida medial ilmoq hosil qilib kesishadi (lemniscus medialis), miya ko'prigi oldida qarama-qarshi tomondagi yuza sezuvchanlik yo'li va bosh miya nervlari yadrosi sezuvchi tolalari bilan birlashadi.
- |
- Talamusning ventrolateral yadrosi (chuqur sezuvchanlik yo'li 3 neyroni)
- |
- Chuqur sezuvchanlik yo'li talamusning ventrolateral yadrosidan, ichki kapsula orqa oyog'ining orqa uchdan bir qismidan o'tib, nursimon toj (corona radiata) tarkibida bosh miya pustlogi
- |
- Orqa markaziy pushta va yukori tepa sohasi

Yuza sezgini (og'riq sezgisi) tekshirish

- Kerakli asboblari: tugnogich.
- 1. Bemorga bajarilayotgan usul haqida tushuntirib beriladi.
- 2. Bemorda og'riq sezgisi aniqlanadi:
 - a) tekshiruvchi bemor qarshisida o'tiradi
 - b) bemordan kuzlarini yumish suraladi
 - c) tugnogich tananing simmetrik soxalariga bir xil sanchib tekshiriladi.
 - g) olingan natijalar taqqoslanadi
- Izox: normal holatda tananing barcha soxalarida og'riq sezgisi saqlangan bo'ladi va ta'sirot tananing simmetrik soxalarda bir xil qabul qilinadi.

Yuza sezgini (temperatura sezgisi) tekshirish

- Kerakli asboblari: issiq va sovuk suv solingan probirkalar.
- 1. Bemorga bajarilayotgan usul haqida tushuntirib beriladi.
- 2. Bemorda harorat sezgisi aniqlanadi:
 - a) tekshiruvchi bemor qarshisida o'tiradi

b) bemordan kuzlarini yumish suraladi

C) bir biridan 2 gradusga farq qiladigan probirkalarni tananing turli sohalariga tekkizib farqi so'raladi.

g) olingan natijalar taqqoslanadi

- Izox: normal holatda tananing barcha sohalarida temperatura sezgisi saqlangan bo'ladi va ta'sirot tananing simmetrik sohalarda bir xil qabul qilinadi.

Yuza sezgini (taktil sezgisi) tekshirish

- Kerakli asboblari: paxta.
- 1. Bemorga bajarilayotgan usul haqida tushuntirib beriladi.
- 2. Bemorda taktil sezgisi aniqlanadi:
 - a) tekshiruvchi bemor qarshisida o'tiradi
 - b) bemordan kuzlarini yumish so'raladi
 - C) paxta yoki kog'oz bo'lagi bilan tananing turli sohalariga tekkizilib taktil sezgi tekshiriladi.
- g) olingan natijalar taqqoslanadi.
- Izox: normal holatda tananing barcha sohalarida yuza (taktil)sezgi saqlangan bo'ladi va ta'sirot tananing simmetrik sohalarda bir xil qabul qilinadi.

Yuza sezgining buzilish turlari.

- Sezgi sferasi buzilishining eng ko'p uchraydigan simptomi bu – og'riq. U joylashishi va xarakteriga qarab har xil bo'ladi. Og'riq impulslarining o'tkazilishida deyarli hamma afferent-mediator tizimlar qatnashadi.
- Paresteziya - chumoli yurish hissi, uyushish, dizesteziya - ta'sir qabul qilinishi aynigan, ya'ni taktil sezgi og'riqday, issiq sovuqday seziladi, alloxeyriya - sezgi ta'sir qilingan joyda emas, balki qarama-qarshi simmetrik joyda sezilishi, poliesteziya – bitta ta'sir ko'plamchi ta'sirday seziladi. Anesteziya – sezgining to'liq yo'qolishi, gipesteziya – sezgining pasayishi,

Yuza sezgining buzilish turlari. Sezgi sferasi buzilishining eng ko'p uchraydigan simptomi bu – **og'riq**. U joylashishi va xarakteriga qarab har xil bo'ladi. Og'riq impulslarining o'tkazilishida deyarli hamma afferent-mediator tizimlar qatnashadi.

Paresteziya - chumoli yurish hissi, uyushish, **dizesteziya** - ta'sir qabul qilinishi aynigan, ya'ni taktil sezgi og'riqday, issiq sovuqday seziladi, **alloxeyriya** - sezgi ta'sir qilingan joyda emas, balki qarama-qarshi simmetrik joyda sezilishi, **poliesteziya** – bitta ta'sir ko'plamchi ta'sirday seziladi. **Anesteziya** – sezgining to'liq yo'qolishi, **gipesteziya** – sezgining pasayishi,

Giperesteziya – qo'zg'alish bo'sag'asi pasayishi tufayli turli xildagi ta'sirlarga sezgining oshishi. **Giperpatiya** – eng katta ta'sir ham, agar u qo'zg'alish bo'sag'asidan baland bo'lsa, uzoq davom etuvchi noxush og'riq bilan xarakterlanadi. **Senestopatiya** – kelib chiqishiga aniq organik sabab bo'lmagan, uzoq muddat bemorlarni bezovta qiluvchi kuyish, bosim, qitiqlash sezgisi.

Chuqur sezgini tekshirish va uning patologiyasi.

1.Mushak-bo'g'im sezgisi. Bemor ko'zini yumib yotadi. Bemor bo'g'imlarida oxirgi falangalaridan boshlab, keskin bo'lmagan bukuvchi va yozuvchi harakatlar qilinadi. Bunda bemordan so'raladi: "Qaysi barmoq ushlendi?", "Harakat qaysi tomonga yo'nalgan?".

Zararlanish simptomi: katta miyaning teppa bo'lagi zararlangan bo'lsa, o'choq qarama-qarshi tomonida mucha bo'g'imlarida sezgi buziladi. Orqa miya orqa ustunlari zararlanganda, mushak-bo'g'im sezgisi ikki tomonda ham buziladi.

2. Bosim sezgisi. Bemor ko'zini yumib yotadi. Barmoq bilan yoki to'mtoq narsa bilan tananing simmetrik sohalari bosiladi, normada bemor tegilishni bosimdan farqlay bilishi kerak hamda turli xil kuchdagi bosimni farqlay bilishi kerak.

Zararlanish simptomi: bemor turli xil kuchdagi bosimni farqlay olmaydi. Qo'pol buzilishlarda bemor tegilishni bosimdan farqlay olmaydi.

3. Vazn sezgisi. Bemor ko'zini yumib yotadi, uning qo'lga turli og'irlikdagi predmetlar qo'yiladi. Normada 1/20 qismdagi massani farqlay bilishi kerak.

Zararlanish simptomi: bemor qo'lidagi predmetlar vaznini farqlay olmaydi.

4. Vibrasion sezgi. Vibrasion kamerton oyoqchasini (kamerton tebranish soni 128 yoki 256) yuqori yoki pastki muchalarning biror sohasiga qo'yiladi, bu soha suyakka yaqin bo'lishi kerak (kaft orqa tomoni, tovon). Avval vibrasiyalovchi kamertonni zararlangan sohaga qo'yiladi, agar bemor kamerton vibrasiyasini sezmayotgan bo'lsa, kamertonni sog'lom sohaga qo'yiladi, so'ng kamerton tebranishlar davomiyligi taqqoskanadi.

Zararlanish simptomi: zararlangan sohada bemor kamerton vibrasiyasini sezmaydi (vibrasion anesteziya) yoki sog'lom tomonga nisbatan sustroq yoki qisqa muddat sezadi (vibrasion gipesteziya).

Murakkab sezgini tekshirish va uning patologiyasi.

1. Lokalizasiya sezgisi. Bemor ko'zini yumib yotadi, terining simmetrik sohalari ga ta'sir qilinadi (yengil sanchish, barmoq uchi bilan tegilish, issiq suvli probirka bilan tegilish) va har bir ta'sirning aniq joyini ko'rsatish so'raladi. Sog'lom odam ta'sir joyini aniq aytadi.

Zararlanish simptomi: bemor ta'sir joyini aniq ayta olmaydi va ta'sir joyi o'rniga boshqa sohalarni ko'rsatadi. Ba'zan qarama-qarshi tomondagi simmetrik sohani ko'rsatadi (alloxeyriya).

2. Diskriminasiya sezgisi. Veber sirkuli yordamida bir xil ta'sir beriladi, dastlab katta masofada (8-10sm), keyin sirkul oyoqchalarni bir-biriga yaqinlashtiriladi va yana terining ma'lum sohasiga sirkulni tegiziladi va bemordan ikki xil ta'sir qachon bir xildek sezilishi so'raladi. Sog'lom odam ajrata oladigan sirkul oyoqchalari orasidagi minimal masofa tananing turli sohalarida har xil (kaftda 2 mm, bel va orqada 60mm gacha).

Zararlanish simptomi: bemor ikkita bir xil ta'sirni bittaday qabul qiladi yoki ikkita ta'sirni normadan ko'ra kattaroq masofada sezadi.

3. Kinestetik sezgi. Bemor ko'zini yumib yotadi, uning terisini burmalab, u yoki bu tomonga egadi va bemordan teri burmasi qaysi tomonga egilayotgani so'raladi.

Zararlanish simptomi: bu sezgi buzilsa, bemor burma yo'nalishini ayta olmaydi (kinestetik anesteziya) yoki qiyinlik bilan aniqlaydi, yonalishni ko'pincha adashtiradi (kinestetik gipesteziya).

Stereognoz. Bemor ko'zi yumilgan. Zararlangan qo'lga turli predmetlar qo'yiladi (kalit, tanga, qalam va hokazo), bemor ularni paypaslab, nomini aytilishi kerak. Predmetni paypaslab aniqlashning buzilishi astereognoz deyiladi.

Og'riqli nuqtalarni va tortilish simptomlarini tekshirish usullari.

Radikulyar sindrom – sezuvchi va harakatlantiruvchi ildizchalarning zararlanishi – ta'sirlanish simptomlari (og'riq, antalgik holat, giperrefleksiya, paresteziya, giperesteziya) va tushib qolish (reflekslarning pasayishi yoki yo'qolishi, segmentar anesteziya yoki gipesteziya).

Neri simptomi – bemor boshini bekkanda belda og'riq kuzatilishi

Lassega simptomi – bemor cho'zilgan oyog'ini ko'targanda belda og'riq kuzatilishi (1-faza), tizza bo'g'imida oyoqni bukkanda, og'riq yo'qoladi (2-faza).

Bonne simptomi – zararlangan oyoqni yaqinlashtirganda, belda va quymich nervi bo'ylab og'riq kuzatilishi.

Sikar simptomi – oyoq hamma bo'g'imlarida yozilgan holda, tovon bukilsa yoki yozilsa tizza osti chuqurchasida og'riq seziladi.

Lasseganing yon simptomi – oyoqni tashqariga uzoqlashtirganda, oyoq yaqinlashtiruvchi mushaklarida og'riq seziladi.

Tizza Bexterevsimptomi – orqasi bilan yotgan bemor tizzasini uning yotog'ga keskin yaqinlashtirganda, tizza osti chuqurchasida og'riq seziladi.

Turinsimptomi – bosh barmoqni keskin yozganda, ikrasimon mushakda og'riqning paydo bo'lishi.

Vasserman simptomi – qorni bilan yotgan bemor oyog'i maksimal yozilganda, son old yuzasi bo'ylab og'riqning paydo bo'lishi.

Vilenkin simptomi – dumba sohasini perkussiya qilganda, quymich nervi bo'ylab og'riq kuzatilishi.

Shtryumpel-Maskevich simptomi – qorni bilan yotgan bemor oyog'i boldiri bukilganda, son old yuzasi bo'ylab og'riqning paydo bo'lishi.

Periferik nervlarning zararlanish simptomlari innervasiya zonasida harakat, sezgi va vegetative-tomir buzilishlarning qo'shilib kelishi bilan xarakterlanadi.

Sezgi faoliyati buzilishining topic diagnostikasi. Cerebral, spinal, periferik tip sezgi buzilishlari

Teri sezgisi buzilganda anesteziya, gipesteziya, giperesteziya, dizesteziya, giperpatiya va b deb ataluvchi sezgi o'zgarishlari paydo bo'ladi.

1) Har bir sezgi turning butunlay yo'qoloishi anesteziya deb ataladi. Og'riq sezgisining butunlay yo'qolishi – analgeziya, harorat sezgisining yo'qolishiga – termoanesteziya, lokkalizatsiya sezgisining yo'qolishiga – topanesteziya, bo'g'im mushak sezgisining yo'qolishiga- batianesteziya deyiladi. Agar baravariga hamma sezgilar yo'qotilsa- umumiy total anesteziya deyiladi.

2) Teri sezgisining pasayishi gipesteziya deb yuritiladi.

3) Teri sezgilarining kuchayibketishi giperesteziya deyiladi. Bunda tekshirish vaqtida berilayotgan ta'sirotlarni tekshiriluvchi normadagidan ko'ra kuchliroq his qiladi.

4) Qilinayotgan ta'sirning boshqa bir ta'sirot kabi his etilishiga dizesteziya deyiladi. Masalan og'riq issiq kabi, taktil ta'sir og'riq kabi qabul qilinsa.

5) Giperpatiyada kuchsiz ta'sirotlar sezilmaydi. Lekin ta'sirot kuchliroq va davomli bo'lganda chidab bo'lmaydigan darajada kuchli va tarqalgan og'riq paydo bo'ladi.

Ataksiya. Harakat sezgisining buzilishi natijasida qo'l oyoq va tanada hosil bo'luvchi diskoordinatsiyalashgan harakatlarga ataksiya deyiladi. Bu hil ataksiya ko'z yumilganda ko'payadi. Uning miyacha ataksiyasidan farqi ham shunda.

Sezgi o'zgarishining turlari. Periferik va markaziy nerv sistemasining zararlanishi uch xil turdagi sezgi uzgarishiga olib keladi. Bular periferik, serebral va spinal tipdagi sezgi o'zgarishlaridir.

Periferik nervlarning shikastlanishi natijasida paydo bo'luvchi sezgi o'zgarishlariga periferik turdagi sezgi o'zgarishi deyiladi.

Orqa miyadan o'tuvchi teri va bo'g'im-muskul sezgi yo'llarining zararlanishi natijasida yuzaga keladigan sezgi buzilishiga spinal turdagi sezgi o'zgarishi deyiladi.

Bu yo'llarning bosh miyadan o'tuvchi qismi zararlanishi natijasida yuz beruvchi sezgi o'zgarishlari serebral turdagi sezgi buzilishi deyiladi.

Spinal turdagi sezgi uzgarishlari. Orqa miyaning ortki shoxi, old bitishma, yon tizimchadagi spinotalamik yo'lining zararlanishi natijasida paydo bo'ladi. Orqa miyaning ortki shoxi va old bitishmasi zararlansa segmentar turdagi, yon tizimchadagi spinotalamik trakt zararlansa o'tkazgich turdagi sezgi o'zgarishlari paydo bo'ladi.

Segmentar turdagi sezgi o'zgarishlari. Orqa miya segmentining ortki shoxi va old kulrang bitishma zararlansa, bemor zararlangan segment zonasida og'riq va harorat ta'sirini sezmaydi. Taktill sezgi esa uncha ko'p o'zgarmaydi. Bu ko'rinishdagi sezgi o'zgarishiga dissotsiasiyalashgan sezgi o'zgarishi deyiladi. Buning sababi shundaki, orqa miya orqa shoxi va old bitishma orqali asosan og'riq va haroratni sezish yo'llari o'tadi.

Orqa miyaning ortki shoxi bir tomonlama zararlansa, shu tomondagi zararlangan segmentga tegishli teri sohasida dissotsialashgan sezgi o'zgarishlari paydo bo'ladi. Orqa miyaning old kulrang bitishmasi zararlansa, shu segmentlarga ta'luqli teri sohasining har ikki tomonida dissotsiasiyalashgan sezgi o'zgarishlari paydo bo'ladi. Segmentar turdagi sezgi o'zgarishlari asosan seringomiyeliyada, gematomiyeliyada, orqa miyaning intramedullar o'smalarida paydo bo'ladi.

O'tkazgich turdagi sezgi o'zgarishlari. Teri va proprioseptik sezgi yo'llarining orqa yoki bosh miya qismlari zararlanishi natijasida paydo bo'ladi.

Proprioseptik sezgisining o'tkazgich turdagi patologiyasi. Patologik jarayon ortki tizimchani zararlantirgan bo'lsa, muskul bo'g'im sezgisi va taktill sezgi o'zgaradi. Bu hol ko'pincha tabes dorsalisda ro'y beradi. Zararlanish orqa miyaning belyoki ko'krak qismidagi ortki tizimchaning bir tomonida bo'lsa, shu tomondagi oyoqda bo'g'im – muskul sezgisi va taktill sezgilar o'zgaradi. Shu sathlarda ortki tizimcha ikki tomonlama zararlansa, mazkur sezgilar har ikki oyoqda yo'qolib, oyoq paraataksiyasi va taktill paragipesteziya paydo bo'ladi. Bunday kishilar gandarab yuradilar. Tizza tovon ataksiyasi paydo bo'ladi.

Orqa miya ko'ndalang kesmasining yarmi zararlansa, Brown Sekar sindromi yuzaga keladi. Bunda zararlangan tomonda falajlik va bo'g'im muskul sezgisi, taktill buzilishlar yuz beradi. Bunday buzilishlar miyelit, gematomiyeliya va orqa miyaning travmatik zararlanishida ro'y beradi.

Serebral turdagi sezgi o'zgarishlari. Patologik jarayon uzunchoq miyaning yarmini zararlansa, alternirlashgan gemianesteziya yuz beradi. Bunda sezgi uzgarishlari patologik jarayon joylashgan tomondagi yuzning yarmida va qarama qarshi tomondagi yarim tanada bo'ladi.

Ko'ruv do'ngligining zararlanishi. Ko'ruv do'ngligi –thalamus opticus sezginiong hamma turlariga doir o'tkazgichlar to'plangan joydir. Ko'ruv do'ngligidan asosan teri, muskul-bo'g'im va ko'ruv analizatoriga tegishli yo'llar o'tgani tufayli, uning bir tomonlama shikastlanishi natijasida qarama qarshi tomonda uch xil gemisindrom : og'riq harorat va taktill gemianesteziyasi, gemiataksiya va gemianopsiya yuzaga keladi.

Qarama- qarshi yarim tanada o'ziga xos talamik og'riq- gemialgiya paydo bo'ladi. Bu og'riqni bemorlar chidab bo'lmaydigan darajadagi kuydiruvchi va muzlatuvchi og'riq deb tasavvur qiladilar. Uning o'ziga xosligi shundaki, u harakat vaqtida pasayib, uyqu oldidan kuchayadi. Bundan tashqari tananing yarmida gemigipesteziya, gemigiperpatiya va gemidizesteziya ham bo'lishi mumkin.

Ichki kapsula zararlanishi. Ichki kapsula zararlanganda u erdan o'tuvchi talamokortikal tutamlar ham zararlanadi. Shu sababli qarama- qarshi tomonda gemianesteziya yuz beradi. Bo'g'im muskul sezgisi buziladi. Kapsula gemianesteziyasida qo' va oyoqlarning distal qismlarida anesteziya chuqurroq bo'ladi. Bundan tashqari ichki kapsuladan o'tuvchi piramida yo'li zararlangani uchun ham qarama qarshi tomonda kapsula gemiplegiyasi paydo bo'ladi.

Ortki markaziy pushtaning zararlanishi. Bosh miya po'stlog'I bu sohaning zararlanishi o'ziga xos sezgi o'zgarishiga olib keladi. Ortki markaziy pushta zararlanganda qarama-qarshi tomonda gemianesteziya paydo bo'ladi. Lekin patologik jarayon ortki markaziy pushtaning hamma qismini baravar shikastlantira olmaydi. Aksari hollarda uning yuqori yoki pastki qismigina zararlanadi. Agar ortki markaziy pushtaning pastki qismi zararlanganda, qarama qarshi tomondagi qo'l va yuzda, yuqori qismi zararlanganda tananing pastki qismida va oyoqda anesteziya vujudga keladi. Shunday qilib ortki markaziy pushta zararlanganda gemianesteziya emas, monoanesteziya yuzaga keladi. Po'stloq sezgi o'zgarishlarida og'riq, harorat va taktil sezgilar chuqur buzilmaydi. Ular asosan qo'l va oyoqning distal qismlarida ko'p uchraydi. Ortki markaziy pushtaning ta'sirlanishi qarama qarshi tomonning teri zonalarida xuruj bilan paydo bo'luvchi paresteziya va uvushishlarga olib keladi. Bunda uvushish ma'lum bir sohadan boshlanib, atrofqa tarqaladi va tananing yarmini egallashi mumkin. Bu holatga sensor turdagi Djekson epilepsiyasi yoki xuruji deyiladi. Ta'sirlanish natijasida paydo bo'lgan qo'zg'alishning ba'zan orqa pushtadan old pushtaga o'tishi sababli yuz beruvchi uyushishdan so'ng qarama qarshi tomondagi mushaklarda avval tonik, uning ketidan klonik tortishishlar boshlanib ketadi. Bu tortishishlar umumiy epileptik xuruj bilan tugallanishi mumkin.

Mavzu bo'yicha testlar:

1. Retseptor orqali qabul qilingan ta'sirot 1 -qayerga uzatiladi?

- A) oldingi shoxga
- B) ortki shoxga
- C) oldingi bitishma
- D) yon tizimchaga
- E) orqa miya tugunida

2. Orqa miya orqa shohida qaysi hujayralar joylashgan?

- A) To'g'ri javob ko'rsatilmagan
- B) Bosimni va lokalizatsiya sezgisini qabul qiluvchi hujayralar
- C) Sezuvchi hujayralar
- D) Harakatlantiruvchi hujayralar
- E) Oziqlantiruvchi hujayralar

3. Teri analizatorining 3-neyroni qayerda tugaydi?

- A) orqa markaziy pushtada
- B) ichki kapsulada
- C) old markaziy pushtada

- D) miya po'stlog'ining chakka bo'lagida
- E) talamusda

4. Orqa miyaning qaysi qismida chuqur sezgi yo'li o'tadi?

- A) orqa shox
- B) orqa ustun
- C) oldingi shox
- D) oldingi ustun
- E) yon shox

5. Orqa miyaning qaysi qismidan og'riq va harorat sezgi yo'llari o'tadi?

- A) orqa shox
- B) oldingi shox
- C) orqa ustun
- D) oldingi shox
- E) yon ustun

6. Yelka chigalining hosil qilishda qaysi segmentlar ishtirok etadi?

- A) C₄-D₁

- B) C₂-C₄
- C) C₆-D₃
- D) C₅-D₁
- E) C₈-D₄

7. Bo'yin chigalini hosil qilishda qaysi segmentlar qatnashadi?

- A) C₃ -C₇
- B) C₂-C₆
- C) C₁-C₄
- D) C₁-C₆
- E) C₄-C₈

8. Teri analizatorining 1-neyroni qayerda joylashgan?

- A) Talamus opticus
- B) Capsula interna
- C) Po'tloq
- D) Uzunchoq miya
- E) Ganglion spinale

9. Yuzaki sezgining o'tkazuvchi yo'lining 1-neyroni qanday ataladi?

- A) Tractus gangliospinalis
- B) Tractus bulbo talamicus
- C) Tractus talamo bulbares
- D) Tractus talamospinalis
- E) Tractus ganglibulbaris

10. Yuzaki sezgi o'tkazuvchi yo'lining 2-neyroni qanday ataladi?

- A) Tractus ganglibulbaris
- B) Tractus bulbo talamicus
- C) Tractus spinotalamicus
- D) Tractus gangliospinalis
- E) Tractus talamo bulbares

11. Yuzaki sezgi o'tkazuvchi yo'lining 3-neyroni qanday ataladi?

- A) Tractus thalamocorticalis
- B) Tractus bulbo talamicus
- C) Tractus talamo bulbares
- D) Tractus gangliospinalis
- E) Tractus ganglibulbaris

12. Gipotenor muskullar atrofiyasi qaysi nerv zararlanganda kuzatiladi?

- A) bilak
- B) orqalik
- C) tirsak
- D) to'g'ri javob yo'q
- E) kaft

13. Taktil sezgi nima yordamida tekshiriladi?

- A) igna
- B) paxta
- C) serkul
- D) termesteziometr
- E) kamerton

14. Kamerton yordamida qaysi sezgi tekshiriladi?

- A) og'riq
- B) bosim
- C) taktil
- D) harorat
- E) vibratsiya

15. Sezgi o'tkazuvchi yo'llar ichki kapsulaning qaysi qismidan o'tadi?

- A) Old shoxi old $\frac{2}{3}$ qismi
- B) Old shoxi orqa $\frac{1}{3}$ qismida
- C) Tizzasidan
- D) Orqa shoxi orqa $\frac{1}{3}$ qismidan
- E) Orqa shoxi old $\frac{2}{3}$ qismidan

16. Sezgi o'tkazuvchi yo'lining qaysi neyronlari kesishadi?

- A) 1 chi
- B) 3 chi
- C) 2 chi
- D) 1 -3 chi
- E) 4 chi

17. Yuzaki sezgi o'tkazuvchi yo'lining 2-neyroni qayerda joylashgan?

- A) Ganglio spinale
- B) Nucleus sonatus
- C) Ko'ruv do'mbog'i
- D) Orqa miya ortki shoxi

E) Po'stloq

18. Passiv harakat sezgisi qanday retseptorlar orqali qabul qilinadi?

- A) intraretseptorlar
- B) proprioretseptorlar
- C) intraretseptorlar va ekstraretseptorlar
- D) to'g'ri javob yo'q
- E) ekstraretseptorlar

19. Ko'zni yumib har xil buyumlarni ushlab sezish nima deyiladi?

- A) Lokalizatsiya sezgisi
- B) Diskriminatsiya sezgisi
- C) Statik ataksiya
- D) Dinamik ataksiya
- E) Stereognoz sezgi

20. Harakatlantiruvchi va sezuvchi ildizchalar hosil qiladi?

- A) Chigalni
- B) Spinal tugunni
- C) Simpatik tugunni
- D) Orqa miya nervini
- E) Parasimpatik tuguni

21. Teri va shilliqqavatlardagi impulsni qaysi retseptorlar qabul qiladi?

- A) Ekstraretseptorlar
- B) Proprioretseptorlar
- C) A va B
- D) Intraretseptorlar

22. Ichki a'zodagi impulsni qaysi retseptorlar qabul qiladi?

- A) Ekstraretseptorlar
- B) Proprioretseptorlar
- C) B va D
- D) Intraretseptorlar

23. Bo'g'im va paylardagi impulsini qaysi retseptorlar qabul qiladi?

- A) Ekstraretseptorlar
- B) Intraretseptorlar
- C) Proprioretseptorlar
- D) A va B

24. Kamerton yordamida qaysi sezgi tekshiriladi?

- A) og'riq
- B) vibratsiya
- C) taktil
- D) bosim

25. Retseptor orkali qabul qilingan ta'sirot 1 - qayerga uzatiladi?

- A) orqa miya tugunida
- B) ortki shoxga
- C) yon tizimchaga
- D) oldingi shoxga

26. Tasirotni noto'g'ri qabul qilish nima deyiladi?

- A) paresteziya
- B) giperesteziya
- C) dizesteziya
- D) gipesteziya

27. Orqa miya orqa shoxining zararlanishida qanday turdagi sezgi o'zgarish kelib chiqadi?

- A) Periferik
- B) utkazuvchi
- C) to'g'ri javob yo'q
- D) segmentar

28. Broun – Sekar sindromida qanday turdagi sezgi o'zgarish kelib chiqadi?

- A) Periferik
- B) o'tkazuvchi
- C) to'g'ri javob yo'q
- D) segmentar

29. Oldingi bitishma zararlanishida qanday turdagi sezgi o'zgarish kelib chiqadi?

- A) to'g'ri javob yo'q
- B) serebral
- C) o'tkazuvchi
- D) Periferik

30. Yon tizimcha zararlanishida qanday turdagi sezgi o'zgarish kelib chiqadi?

- A) Periferik
- B) segmentar
- C) o'tkazuvchi
- D) to'g'ri javob yo'q

31. Sirengomieliyada sezgi buzilish turlarini ko'rsating?

- A) alternirlashgan
- B) Periferik
- C) markaziy
- D) o'tkazuvchi

32. Dissotsiyalashgan sezgi buzilishiga xos belgilarini aniqlang?

- A) faqat og'riqni sezish yo'qoladi
- B) chuqur sezgilar buziladi
- C) taktil harorat sezgisi yo'qoladi, og'riq sezgisi saqlandi
- D) og'riq, harorat sezgilari yo'qoladi, taktil sezgisi saqlanadi

Javoblar:

1-E	9-A	17-D	25-A
2-C	10-C	18-B	26-C
3-A	11-A	19-E	27-D
4-B	12-C	20-D	28-B
5-E	13-B	21-A	29-A
6-E	14-E	22-D	30-D
7-E	15-D	23-C	31-D
8-E	16-C	24-B	32-D

Mavzu bo'yicha vaziyatli masalalar:

- 42 yoshli bemor oxirgi 3 yil mobaynida o'ng qo'li issiq-sovuqni sezmay qolib, bir necha marta qo'li va tanasini kuydirib olganligiga shikoyat qiladi.
- Sezgi buzilishining qaysi turi ekanligini aniqlang.
- Topik diagnoz qo'ying.

Javob: a) Dissotsiyalashgan segmentar turi.

b) Orqa miya C5-D10segmentlarning o'ng tomoninig ortki shoxlari zararlangan.

- 14 yoshli bemor bo'yniga pichoq jarohati yetgandan keyin chap qo'l oyog'i falajlanib, o'ng qo'l-oyoq hamda tanasining o'ng yarmida sezgi yo'qolganiga shikoyat qiladi.
- Ob'ektiv tekshirganda, chap qo'l va oyog'i falajlangan, pay reflekslari chap tomonda kuchaygan, qorin reflekslari shu tomonda yo'qolgan. Tananing o'ng tomonida o'mrov suyagi sathidan pastki hamma qismida og'riq va harorat sezgisi yo'qolgan.
- Sindromni aniqlang.

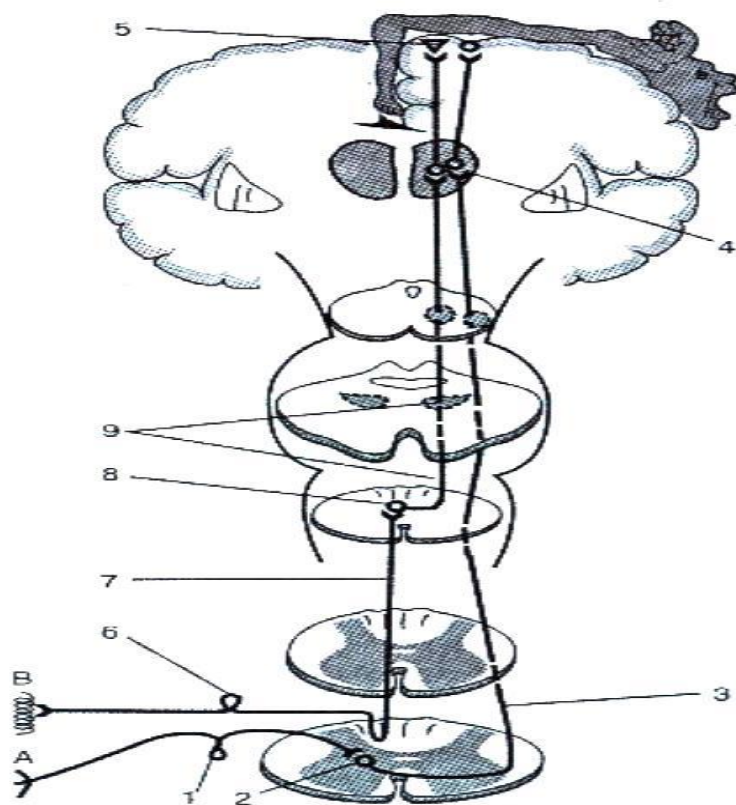
Javob: Broun-Sekar sindromi,

- Bemor xuruj sifatida vaqti-vaqti bilan 1-2 min davomida o'ng qo'l kafti va panjalarining uvishib, chumoli o'rmalagandek sezgilar paydo bo'lishiga shikoyat qiladi. Xurujdan tashqi vaqtda hech narsa bo'lmasligini aytadi. Obyektiv tekshirilganda, sezgi sohasida deyarli o'zgarish topilmadi.
- Sindromni aniqlang.

- Javob:** a) Djekson sezuv tutqanog'i.
b) Bosh miya chap yarim sharining markaz orti pushtasining o'rta qismi.

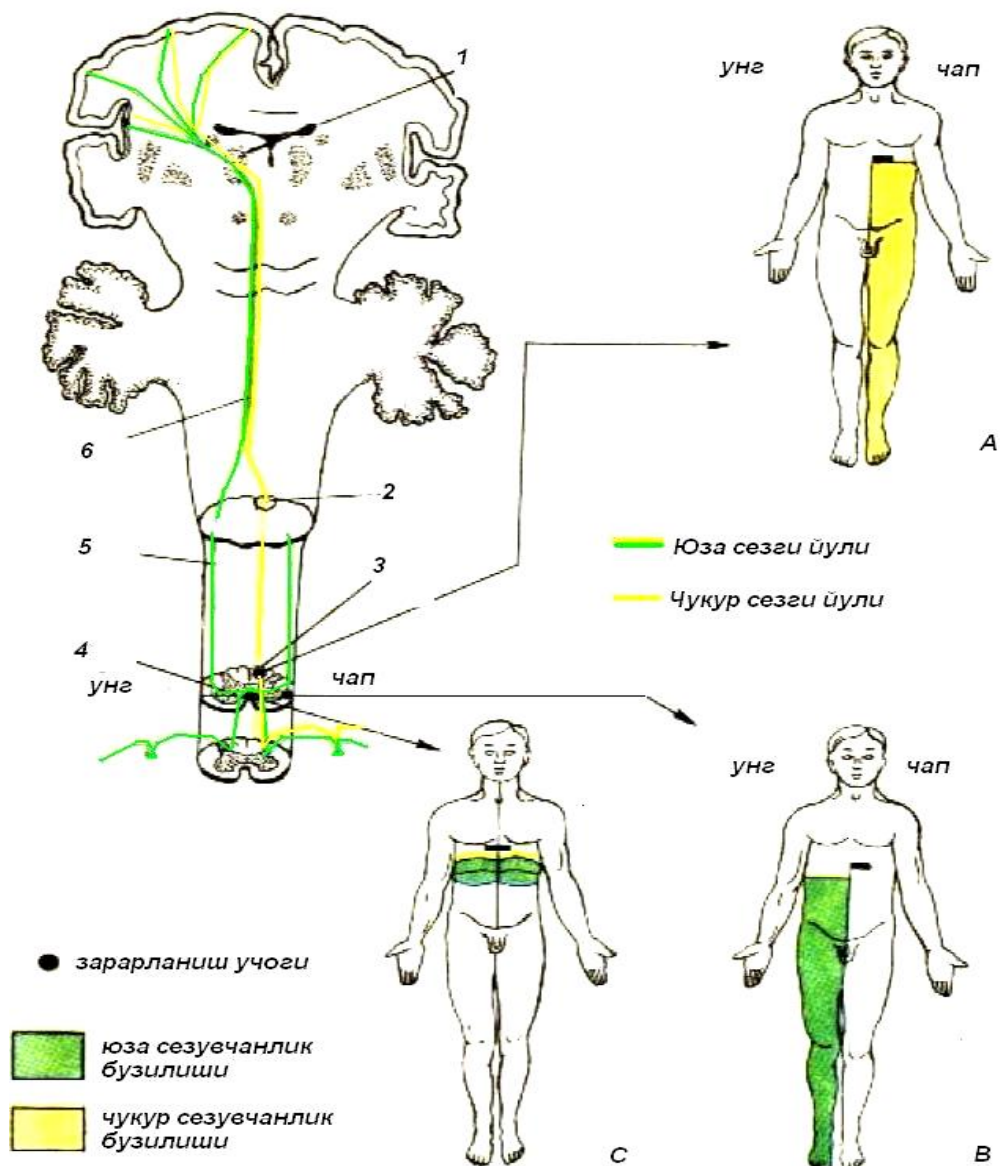
Bemor chap oyog'i harakati kuchsizligiga, tez charchashga, o'ng oyog'i issiq-sovuqni farqlay bilmaslikka shikoyat qiladi. Obyekti tekshirganda, chap tomonlama pastki monoparez, shu tomonda chuqur sezgi buzilishi, o'ng tomonda yuza sezgi buzilishi kuzatiladi.

- Zararlangan o'choqni aniqlang.
- Bu qanday sindrom.



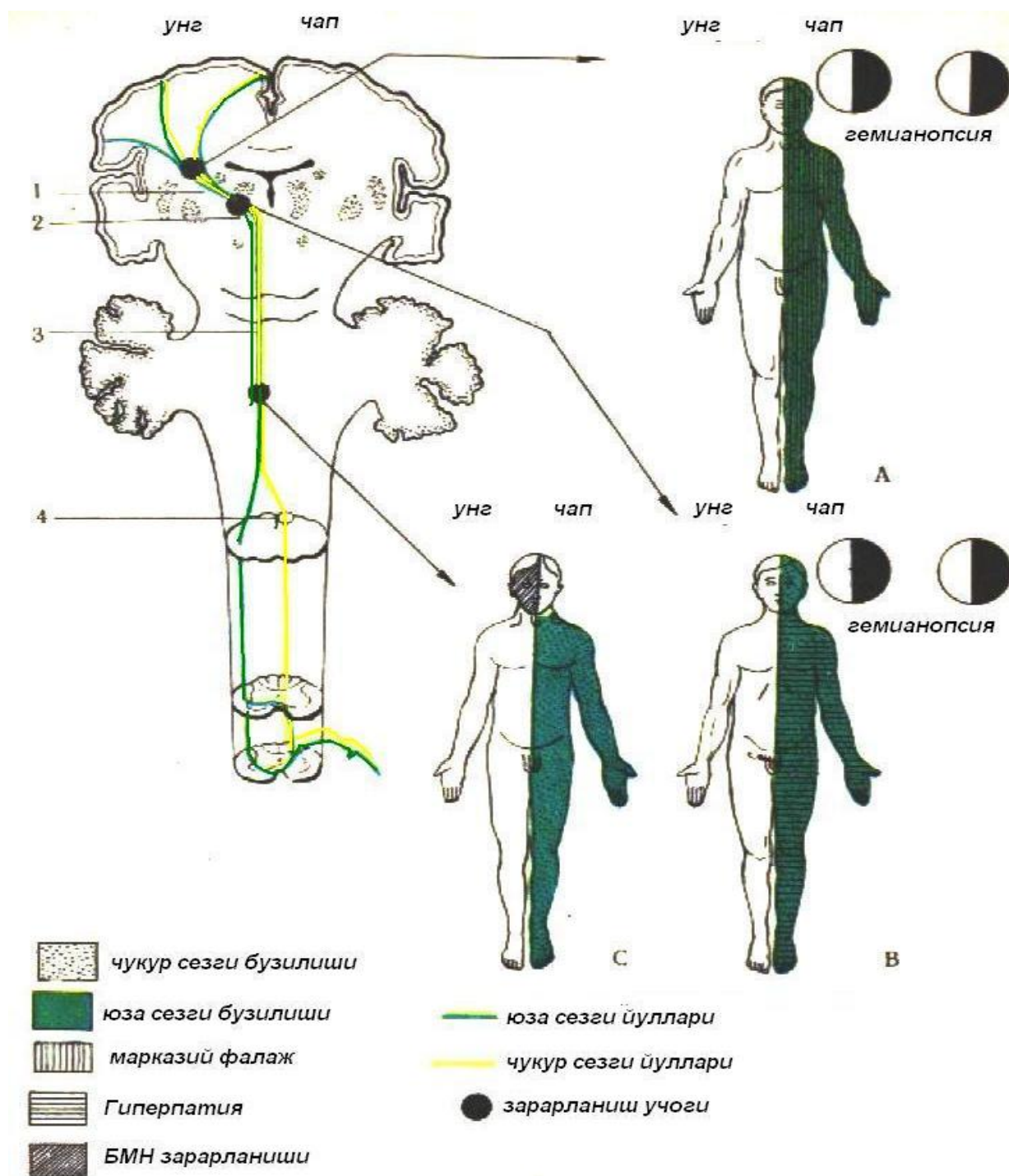
Yuza va chuqur sezgi o'tkazish yo'llari.

- 1- orqa miya tuguni xujayrasi; 2- orka shox sezuvchi xujayrasi; 3-spinotalamik trakt;
4- talamusning dorsoventral yadrosi xujayralari; 5- pustlok posttsentral pushtasi; 6- orka miya tuguni xujayralari; 7- nozik tutam; 8- nozik tutam yadrosi; 9- medial ilmok



Orqa miya zararlanganda sezgi buzilishi kurinishlari

A- orqa miya orqa ustuni zararlanganda; B-orqa miya yon ustuni zararlanaganda; C- oldingi ok bitishma zararlanganda; 1- kuruv dungligi; 2- orqa ustun yadrolari; 3- orqa ustun; 4- ok bitishma; 5- spinotalamik yul; 6- medial ilmok.



Sezgi yullarining serebral tipda zararlanishi

A- ichki kapsula soxasida; B- kuruv dumbogi soxasida; C- miya stvoli soxasida; 1- ichki kapsula; 2- kuruv dumbogi; 3- medial ilmok; 4- orka tizimcha yadrolari.