

## 1-Amaliy mashg'ulot

### Mavzu: ORQA MIYANING FUNKTSIONAL ANATOMIYASI, YOSHGA XOS XUSUSIYATLARI

#### Amaliy mashg'ulot taplim texnologiyasining modeli

O'quv vaqti : 120 minut Talabalar soni 12 nafar	
O'quv mashg'ulotning shakli	Amaliy mashg'ulot
<b>Amaliy mashg'ulot rejasini</b>	<b>1.Orqa miyaning tashqi tuzilishi</b> <b>2.Orqa miyaning kulrang moddasi</b> <b>3.Orqa miyaning oq moddasi</b> <b>4.Orqa miya segmentlari</b> <b>5.Orqa miya pardalari</b>
<b>Mashg'ulotning maqsadi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Talabalar bilan orqa miyani tuzilishini va faoliyatini muhokama qilish.</li><li>- Preparat va chizmalarda orqa miyani tashqi va ichki tuzilishini ko'rsatish.</li><li>- Orqa miya shikastlanganda kuzatiladigan asosiy belgilarni tushuntirish.</li><li>- Talabalar bilan orqa miyaning pardalarini tuzilishini va ahamiyatini muhokama qilish.</li><li>- Preparat va chizmalarda orqa miyaning qattiq, to'r va yumshoq pardalarini tuzilishini ko'rsatish.</li><li>- Orqa miya pardalarida uchraydigan patologik jarayonlarni asosiy belgilarni tushuntirish.</li></ul>	
Pedagogik vazifalar 1.Orqa miyani tuzilishini o'rgatish 2.Orqa miya segmentlarini proektsiyalarini tushuntirish 3.Orqa miya punktsiyasini o'tkazish soxasini o'rgatish	O'quv faoliyatning natijalari:  1. - Orqa miyani qismlarini o'zbekcha va lotincha nomlarini bilishi kerak. 2.- Preparat va chizmalarda orqa miyani qismlarini va tuzilishini ko'rsata bilishi kerak. 3.- Orqa miyaning bolalardagi xususiyatlarini bilishi kerak. 4- Orqa miyani qattiq, to'r va yumshoq pardalarini o'zbekcha va lotincha nomlarini bilishi kerak. 5.- Preparat va chizmalarda orqa miyani pardalari o'rtasidagi bo'shliqlarni tuzilishini ko'rsata bilishi kerak. Mashg'ulot davomida:
Taplim usullari	So'rov-muloqot, test, birgalikda o'qiymiz, baliq skeleti, klaster
O'qitish sharoitlari	Guruxlarda ishlash uchun mo'ljallangan auditoriya
O'qitish vositalari	O'quv qo'llanmalar, darslik, proektor, tablitsalar, slaydlar, xul p reparatlar
O'qitish shakli	Jamoa, gurux va juftlikda ishlash

## Amaliy mashg'ulotning texnologik xaritasi

Ishlash boskichlari, Vaqti	Faoliyat mazmuni	
	O'qituvchining	Talabaning
1- bosqich. O'quv _____ Mashg'ulotiga kirish (____10____ min.)	1.1. Mashg'ulotning mavzusi, maqsadini va rejalashtirilayotgan o'quv natijalarni eplon qiladi, ularning ahamiyatini, dolzabligini asoslaydi.	1.1. Tinglashadi, aniqlashtirishadi, savollar berishadi.
2- bosqich. Asosiy __100____ (min.)	2.1. Talabalarni 3 guruxgabo'ladi, xar biriga vazifa beradi( 2 ilova) Kutilayotgan o'quv natijalarini eslatadi. 2.2. Guruxda ishlash qoidasi bilan tanishtiradi.(1 ilova) Baxolash mezonlarini xam namoish qiladi. 2.3. Vazifani bajarishda o'quv materiallari(mapruza matii, o'quv qo'llanmalardan )foydalanish mumkinligini eslatadi. Guruxlarda ish boshlashni taklif etadi. 2.4. Tayyorgarlikdan keyin taqdimotni boshlangani eplon qilinadi. 2.5. Talabalar javobini sharxlaydi, xulosalariga eptibor beradi, aniqlik kiritadi.	2.1. Aqliy xujum usulidan foydalangan xolda quyidagi savollarga javob beradilar: 1.Orqa miyani tashqi tuzilishi. 2.Orqa miyani ichki tuzilishi. 3.Orqa miya segmentlari. 4.Orqa miya pardalari. 5.Orqa miyaning bolalarga xos xususiyatlari 2.2.Slayd,tarqatma material,test,vaziatli masalalar yechib nazariy bilimlarga yega bo'ladilar. 2.3.Odam anatomiyasi fani yuzasidan terminlar anglatgan mahnolarni o'rganib boradilar. 2.4.oq uv materialining asosiy qismini o'z daftarlariga yozib oladilar.
3 boskich. _____ Yakuniy natijaviy (____10____ min.)	3.1 Mashg'ulotni yakunlaydi, talabalarni baxolaydi va faol ishtirok etgan talabalarni rag'batlantiradi. 3.2. Mustaqil ish sifatida "Orqa miya rivojlanishi jarayonida uchraydigan anomaliyalar"ni yozib kelish to'shiriladi. 3.3. Uyga vazifa beradi.	1.Reyting daftarchasiga olgan balini yozib oladilar.  2.Keyingi darsga o'qituvchi tomonidan berilgan to'shiriqlarni yozib oladilar.

### O'quv topshiriqlar

#### 1- ilova

#### Guruh apzolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini xurmat qilishlari lozim;
- berilgan to'shiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va maspuliyyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'raganlarga ko'mak berishlari lozim;

- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- “Biz bir kemadamiz, birga cho’kamiz yoki birga qutilamiz” qoidasini yaxshi bilishlari lozim.

## 2-ilova

1. Bitta gap bilan savolga javobni shakllantiring.

A. Orqa miya pardalarini vazifasi

B. Orqa miya segmentlarini tuzilishi

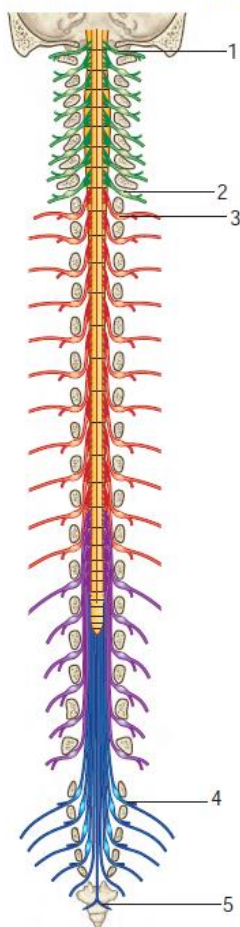
2. Ushbu tushunchalar mazmunini yoriting:

- ot dumi

- segment

**Mashg’ulotning jixozlanishi: Umurtka pogonasi, orqa miya preparati, planshetlar, tarkatma material, slaydlar.**

Identify the indicated spinal nerves.



### Mashg’ulotning mazmuni.

Talabalarning nazariy va amaliy bilimlarini aniqlagach o’qituvchi orqa miyaning qismlari ichki va tashqi tuzilishini va vazifasini so’zlab beradi.

**Orqa miya (Medulla spinalis)** umurtqa kanali ichida joylashib katta ensa teshigini pastki chekkasida bosh miyaga o’tib ketadi. Bu soxada orqa miyadan o’ng va chap birinchi orqa miya nervlarining ildizlari chiqadi. Orqa miya oldindan orqaga qarab biroz yassilangan tsilindr shaklidagi tizimcha ko’rinishida. Uning ko’nlalang o’lchami kengroq. Orqa miyaning pastki qismi torayib, miya konusini hosil qilib 1-p bel o’murtqalari sohasida tugaydi. Undan pastga tomon ingichka iyaga davom etadi. Oxirgi ipning 15 sm cha keladigan II bel umurtqasi sohasigacha joylashgan yuqori qismi tarkibida nerv to’qimasi bo’lib, uni ichki qism deyiladi. Uning atrofida bel va dum’aza nervlarining ildizlari joylashgan bo’lib, orqa miya qattiq pardasidan hosil bo’lgan yo’iq qo’cha bilan o’ralgan. II dum’aza umurtqasidan pastda oxirgi ipni 8 sm keladigan tashqi qismi joylashadi. U orqa miyani o’rgan uch qavat pardaning davomi bo’lgan biriktiruvchi to’qimadan iborat bo’lib, II dum umurtqasi suyak pardasiga birikib kstadi. Orqa uzunligi katta odamlarda o’rta hisobda 43 sm (erkaklarda 45, ayollarda 41-42 sm), og’irligi 34-38 g. Uning kengligi bor bo’yiga bir xil bo’lmay, bo’yin va bel-dum’aza qismlarida ikki: bo’yin kengaymasi va bel dum’aza kengaymalari ( ) bor. Bu soxalar qo’l va oyoqni innervatsiya qilishda ishtirok etgani uchun nerv hujayralari va tolalari soni ko’p bo’ladi.

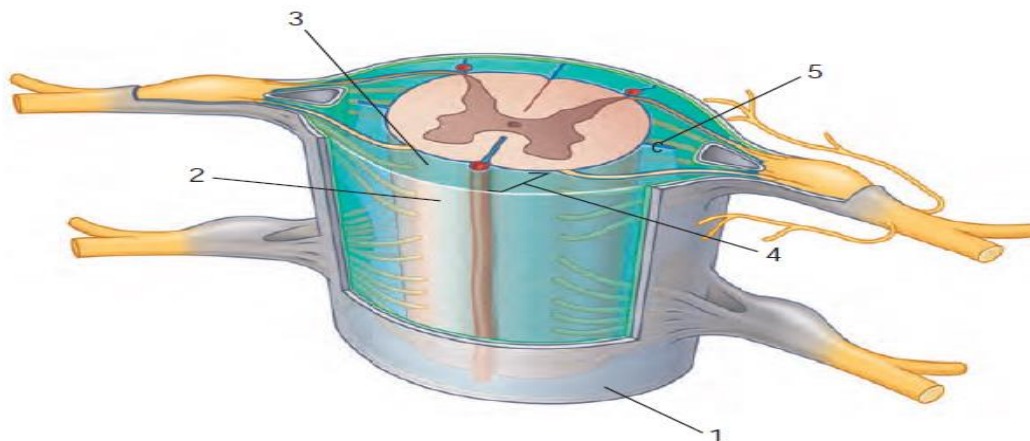
Orqa miyaning oldingi yuzasidagi oldingi o’rta yorig’ (pkziga tesNapa uegygalk) va orqa yuzasidagi orqa o’rta egat (5ilssh teslapiz dogeaNz) uni ikki simmetrik bo’lakka ajratadi. Orqa miyaning har bir bo’lagi oldingi yon egat (shl si8 ueMgo la l egal§) va orqa yon egatlar (zilssh <Zog&olal;egap5) vositasida uchta: oldingi, o’rta va orqa tizimchalarga ajraladi. Yon egatlardan orqa miya nervlarining oldingi va orqa ildizlari chiqadi. Oldingi ildiz (gasIx dogzapk) orqa miyaning kulrang moddasini oldingi shoxida joylashgan harakat hujayralarining o’siklaridan iborat. Orqa ildizni (gasNx slo5aN5) orqa miya tugunida (§ap§No’ 8rta le) joylashgan soxta unipolyar hujayralarning markaziy o’siklari hosil qiladi. Orqa miyaning bor bo’yiga 31 juft iddizlar chiqadi. Ular umurtqalararo teshikning ichki tomonida o’zaro qo’shib, 31 juft orqa miya nervlarini (p. zrshaNa) hosil qiladi. Orqa miyaning ikki juft (ikkita oldingi, ikkita orqadagi) ildizlari

o'rtasidagi qismi segment deb ataladi. Orqa miyada 31 ta: 8 bo'yin, 12 ta ko'krak, 5 ta bel, 5 ta dumg'aza va 1 ta dum segmentlari tafovut qilinadi.

Orqa miyani ko'ndalangiga kesib ko'rganimizda u ikki xil: uning markazida uchayotgan kapalak yoki «N» harfiga o'xshab joylashgan kulrang modda va uni o'ragan oq moddadan iborat.

**Kulrang moddani (substanta grisea)** o'rtasida orqa miyaning markaziy kanali joylashgan. U nerv nayining qoldiq bo'shlig'i bo'lib, ichida orqa miya suyuqligi oqadi. Uning yuqori uchi IV qorinchag'a qo'shilsa, pastki uchi biroz kengayib, oxirg'i qorinchani hosil qiladi. Markaziy kanal endim bilan qo'langan, uning atrofida markaziy liqildoq modda joylashgan.

*Identify the indicated structures.*



1. Dura mater
2. Arachnoidea mater
3. Pia mater
4. Cavum Subarachnoideale
5. Ligamentum denticulatum

1. Грейс анатомияси 82 бет, 34 расм

Orqa miyaning ko'ndalang kesmasida kulrang moddada keng oldingi shox (sog'i ueplga118, aSHepiz), nisbatan ingichka, orqa shox (sog'i yoogaapz, roz1epsh) va yon shoxlar (sog'i 1a1egaNz) tafovut qilinadi. Oldingi shoxda yirik harakat neyronlari joylashgan. Oldingi shoxda joylashgan neyronlar beshta: (oldingi va orqa tashqi, olding'i va orqa ichki, markaziy) o'zaklarni hosil qiladi. Orqa shoxda mayda hujayralar to'plangan bo'lib, ularda orqa ildiz tarkibida yo'naluvchi orqa miya tuguni sohta unipolyar hujayralarining markaziy o'siqlari tutaydi. Orqa shox hujayralari oraliq neyronni hosil qiladi. Ular ko'krak o'zagi (pis1. SHogasyuiz), xususiy o'zak (pis1. rgorgsh&), oraliq ichki o'zak (pis1. shgectesNa tesNaIz) larni hosil qiladi. Yon shoxlar Sush-G'ts segmentlar sohasida bo'lib, unda simpatik nerv tizimining markazi joylashgan.

**Orqa miyaning oq moddasi** egatlar bilan uchta tizimchaga ajralgan. Oldingi tizimcha (Gishsi1sh ueSHgaNz, ap!epog) oldingi o'rta yorig' bilan oldingi yon egat o'rtasida joylashgan. Oq moddada oddingi o'rta yorig'ni orqa tomonida oldingi oq bitishma (sotgshyviga a!G'a) joylashgan. U o'ng va chap oldingi tizimchalarni birlashtirib turadi. Orqa tizimcha (Gishsi1sh yoogzaNy, roz1egyug) orqa o'rta egat bilan orqa yon egatlar o'rtasida joylashgan. Orqa tizimcha bo'yin va yuqori ko'krak segmentlari sohasida oraliq egat (Si1siz sh^egtesIaNz) bilan ikki: nozik dasta (Gaasi1i8 ^gasSHz) va ponasimon dastaga (Gas1siliz sipeaSHz) bo'linadi.

Yon tizimcha (Gishsi1i5 1a1egaIz) esa oldingi va orqa yon egatlar o'rtasidagi oq moddadan iborat. Orqa miyaning oq moddasi nerv hujayralari o'situtaridan iborat bo'lib, ular orqa miya

o'tkazuv yo'llarini hosil qiladilar. Oldingi tizimchada asosan pastga yo'naluvchi: oldingi po'stloq-orqa miya yo'li, retikulo-orqa miya yo'li, oldingi orqa miya-talamus yuli, qo'qoq-orqa miya yo'li va dahliz-orqa miya yo'llari o'tadi. Yon tizimcha tarkibida pastga tupguvchi va yuqoriga ko'tariluvchi: orqa miya bilan miyacha o'rtasidagi oldingi va orqa yo'llar, lateral po'stloq-orqa miya yo'li, qizil o'zak-orqa miya yo'llari o'tadi. Orqa tizimchada orqa miya bilan miya po'stlog'i o'rtasidagi pro'riotseptiv sezgi yo'li yo'nalgan bo'lib, bo'yin segmentlari sohasida nozik va ponasimon dastalarga bo'linadi.

Yangi tug'ilgan bolalarda orqa miyaning pastki chegarasi III bel umurtqasi pastki qirrasida bo'lsa, bir yoshda 1-p bel umurtqalari sohasiga yetadi va keyinchalik bu chegara o'zgarmaydi. Umurtqa pog'onasi va orqa miya uzunligi bir-biriga mos kelmasligi natijasida nervlar yo'nalishi o'zgaradi va bel, dumg'aza nervlaridan otning dumi hosil bo'ladi. Bo'iiin va bel kengaymalari bola hayotining birinchi yillarida ancha tez takomillashadi.

Yangi tug'ilgan bolalarda orqa miyaning uzunligi 14-16 sm bo'lib, 10 yoshda ikki barobar uzayadi. U eniga sekin o'sib, 12 yoshda 2 marta kattalashadi va keyingi davrlarda o'zgarmaydi. Yangi tug'ilgan bolalar orqa miyasi og'irligi 5,5g bo'lib, bir yoshda 10g, 7 yoshda 19g va 20 yoshda ZOg bo'ladi. Orqa miyaning markaziy kanali kattalarga nisbatan kengroq. Interfaol usullardan «Ari UYaSI» usulini qo'llaymiz. Uchta turli xil savol uchta podgruppaga beriladi.

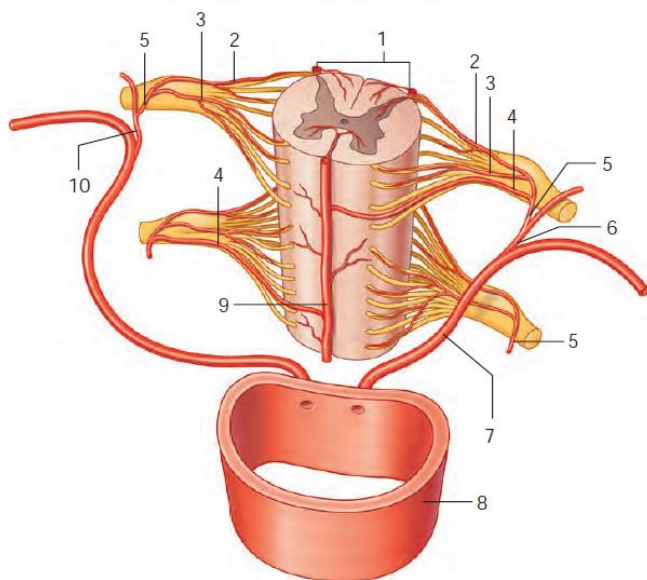
1. Orqa miyaning tashqi ko'rinishi va o'lchamlari
2. Orqa miyaning kulrang moddasi.
3. Orqa miya oq moddasi va bolalardagi xususiyatlari.

Javoblar yozilgandan keyin guruhlar almashinib boshqasini xatosini to'g'rilaydi va to'latadi.

Kimning javobi kam to'g'rilansa, u to'g'ri hisoblanadi.

podgruppani barcha qatnashchilarga bir xil baho qo'yiladi.

Identify the indicated arteries.



Orqa miyani qon bilan ta'minlanishi:

1. Posterior spinal arteries
2. Posterior radicular artery
3. Anterior radicular artery
4. Segmental medullary artery
5. Segmental spinal artery
6. Posterior branch of left posterior intercostal artery
7. Left posterior intercostal artery
8. Aorta
9. Anterior spinal artery
10. Posterior branch of right posterior intercostal artery

Orqa miyaning qattiq pardasi (yosha talsg vrtaNa) boshqa pardalarga nisbatan qalin bo'lib, orqa miyani va uning oldingi va orqa ildizlarini o'rab turadi. U ikki

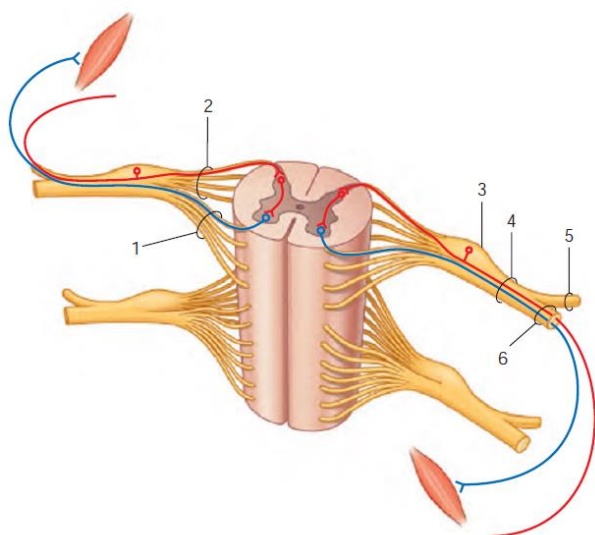
varaqdan iborat. Uning tashqi yuzasi umurtqa kaialining ichini qo'lagan suyak usti pardadan epidural bo'shliq (sauNak yerSHigaNz) bilan ajrab turadi. Bu bo'shliqda yog' to'qimasi bo'lgan yumshoq biriktiruvchi to'qima va ichki umurtqa vena chigallari joylashgan. Orqa miyaning qattiq pardasi yuqori suyagining katta teshigi chekkasiga birikib, bosh miya qattiq pardasiga o'tib ketadi. pastda qattiq parda 1T-pT dumg'aza umurtqalari sohasida yo'iq qo'chiq shaklida tugaydi va 8 sm uzunlikdagi oxirgi ipga davom etadi. Qattiq parda zich tolali biriktiruvchi to'qimadan iborat bo'lib, qon tomir va nervlarga boy. Qattiq parda orqa miya ildizlari va nervlarini o'rab, umurtqalararo teshikka kirib suyak usti pardaga birikib ketadi. Bundan tashqari orqa miyaning

qattiq pardasidan chiquvchi ko'p sonli fibroz tolalar umurtqa pog'onasining orqa bo'y lama boylamiga birikadi. Orqa miyaning qattiq pardasining ichki yuzasi to'r pardadan ingichka subdural bo'shliq (sauyaz 5ips1igaN&) bilan ajrab turadi. Yuqori tomonda bu bo'shliq kalladagi shu nomli bo'shliq bilan qo'shilsa, past tomonda II dumg'aza umurtqasi sohasida yo'iq holatda tugaydi.

Orqa miyaning to'r pardasi (agasKpolea krtaNz) yupqa plastinka ko'rinishiga ega. To'r parda qattiq pardaning ichida joylashib, u bilan umurtqalararo teshik sohasida birikadi. To'r parda ostida joylashgan yumshoq pardadan to'r parda osti bo'shlig'i (sauNaz kiG'agasG'poSHaNz) bilan ajrab turadi. Bu bo'shliqda orqa miya suyuqligi joylashadi. Yuqorida bu bo'shliq bosh miyaning shu nomdagi bo'shlig'iga o'tib ketadi. pastga tomon to'r parda osti bo'shlig'i kengayib, orqa miya nervlari ildizlarini o'rab turadi.

Orqa miyaning yumshoq pardasi (r'a ta!eg zrshaIz) orqa miyaga yo'ishib turadi. Orqa miyani qo'lagan yumshoq pardaning yon tomonlaridan (oldingi va orqa ildizning o'rtasida) yupqa pishiq tishli plastinka (N§atep1a s1epIsi1aSHt) boshlanadi. Bu boylam boshlanishida yaxlit bo'lib, so'ng 20-30 ta tishga ajralib orqa miyaning to'r va qattiq pardasiga birikadi. Bu boylamning yuqori tishi katta ensa teshigi sohasida, pastkisi esa XII ko'krak va I bel nervlarining ildizlari sohasida joylashgan. Bu boylam vositasida orqa miya to'r pardaga osilib turadi.

Identify the indicated structures.

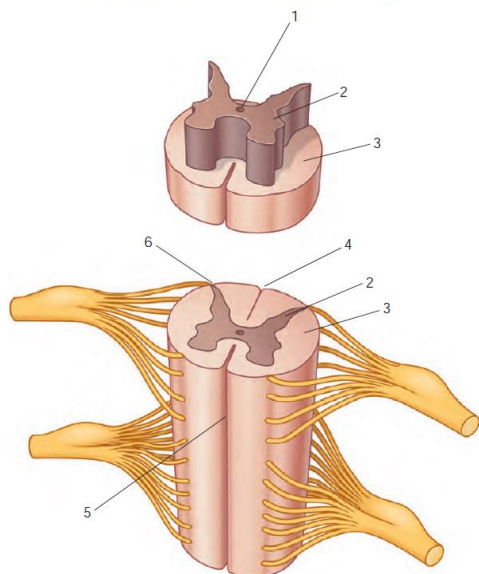


- 1.Radix anterior
- 2.Radix posterior
- 3.ganglion spinale
- 4.Nervus spinalis
- 5.ramus posterior
- 6.Ramus anterior

Грейс анатомияси

76 бет, 31 расм

Identify the indicated structures or regions.



- 1.Марказий канал
- 2.Кулранг мода
- 3.Оқ модда
- 4.Орқа ўрта эгат
- 5.Олдинги ўрта ёрик
- 6.Олдинги ўрта ёрик

Грейс анатомияси 2015

йил 74 бет 30 расм

### Joriy nazorat savollari

- 1.Orqa miya haqidagi umumiy maplumotlarni aytib bering?
- 2.Orqa miyaning tashqi tuzilishi qanday?
- 3.Orqa miyaning ichki tuzilishi qanday?
- 4.Orqa miyaning kulrang moddasida nimalar bor?
- 5.Orqa miyaning oq moddasini nima hosil qiladi?
- 6.Orqa miya segmenti nimadi?
- 7.Orqa miyani qanday segmentlari bor?
- 8.Orqa miyaning bolalardagi xususiyatlari qanday?
- 9.Orqa miyaning qanday pardalari bor?

- 10.Orqa miyaning qattiq pardasi qanday tuzilgan?
- 11.Orqa miyaning to'r pardasi qanday tuzilgan?
- 12.Orqa miyaning yumshoq pardasi qanday tuzilgan?
- 13.Epidural bo'shliq qaerda joylashgan?
- 14.Subdural bo'shliq qaerda joylashgan?
- 15.Subaraxnoidal bo'shliq qaerda joylashgan?
- 16.Orqa miya pardalarining bolalardagi xususiyati
- 17.Orqa miya suyuqligi tarkibi qanday?

**Test savollari**

- 1.Orqa miyaning kattalardagi o'lchamlari?
  - A. Uzunligi 35 sm, og'irligi 25 g
  - B. Uzunligi 40, og'irligi 30 g
  - V. Uzunligi o'rtacha 43 sm, og'irligi 32 g
  - G. Uzunligi 40 sm, og'irligi 34-38 g
  - D. Uzunligi o'rtacha 43 sm, og'irligi 34-38 g
- 2.Orqa miyaning pastki chegarasi qaerda?
  - A. II - III bel umurtqasi sohasida
  - B. I — II bel umurtqasi sohasida
  - V. III - IV bel umurtqasi sohasida
  - G. XIII ko'krak, I bel umurtqasi sohasida
  - D. III bel umurtqasi sohasida
- 3.Orqa miyaning ko'ndalang kesmasida nimalar ko'rinadi?
  - A. Substantia alba, substantia grisea
  - B. Canalis centralis,radix anterior
  - V Substantia alba, substantia grisea canalis centralis
  - G. Conus medularis,cauda equina
  - D Ventriculus terminalis,comissura alba et5 grisea
- 4.Orqa miyaning markazida nima joylashgan?
  - A. Miyaning yumshoq pardasi
  - B. Kulrang modda
  - V. Oq modtsa
  - G. Markaziy kanal
  - D. Orqa miya qorinchasi
- 5.Orqa miyaning qanday tizimchalari bor?
  - A.Funiculus anterior,media,posterior
  - B. Funiculus media,lateralis,posterior
  - V Funiculus anterior,superior,posterior
  - G. Funiculus media,infrrior,lateralis
  - D. Funiculus anterior.lateralis,posterior
- 6.Orqa miyaning orqa ildizi qaysi xujayralar o'siqlaridan iborat?
  - A. Xarakatlantiruvchi
  - B. Sezuvchi
  - V. Soxta unipolyar
  - G. Bipolyar tolalar
  - D. harakat tolalari
- 7.Yangi tug'ilgan bolalar orqa miyasi pastki chegarasi?
  - A. III bel umurtqasi sohasi
  - B. II bel umurtqasi sohasi
  - V. I bel umurtqasi sohasi
  - G. IV bel umurtqasi sohasi

D. U bel umurtqasi sohasi

8. Yangi tug'ilgan bolalar orqa miyasi o'lchamlari?

- A. Uzunligi 12 sm, og'irligi 4 g
- B. Uzunligi 14-16 sm, og'irligi 5,5 g
- V. Uzunligi 18 sm, og'irligi 7 g
- G. Uzunligi 10 sm, og'irligi 4 g
- D. Uzunligi 14-16 sm, og'irligi 4 g

9. Kdysi yoshda orqa miya uzunligi ikki marta oshadi?

- A. 5 yoshda
- B. 7 yoshda
- V. 8 yoshda
- G. 10 yoshda
- D. 12 yoshda

10. Orqa miya segmentlarining soni qancha?

- A. 30
- B. 3211.

11. Orqa miyaning qanday pardalari bor?

- A. qattiq, to'r, yumshoq
- B. fibroz, to'r, yumshoq
- V. biriktiruvchi to'qimali, qattiq, to'r
- G. qattiq, fibroz, yumshoq
- D. elastik tolali, to'r, yumshoq

12. Orqa miyaning qattiq pardasi nechta varaqdan iborat?

- A. 1, B. 2 V. 3 G. 4 D. 5

13. Epidural bo'shliq qaerda joylashgan?

- A. Suyak va qattiq parda o'rtasida
- B. Qattiq va yumshoq parda o'rtasida
- V. Qattiq va to'r parda o'rtasida
- G. Suyak parda va qattiq parda o'rtasida
- D. To'r va yumshoq parda o'rtasida

14. Subdural bo'shliq qaerda joylashgan?

- A. Qattiq va yumshoq parda o'rtasida
- B. Suyak parda va qattiq parda o'rtasida
- V. Qattiq va to'r parda o'rtasida
- G. Suyak va qatgiq parda o'rtasida
- D. To'r va yumshoq parda o'rtasida

15. Subaraxnoidal bo'shliq qaerda joylashgan?

- A. To'r va yumshoq parda o'rtasida
- B. Suyak parda va qattiq parda o'rtasida
- V. Qattiq va yumshoq parda o'rtasida
- G. Yumshoq parda bila orqa miya o'rtasida
- D. Suyak va qattiq parda o'rtasida

### **Vaziyatli masalalar**

Vaziyatli masala 1

Bemorni bosh sohasiga shikast yetgan. Orqa miya punktsiya qilinganda, miya suyuqligida qon to'rilgan. Bosh miya pardalari oralig'idagi qaysi bo'shliqqa qon quyilgan? Anatomik izoh bering.

Javob: O'rgimchak to'rparda osti bo'shlig'i yoki bosh miya qorinchalariga qon quyilgan. Xuddi shu bo'shliqlarda miya suyuqligi tsirkulyatsiya qiladi.



## Vaziyatli masala 2

Orqa miya moddasining bir tomonlama zararlanishi orqa miyaning qaysi tengliklarida ro'y bersa gavdaning qaysi tomonida qanday sezgilar yo'qoladi? Anatomik izoh bering.

Javob: Orqa miyaning orqa tizimchasi po'stloq yo'nalishidagi pro'riotseptiv tolalardan va diskriminoizion (epikritik) sezgi tolalaridan to'zilgan. Ular o'zunchiq miyada kesishadi. Orqa miya yon tizimchasi tarkibida yon va oldingi spinotalamik yo'llar tolalari bor. Ular og'rik, harakat, taktil sezgilarni olib boradi. Bu yo'llar segmentlar bo'ylab orqa miyada kesishadi. Orqa miyaning qaysi yarmining lokal shikastlanishida: orqa tizimchadagi kesishmagan yo'llarni ham o'zgilishiga olib kelib buning natijasida o'sha tomonida pro'riotseptiv(muskul, bo'g'im) va diskriminatsion (vibratsiyani sezish qitiqlanish nuqtasini to'ish predmet shaklini aniqlash) sezgilarning yo'qolishiga sabab bo'ladi. SHu bilan birga qarama – qarshi tomonida og'riq harakat sezgilarni yo'qolishi kuzatiladi. Bu holat yon tizimcha tarkibida kesishib bo'lgan nerv tolalari shikastlanishi hisobiga ro'y beradi. Bunday holat orqa miyaning zaralangan segmentidan 1-2 segment pastda joylashgan segmentlardan innervatsiyalanuvchi tana qismlari - qo'l va oyoqda ro'y beradi.

## Vaziyatli masala 3

Bemorning ko'zini yumib, qo'l-oyog'ining holatini to'g'ri ayta olmayapti. Bundan tashqari predmetni shakli, konsistentsiyasi(qattiq, yumshoqligi)ni paypaslab aniqlay olmayapti. Bapzi suyaklari qo'yilgan kamertonning vibratsiyasi-tebranishini sezmayapti. Bu belgilar chuqur sezgilar(pro'riotseptiv, diskriminatsion)ni buzilishidan darak beradi. Orqa miya orqa tizimining shikastlanishini taxmin qilish mumkinmi? Anatomik izoh bering.

Javob: SHubxasiz mumkin, chunki orqa miyaning orqa tizimi aytilgan yo'llardan tashqil to'gan.

## Vaziyatli masala 4

Avtohalokat natijasida odam o'ldi. Murda yorilganda orqa miya moddasining C II- C IV segmentlari shikastlangani aniqlandi. O'limning asosiy sababi nafas yetishmovchiligi degan fikr bildirildi. Anatomik izoh bering.

Javob: Orqa miya kulrang moddasi oldingi ustunida 3, 4 bo'yin segmentlari tengligida motoneyronlar guruxi borki, ular aksonlari diafragmani innervatsiya qiladi. Ular izchil ravishda mos keluvchi orqa miya nervlari oldingi shoxi tarkibida, bo'yin chigali va diafragma nervlari tarkibida muskulgacha boradi. Orqa miya 3-4 buyin segmentlarining zararlanishi, xususan diafragmaning falajiga, demak nafas yetishmovchiligiga olib keladi.

### **Mashg'ulot bo'yicha amaliy ko'nikmalar**

- 1.Orqa miya segmentlarini skeloto'iyasini aniqlay olish.
- 2.Orqa miyaning subaroxnoidal bo'shlig'ini punktsiya qilish soxasini ko'rsata bilish.
- 3.Orqa miya segmentlarini rasmlarda va preparatda ko'rsata bilish.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

#### **Асосий адабиётлар:**

1. Ahmedov A.G., Mirsharapov O'.M., Sagatov T.A., Rasulov H.A. "Anatomiya"-2018 y. Tom I - II.-Toshkent. Darslik.
2. Ahmedov A., Rasulov H.A. - "Odam anatomiyasi, bolalar anatomiyasi asoslari bilan"- 2013 y., Toshkent., "Iqtisod-Moliya". Darslik.
3. Ахмедов А.Г., Расулов Х.А. -"Атлас анатомии человека" Том I, II.–Тошкент. «Гафур Гулям». -2015 г.
- 4.Баҳодиров Ф.Н. "Одам анатомияси" –Тошкент., "Ensiklopedia".- 2006 й.

#### **Қўшимча адабиётлар.**

1. Ахмедов Н.К.- Атлас "Одам анатомияси".– Тошкент. -2005.й.
2. Сагатов Т.А. Миршарпов У.М. Одам анатомияси - Тошкент.- 2011 й.

3. Richard L.Drake, A.Wayne Vogl., Adam W.M.Mitchell. - Gray`s Anatomy for students (third edition )- 2014 y.
4. Kenneth S. Saladin.- Human Anatomy, USA- 2014 y.
5. Netter.F.H .-Atlas of Human Anatomy- 2012 y.
6. Ahmedov A.- “Odam anatomiyasi”, darslik. 2005 y. Tashkent.
7. Bahodirov F.- “Odam anatomiyasi” -darslik.2005 y. Tashkent.
8. Ahmedov A., Rasulov H.,Primova G.A. “Tayanch-harakat tizimining funksional anatomiyasi” - 2016 y., Toshkent., “Fan va texnologiyalar”.
9. Сапин М.Р. и др. Анатомия человека. Том I, II.- М., -2011 г.
10. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека в 4-х томах – 2008 г.
11. Привес М. Г. Анатомия человека. – 2001 г.
12. Сапин М. Р. Анатомия человека. – 2008 г.
13. «Одам анатомияси 1,2» электрон мультимедиа дарслиги (Ф.Н.Бахадиров, Ф.Х.Олимхўжаев) – 2006 г.
14. Рагимов Р.М., Кахаров З.А., Абдурахимов А.Х. Функциональная анатомия опорно-двигательного аппарата. Учебное пособие для студентов медицинских вузов и факультетов. Diamond trading tour, Варшава, Польша. 2019.
15. Кахаров З.А., Абдурахимов А.Х., Абдуворисова С.С. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА: строение, функции и патологии. Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов и факультетов. LAP LAMBERT Academic Publishing (2020-02-28)
16. Кахаров З.А., Абдурахимов А.Х., Абдуворисова С.С. ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ: строение, функции и патологии. Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов и факультетов. LAP LAMBERT Academic Publishing (2020-02-21)
17. Кахаров З.А., Абдурахимов А.Х., Назиржонов О.Х., Мукумжонов М.М. НЕРВНАЯ СИСТЕМА: строение, функции и патологии. Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов и факультетов. LAP LAMBERT Academic Publishing (2020)
18. Абдурахимов А.Х., Эргашева З.А. Нейромедиаторы, монография. Diamond trading tour, Варшава, Польша. 2019.
19. Абдурахимов А.Х., Назиржонов О.Х., Соатова Н., Худойбердиева А.М. Физическое развитие детей младшего школьного возраста. Монография. LAP LAMBERT Academic Publishing (2020)
20. Абдурахимов А.Х., Назиржонов О.Х., Соатова Н., Худойбердиева А.М. Антропометрические показатели физического развития детей. Монография. LAP LAMBERT Academic Publishing (2020)
21. Абдурахимов А.Х., Назиржонов О.Х., Соатова Н., Худойбердиева А.М. Ноқулай шароит омилларининг болалар ва ўсмирлар организмига салбий таъсири. LAP LAMBERT Academic Publishing (2020)

#### **Интернет сайтлар:**

1. <http://www.ziyonet.uz>
2. <http://www.edu.uz>
3. <http://www.pedagog.uz>
4. [www.tma.uz](http://www.tma.uz)
5. [www.tsdi.uz](http://www.tsdi.uz)
6. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)