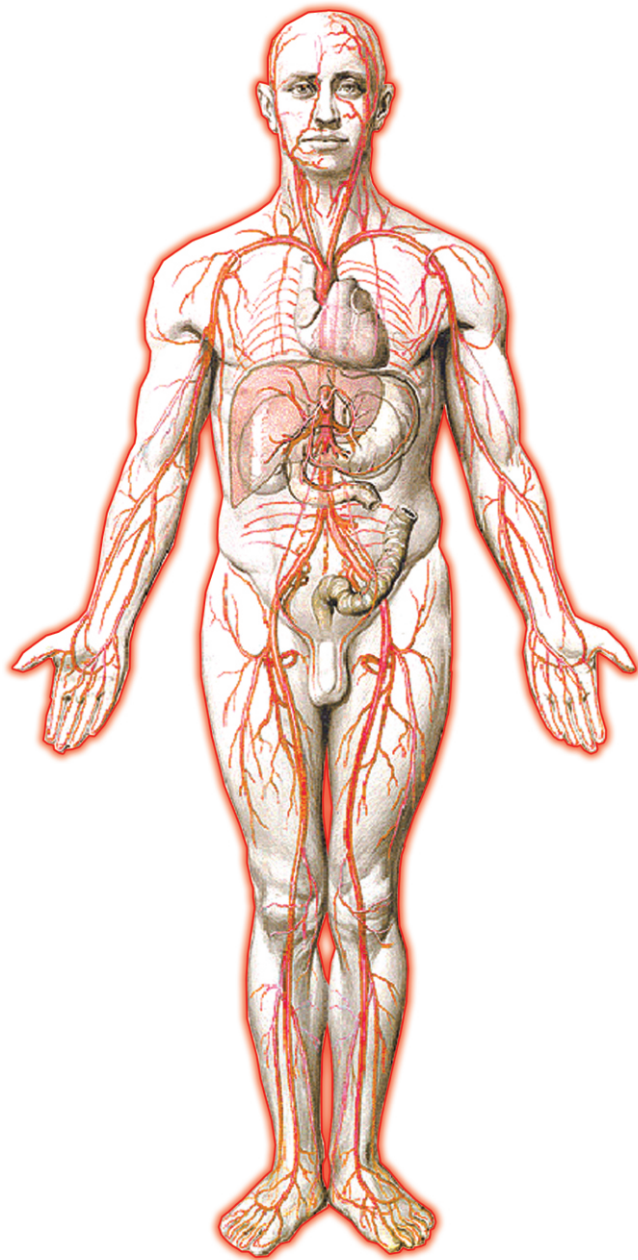


**Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
*Nicolae Testemițanu***

Catedra de anatomie și anatomie clinică



II. Sistemul nervos central.

**Sistemele cardiovascular, limfoid, nervos periferic
și organele senzoriale**

II. The central nervous system.

***The cardiovascular, lymphoid and nervous systems
and sense organs***

II. Центральная нервная система.

**Сердечно-сосудистая, лимфоидная,
периферическая нервная системы и органы чувств**

Chișinău, 2023

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie *Nicolae Testemițanu*
Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy
Государственный Медицинский и Фармацевтический Университет
им. Николае Тестемицану

Catedra de anatomie și anatomie clinică
Department of Anatomy and Clinical Anatomy
Кафедра анатомии и клинической анатомии

Lucrări practice la anatomia omului

(Ghid pentru autoinstruire)

Notebook for Practical work at Human Anatomy

(Guide for self-studying)

Практические занятия по анатомии человека

(Пособие по самоподготовке)

Ediția a XV-a trilingvă (revăzută și completată)

The XVth edition in three languages (revised and completed)

Издание XV-ое (переработанное и дополненное)

II. Sistemul nervos central.

**Sistemele cardiovascular, limfoid, nervos periferic și
organele senzoriale**

II. The central nervous system.

***The cardiovascular, lymphoid and peripheral nervous systems,
and sense organs***

II. Центральная нервная система.

**Сердечно-сосудистая, лимфоидная,
периферическая нервная системы и органы чувств**

Chișinău, 2023

CZU: [611.1+611.4+611.8](076)

Catereniuc I., Lupașcu T., Globa L., Bendelic A., Zorina Z. Lucrări practice la anatomia omului / *Notebook for Practical work at Human Anatomy* / Практические занятия по анатомии человека (Ghid pentru autoinstruire / *Guide for self-studying* / Пособие по самоподготовке). Ed. a XV-a trilingvă (revăzută și completată). II. Sistemul Nervos Central. Sistemele cardiovascular, limfoid, nervos periferic și organele senzoriale. / II. *The central Nervous System. The cardiovascular, lymphoid and peripheral nervous systems, and sense organs.* / II. Центральная нервная система. Сердечно-сосудистая, лимфоидная, периферическая нервная системы и органы чувств. Chișinău, 2023, 292 p.

Aprobat la Consiliul Metodic Central al USMF Nicolae Testemițanu (Ediția I): vol. 1/3 – proces verbal nr. 3 din 18.12.2008 / nr. 5 din 21.05.2009.

Recenzenți:

Emilian Onea – dr. șt. med., conf. univ., Catedra de histologie, citologie și embriologie.

Boris Topor – dr. hab. șt. med., prof. univ., șef catedră, Catedra de anatomie și anatomie clinică.

Sub redacția:

Ilia Catereniuc, dr. hab. șt. med., prof. univ.

Autori:

Catereniuc Ilia, dr. hab. șt. med., prof. univ.

Lupașcu Teodor, dr. șt. med., conf. univ.

Globa Lilian, asist. univ.

Bendelic Anastasia, dr. șt. med., asist. univ.

Zorina Zinovia, dr. șt. med., asist. univ.

Babuci Angela, asist. univ.

Procesare computerizată:

Ilia Catereniuc

Ludmila Ilina

Lilian Globa

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

Lucrări practice la Anatomia Omului : (Ghid pentru autoinstruire) = Notebook for Practical work at Human Anatomy : (Guide for self-studying) = Практические занятия по анатомии человека : (Пособие по самоподготовке) / Catereniuc Ilia, Lupașcu Teodor, Globa Lilian [et al.] ; au colaborat: Hacina Tamara [et al.] ; sub redacția: Ilia Catereniuc ; Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”, Catedra de anatomie și anatomie clinică. – Ed. a 15-a, trilingvă (rev. și compl.). – Chișinău : S. n., 2023 (Tipografia Nr.1) – . – ISBN 978-9975-57-305-4.

[Vol.] 2 : Sistemul nervos central. Sistemele cardiovascular, limfoid, nervos periferic și organele senzoriale = The central nervous system. The cardiovascular, lymphoid and nervous systems, and sense organs = Центральная нервная система. Сердечно-сосудистая, лимфоидная, периферическая нервная системы и органы чувств. – 2023. – 291 p. : fig., tab. – Aut. indicați pe vs. f. de tit. – Tit., text paral.: lb. rom., engl., rusă. – 1000 ex. – Referințe bibliogr.: p. 290. – ISBN 978-9975-57-315-3.

611.1+611.4+611.8(075)=135.1=111=161.1

L 88

LUCRAREA nr. 1 / PRACTICAL CLASS no. 1 / ЗАНЯТИЕ № 1.

TEMA: Măduva spinării și meningele rahidian – structură, topografie, explorare pe viu.

THEME: The spinal cord and the spinal meninges – features, topography, examination on a living person.

ТЕМА: Спинной мозг и его оболочки – строение, топография, обследование на живом.

Conținutul temei:

1. Noțiuni generale despre sistemul nervos (rol funcțional, clasificare, structură generală, tipuri de neuroni).
2. Activitatea reflexă a sistemului nervos, arcul reflex ca unitate morfofuncțională de bază a sistemului nervos, arcuri reflexe simple și complexe.
3. Măduva spinării – limite, dimensiuni, topografie, conformație externă (intumescențe, șanțuri, filul terminal).
4. Aspectul macroscopic tridimensional al substanței albe și cenușii.
5. Morfologia substanței cenușii și topografia nucleelor, noțiuni despre structura ei laminară, aparatul segmentar al măduvei spinării.
6. Topografia fasciculelor din componența substanței albe.
7. Rădăcinile ventrale și dorsale, originea fibrelor din componența lor. Ganglionii spinali. Formarea nervilor spinali.
8. Structura segmentară a măduvei spinării, notarea segmentelor și stabilirea localizării lor pe viu.
9. Particularitățile de vârstă a măduvei spinării.
10. Meningele rahidian – structură, topografie, spații, comunicări.
11. Dezvoltarea măduvei spinării și a meningelui rahidian, anomalii.
12. Explorarea pe viu a măduvei spinării.

Content of the theme:

1. General data about the nervous system (functional role, classification, general features, types of neurons).
2. The reflex activity of the nervous system, reflex arc as a basic morpho-functional unit of the nervous system, simple and complex reflex arcs.
3. The spinal cord – limits, dimensions, topography, external features (enlargements, grooves, filum terminale).
4. The three-dimensional macroscopic appearance of the white and grey matter of the spinal cord.
5. The morphology of the grey matter and the topography of the nuclei, notions regarding the laminar structure, segmental apparatus of the spinal cord.
6. The topography of the white matter fascicles of the spinal cord.
7. The ventral and dorsal roots, the origin of their fibers. Spinal ganglia. Formation of the spinal nerves.
8. The segmental organization of the spinal cord, modality of notation and identification of the spinal cord segments on a living person.
9. The age peculiarities of the spinal cord.
10. The spinal meninges – features, topography, spaces, communications.
11. The development of the spinal cord and its meninges, anomalies.
12. The examination of the spinal cord on a living person.

Содержание темы:

1. Общие сведения о нервной системе (функциональная роль, классификация, общее строение, типы нейронов).
2. Рефлекторная деятельность нервной системы, рефлекторная дуга, простые и сложные рефлекторные дуги.
3. Спинной мозг – границы, размеры, топография, наружное строение (утолщения, борозды, концевая нить).
4. Трёхмерное макроскопическое строение белого и серого вещества спинного мозга.
5. Морфология серого вещества и топография ядер спинного мозга, понятие о его ламинарном строении серого вещества и сегментарном аппарате.

6. Топография проводящих пучков белого вещества.
7. Передние и задние корешки, происхождение их волокон. Спинальные ганглии. Образование спинномозговых нервов.
8. Сегментарное строение спинного мозга, обозначение сегментов, определение их локализации на живом.
9. Возрастные особенности спинного мозга.
10. Оболочки спинного мозга – строение, топография, пространства, сообщения.
11. Развитие спинного мозга и его оболочек, аномалии.
12. Обследование спинного мозга на живом.

Scopul și motivația:

Familiarizarea cu noțiunile generale despre sistemul nervos, formarea competențelor privind morfologia măduvei spinării și a meningelui rahidian și explorarea lor pe viu, precum și a deprinderilor de a identifica pe preparate, de a descrie și demonstra elementele structurale ale acestor formațiuni. Cunoștințele despre morfologia măduvei spinării și a meningelui rahidian sunt necesare pentru studierea ulterioară a vascularizației lor, a neurologiei, imagisticii etc.

The goal and motivation:

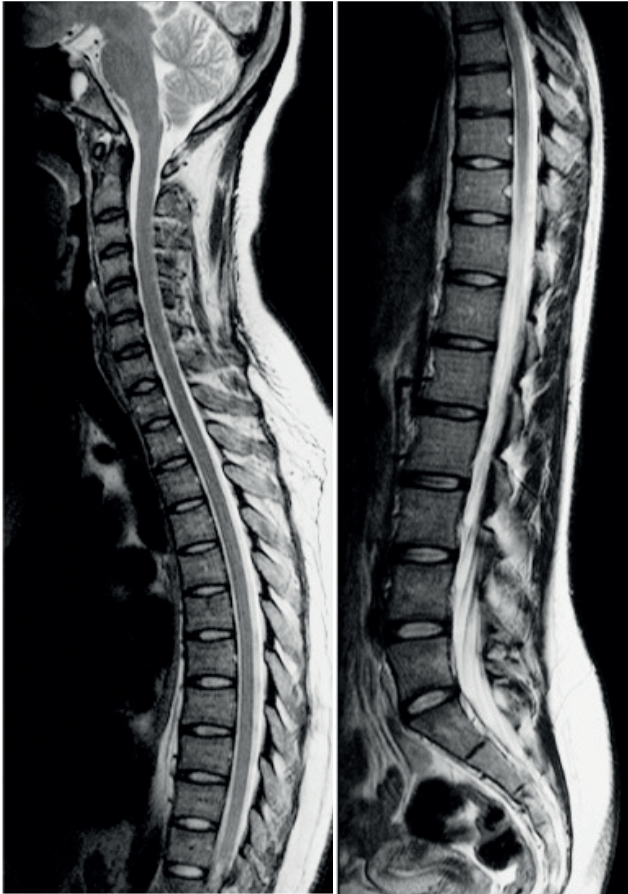
Acquaintance with general notions about nervous system, formation of the competences related to morphology of the spinal cord and spinal meninges, and examination them on a living person, as well as development of the skills to identify, to describe and reveal the structural elements of the spinal cord and its meninges. The knowledge concerning the morphology of the spinal cord and spinal meninges is necessary for further studying of their vasculature, the neurology, the imagistics etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Ознакомление с общими сведениями о нервной системе, привитие знаний и умений, касающиеся морфологии спинного мозга и его оболочек, необходимых для изучения физиологии, неврологии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Explicați noțiunea de sistem nervos central (nevrax), elaborați și prezentați o schemă a clasificării sistemului nervos. / *Explain the notion of central nervous system (neuraxis), elaborate and present a scheme of classification of the nervous system.* / Объясните понятие «центральная нервная система», нарисуйте схему классификации нервной системы.



12. Enumerați metodele de explorare pe viu a măduvei spinării, adnotați fig. 8. / *Enumerate the methods of examination of the the spinal cord on a living person, annotate the fig. 8.* / Перечислите методы обследования спинного мозга на живом, аннотируйте рис. 8.

Fig. 8

13. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
14. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 2 / THE WORK-PAPER no. 2 / ЗАНЯТИЕ № 2

TEMA: Rombencefalul (bulbul rahidian, puntea, cerebelul, fosa romboidă, istmul rombencefalului) – conformație externă, structură. Ventriculul IV – pereți, comunicări. Formațiunea reticulată a trunchiului cerebral.

THEME: *The rhombencephalon (medulla oblongata, pons, cerebellum, rhomboid fossa, isthmus rhombencephali) – external and internal features. The fourth ventricle – walls, communications. The reticular formation of the brainstem.*

ТЕМА: Ромбовидный мозг (продолговатый мозг, мост, мозжечок, ромбовидная ямка, перешеек ромбовидного мозга) – наружное и внутреннее строение. Четвёртый желудочек – стенки, сообщения. Ретикулярная формация ствола мозга.

Conținutul temei:

1. Noțiuni generale privind dezvoltarea encefalului, veziculele cerebrale primare și secundare, derivatele lor, revistă de ansamblu a encefalului.
2. Revistă de ansamblu a trunchiului cerebral, componentele lui.
3. Bulbul rahidian – localizare, limite, conformație externă, structura internă (nuclee și căi de conducere).
4. Puntea – localizare, limite, conformație externă, structura internă (nuclee, căi de conducere).
5. Cerebelul – raporturi, conformație externă, porțiuni, structura internă, pedunculii cerebeloși, rolul lui funcțional.
6. Fosa romboidă – conformație externă, limite, relief. Topografia substanței cenușii.
7. Istmul rombencefalului, componentele lui.
8. Ventriculul IV – topografie, pereți, comunicări.
9. Formațiunea reticulată – caracteristica morfologică și funcțională.

Content of the theme:

1. General notions about development of the brain, primary and secondary cerebral vesicles, their derivatives, the general review of the brain.
2. The general review of the brainstem and its components.
3. The medulla oblongata – location, limits, external features, internal features (nuclei and pathways).
4. The pons – location, limits, external features, internal features (nuclei and pathways).
5. The cerebellum – relations, external features, parts, internal features, cerebellar peduncles, its functional role.
6. The rhomboid fossa – external features, limits, relief. Topography of the grey matter.
7. The isthmus rhombencephali, its components.
8. The fourth ventricle – topography, walls, communications.
9. The reticular formation – morphological and functional characteristics.

Содержание темы:

1. Общие данные о развитии головного мозга, первичные и вторичные мозговые пузыри, их производные, общий обзор головного мозга.
2. Общий обзор ствола мозга, его составные части.
3. Продолговатый мозг – локализация, границы, наружное и внутреннее строение (ядра и проводящие пути).
4. Мост – границы, наружное и внутреннее строение (ядра, проводящие пути).
5. Мозжечок – взаимоотношения, наружное строение, части, внутреннее строение, ножки мозжечка, его функциональная роль.

6. Ромбовидная ямка – наружное строение, границы, рельеф. Топография серого вещества.
7. Перешеек ромбовидного мозга, его составные части.
8. Четвёртый желудочек – топография, стенки, сообщения.
9. Ретикулярная формация – морфологическая и функциональная характеристика.

Scopul și motivația:

Familiarizarea cu noțiunile elementare de dezvoltare a encefalului, formarea competențelor ce țin de morfologia bulbului rahidian, punții, cerebelului, fosei romboide, ventriculului IV și a deprinderilor privind identificarea pe preparate, descrierea și demonstrarea elementelor lor constitutive. Cunoștințele obținute în rezultatul realizării lucrării în cauză vor fi utile pentru studierea ulterioară a organelor de simț, a vascularizării encefalului, a neurologiei, neurochirurgiei, imagisticii etc.

The goal and motivation:

Acquaintance with the development of the brain, formation of the competences related to the morphology of the medulla oblongata, pons, cerebellum, rhomboid fossa, fourth ventricle and of the skills to identify, describe and demonstrate their constituent elements. The obtained knowledge as a result of carrying out this work will be useful for further studying of the sense organs, brain vasculature, neurology, neurosurgery, imagistics, etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Ознакомление с развитием головного мозга, изучение морфологии продолговатого мозга, моста и мозжечка, ромбовидной ямки, четвёртого желудочка и среднего мозга и выработка умений находить и демонстрировать на препаратах видимые структуры. Полученные знания необходимы для изучения органов чувств, кровоснабжения головного мозга, неврологии, нейрохирургии, рентгенологии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Enumerați veziculele cerebrale primare și secundare, reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema lor. / List the primary and the secondary cerebral vesicles, draw after „Collection of schemes ...” their scheme. / Перечислите первичные и вторичные мозговые пузыри, нарисуйте (по «Сборнику схем...») их схему.

2. Numiți derivatele veziculelor cerebrale secundare, indicați-le pe imaginile din fig. 1. Numiți formațiunile, în care se transformă cavitățile veziculelor cerebrale. / Name derivatives of the secondary cerebral vesicles, point them in the fig. 1. Name the structures, which result from the cavities of the cerebral vesicles. / Назовите производные вторичных мозговых пузырей, укажите их на рис. 1. Назовите образования, в которые преобразуются полости мозговых пузырей.

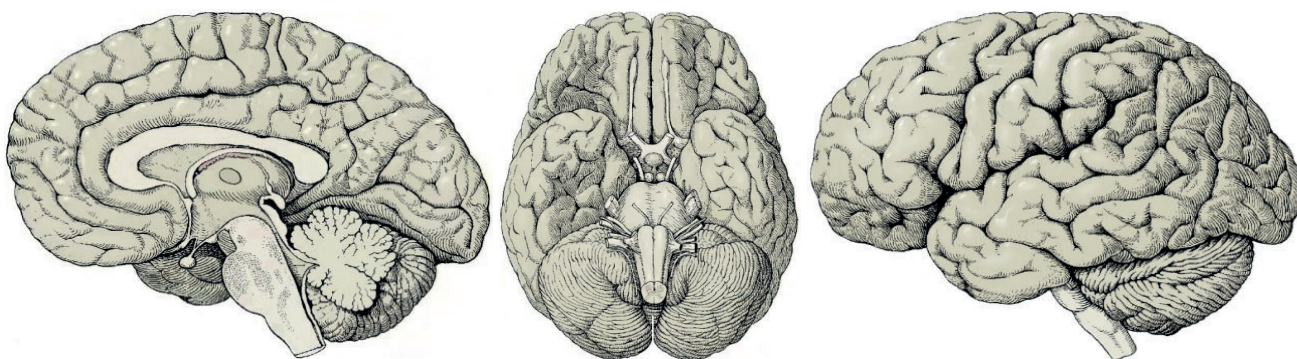


Fig. 1

3. Definiți trunchiul cerebral, numiți segmentele encefalului din componența lui, indicați-le pe imaginile din fig. 2. / Define the brainstem, name its components, point them in the fig. 2. / Дайте определение ствола мозга, назовите отделы мозга из его состава, укажите их на рис. 2.

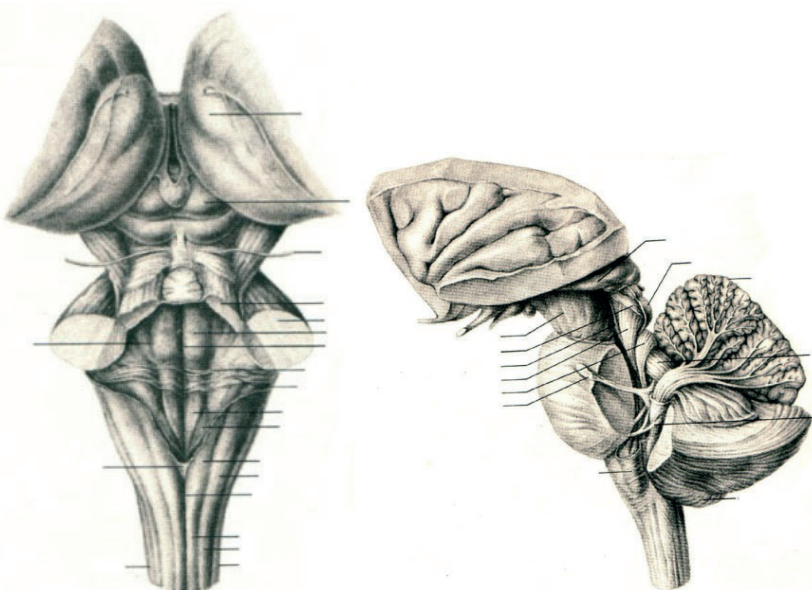


Fig. 2

4. Descrieți conformația externă și limitele bulbului rahidian, adnotați fig. 3, scrieți legenda. / Describe the external features and limits of the medulla oblongata, annotate the fig. 3, write the legend. / Опишите наружное строение и границы продолговатого мозга, аннотируйте рис. 3, напишите обозначения.

7. Reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema structurii interne a punții în secțiune frontală, indicați porțiunile ei pe secțiunea transversală. / Draw after „Collection of schemes ...” the scheme of the internal structure of the pons on the frontal section, indicate its parts on the transverse section. / Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему внутреннего строения моста на фронтальном разрезе, укажите его части на поперечном разрезе.

8. Enumerați nervii cranieni cu origine în bulb și în punte, identificați-i pe fig. 5. / List the cranial nerves that originate from the medulla oblongata and pons, identify them in the fig. 5. / Перечислите черепные нервы, начало которых находится в мосту и продолговатом мозге, укажите их на рис. 5.

9. Descrieți aspectul exterior al cerebelului. Numiți segmentele trunchiului cerebral cu care e legat cerebelul prin cele trei perechi de pedunculi cerebeloși. Adnotați imaginile din fig. 6, scrieți legenda. / Describe the external features of the cerebellum. Name the parts of the brainstem connected to the cerebellum by the three pairs of the cerebellar peduncles. Annotate the fig. 6, write the key. / Опишите наружное строение мозжечка. Назовите части ствола мозга с которыми связан мозжечок своими ножками. Аннотируйте рис. 6, напишите обозначения.

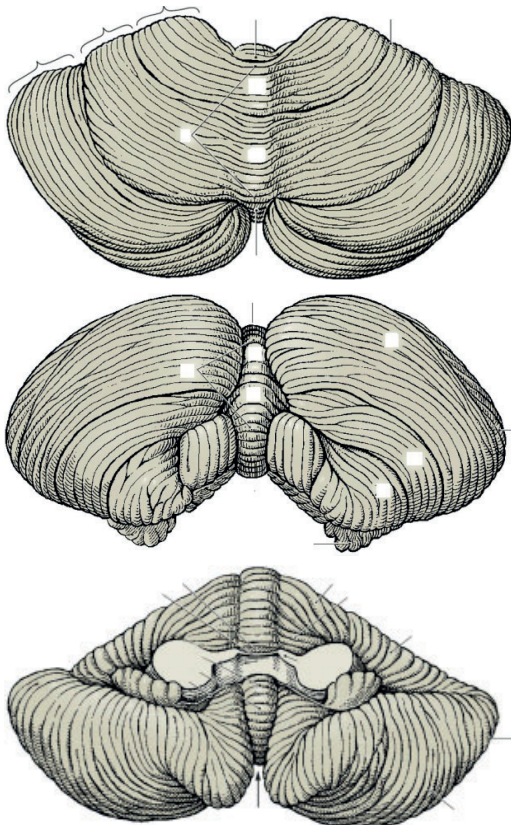


Fig. 6

10. Descrieți structura internă a cerebelului, adnotați fig. 7. Reproduceți din „Culegerea de scheme...” schema nucleelor cerebelului și a componentelor pedunculilor cerebeloși. / Describe the internal features of the cerebellum, annotate the fig. 7. Draw (after „Collection of schemes...”) the scheme of the cerebellar nuclei and components of the cerebellar peduncles. / Опишите внутреннее строение мозжечка, аннотируйте рис. 7. / Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему ядер мозжечка и составляющие его ножки.

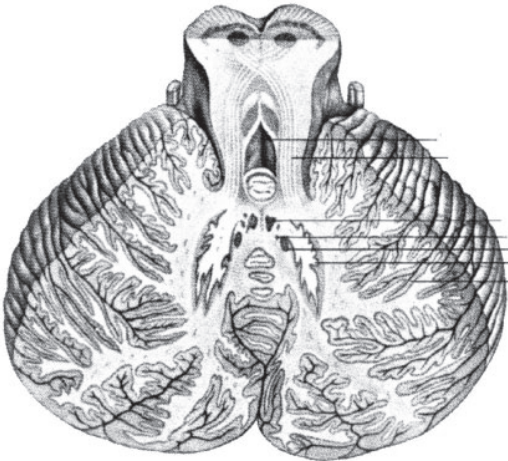


Fig. 7

11. Indicați rolul funcțional al cerebelului. / Indicate the functional role of the cerebellum. / Укажите функциональную роль мозжечка.

12. Descrieți limitele și relieful fosei romboide, adnotați fig. 8, scrieți legenda. / Describe the limits and the relief of the rhomboid fossa, annotate the fig. 8, write the key. / Опишите границы и рельеф ромбовидной ямки, аннотируйте рис. 8, напишите обозначения.

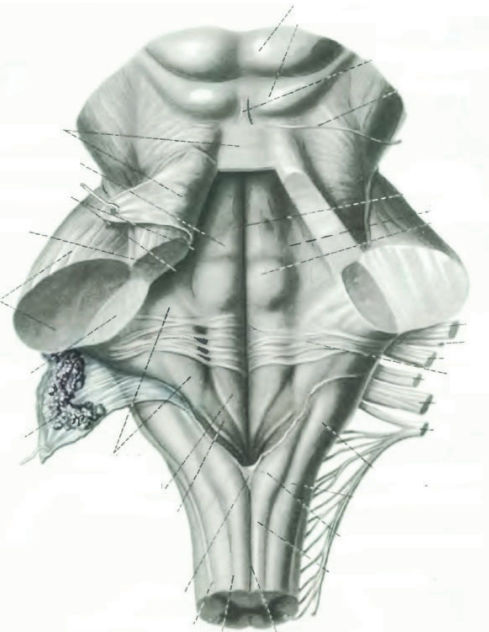


Fig. 8

13. Adnotați fig. 9. Reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema proiecției nucleelor nervilor cranieni pe fața dorsală a trunchiului cerebral. / *Annotate the fig. 9. Draw (after „Collection of schemes...”) the scheme of the projection of the cranial nerves nuclei on the dorsal surface of the brainstem.* / Аннотируйте рис. 9. Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему проекции ядер черепных нервов на дорсальную поверхность ствола мозга.

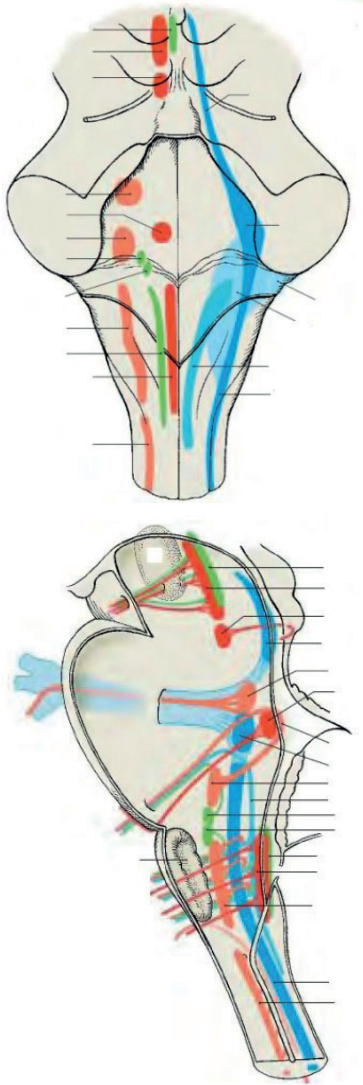


Fig. 9

14. Definiți istmul rombencefalului, enumerați și descrieți componentele lui. / *Define the isthmus rhombencephali, enumerate and describe its components.* / Дайте определение перешейка ромбовидного мозга, перечислите и опишите составляющие его образования.

15. Descrieți pereții și comunicările ventriculului IV, adnotați fig. 10. / *Describe the walls and communications of the fourth ventricle, annotate the fig. 10.* / Опишите стенки и сообщения четвертого желудочка, аннотируйте рис. 10.

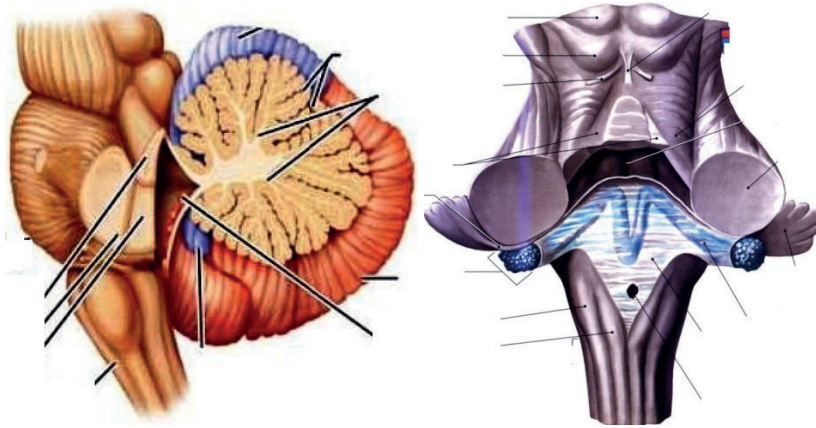


Fig. 10

16. Definiți formația reticulată, indicați rolul ei funcțional. Indicați pe imaginea din fig. 10 conexiunile ei. Reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema nucleelor formației reticulate. / Define the reticular formation, point its functional role. Indicate in the fig. 10 the connections of the reticular formation. Draw after „Collection of schemes ...” the scheme of the reticular formation nuclei. / Дайте определение ретикулярной формации, укажите её функциональную роль. Укажите на рис. 10 её связи. Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему ядер ретикулярной формации.

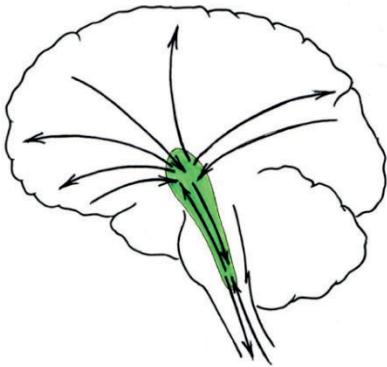


Fig. 11

17. Enumerați metodele de explorare pe viu a encefalului, adnotați fig. 8. / Enumerate the methods of examination of the brain on a living person, annotate the fig. 8. / Перечислите методы обследования головного мозга на живом, аннотируйте рис. 8.

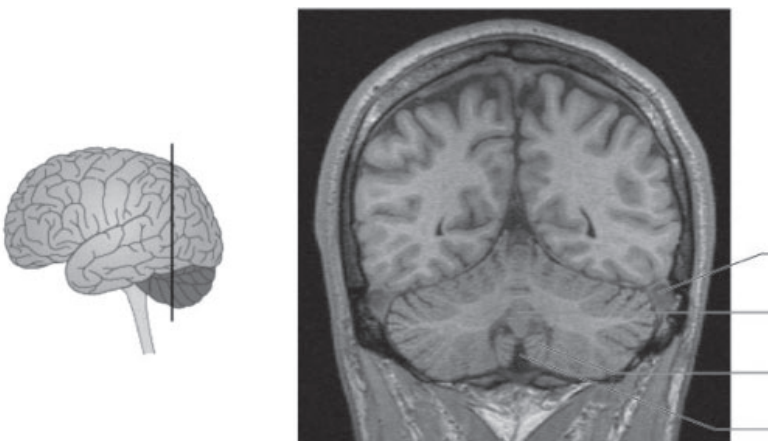


Fig. 12

18. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
19. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării / *Control of work performance* / Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 3 / THE WORK-PAPER no. 3 / ЗАНЯТИЕ № 3

TEMA: Mezencefalul și diencefalul – componente, conformație externă, structură. Ventriculul III – pereți, comunicări. Epifiza și hipofiza – structură, rol funcțional.

THEME: The mesencephalon and diencephalon – components, external and internal features. The third ventricle – walls, communications. The epiphysis and hypophysis – structure, functional role.

ТЕМА: Средний и промежуточный мозг – составные части, наружное и внутреннее строение. Третий желудочек – стенки, сообщения. Эпифиз и гипофиз – строение, функциональная роль.

Conținutul temei:

1. Mezencefalul – localizare, limite, părți componente, raporturi cu formațiunile adiacente.
2. Tectul mezencefalului (lama tectală, lama cvadrigeminală sau coliculii cvadrigemeni) – localizare, conformație externă, conexiuni, centri subcorticali.
3. Pedunculii cerebrali – localizare, limite, conformație externă, părțile lor componente.
4. Apeductul creierului (mezencefalului) – definiție, origine, dimensiuni, rol funcțional.
5. Diencefalul – noțiuni generale, limite, raporturi cu formațiunile adiacente, componente.
6. Talamusul – localizare, conformație externă, limite, raporturi, structură internă, rol funcțional. Subtalamusul.
7. Metatalamusul – componente, localizare, legături cu formațiunile adiacente, rol funcțional.
8. Epitalamusul – componente, localizare, conformație externă.
9. Hipotalamusul – localizare, componente, conformație externă, nucleele și rolul lor funcțional. Sistemul port hipotalamo-hipofizar.
10. Ventriculul III – localizare, pereți, comunicări.
11. Epifiza și hipofiza – structură, rol funcțional.

Content of the theme:

1. The mesencephalon – location, limits, components, relationships with the adjacent structures.
2. The mesencephalic tectum (tectal plate or quadrigeminal plate) – location, external features, connections, subcortical centers.
3. The cerebral peduncles – location, limits, external features, their component parts.
4. The cerebral aqueduct (aqueduct of midbrain) – definition, origin, dimensions, functional role.
5. The diencephalon – general notions, limits, relations with the neighboring structures, components.
6. The thalamus – location, external features, limits, relations, internal features, functional role. The subthalamus.
7. The metathalamus – components, location, connections to the adjacent structures, functional role.
8. The epithalamus – components, location, external features.
9. The hypothalamus – location, components, external features, nuclei and their functional role. Hypothalamo-hypophyseal portal system.
10. The third ventricle – location, walls, communications.
11. The epiphysis and hypophysis – structure, functional role.

Содержание темы:

1. Средний мозг – локализация, границы, составные части, взаимоотношения с соседними образованиями.
2. Крыша среднего мозга – локализация, наружное строение, связи с соседними образованиями, подкорковые центры.
3. Ножки мозга – локализация, границы, наружное строение, их составные части.
4. Водопровод мозга – определение, происхождение, размеры, функциональная роль.

5. Промежуточный мозг – общие данные, границы, взаимоотношения с соседними образованиями, составные части.
6. Таламус (зрительный бугор) – локализация, наружное строение, границы, взаимоотношения, внутреннее строение, функциональная роль. Подталамическая область (субталамус).
7. Метаталамус – части, локализация, связи с соседними образованиями, функциональная роль.
8. Эпиталамус – составные части, локализация, наружное строение.
9. Гипоталамус – локализация, составные части, наружное строение, ядра и их функциональная роль. Гипоталамо-гипофизарная портальная система.
10. Третий желудочек – локализация, стенки, сообщения.
11. Эпифиз и гипофиз – строение, функциональная роль.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind morfologia mezencefalului și diencefalului, a deprinderilor de a identifica, descrie și demonstra elementele lor descriptive. Cunoașterea morfologiei formațiunilor menționate e necesară pentru studierea ulterioară a organelor de simț, fiziologiei, endocrinologiei, neurologiei și imagisticii sistemului nervos central.

The goal and motivation:

Formation of the competences related to the morphology of the mesencephalon and diencephalon and of the skills to identify, describe and demonstrate their descriptive elements. The knowledge about the morphology of the mentioned structures is necessary for further studying of sense organs, physiology, endocrinology, the neurology and imagistics of the central nervous system.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать знания и умения, касающиеся морфологии среднего и промежуточного мозга, идентификации, описания и демонстрации его структур, необходимые для изучения органов чувств, физиологии, эндокринологии, неврологии и рентгенологии.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Enumerați părțile componente ale mezencefalului. Descrieți conformația externă și limitele tectului mezencefalic, adnotați fig. 1, scrieți legenda. / List the parts of the mesencephalon. Describe the external features and limits of the mesencephalic tectum, annotate the fig. 1, write the legend. / Перечислите составные части среднего мозга. Опишите наружное строение и границы пластинки крыши (пластинка четверохолмия) среднего мозга, аннотируйте рис. 1, напишите обозначения.

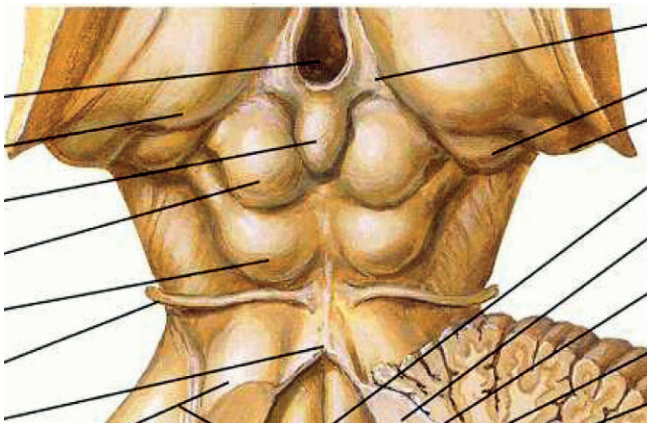


Fig. 1

2. Indicați pe imaginile din fig. 1 și 2 centrii subcorticali și legăturile macroscopice ale coliculiilor cvadrigemeni cu alte formațiuni ale encefalului. / *Indicate in the fig. 1 and 2 the subcortical centers and macroscopic connections of the quadrigeminal colliculi with the other structures of the brain.* / Укажите на рис. 1 и 2 подкорковые центры и макроскопические связи четверохолмия с другими образованиями мозга.

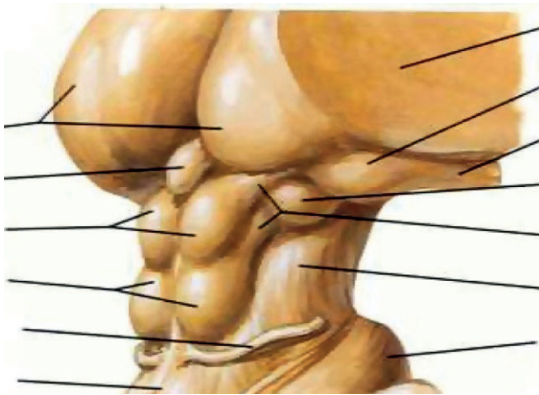


Fig. 2

3. Descrieți localizarea, limitele și conformația externă a pedunculilor cerebrali folosind fig. 3, scrieți legenda. / *Describe the location, limits and external features of the cerebral peduncles using the fig. 3, write the legend.* / Опишите локализацию, границы и наружное строение ножек мозга используя рис. 3, напишите обозначения.

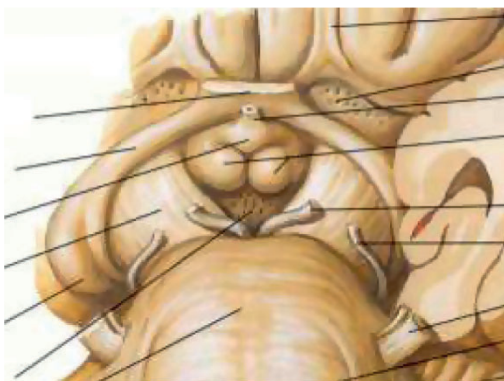


Fig. 3

4. Indicați părțile componente ale pedunculilor cerebrali (fig. 4). Reproduceți din „Culegerea de scheme...” schema structurii interne a mezencefalului. / *Indicate the component parts of the cerebral peduncles (fig. 4). Draw after „Collection of schemes ...” the scheme of the internal structure of the midbrain.* / Укажите составные части ножек мозга (рис. 7). Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему внутреннего строения среднего мозга.

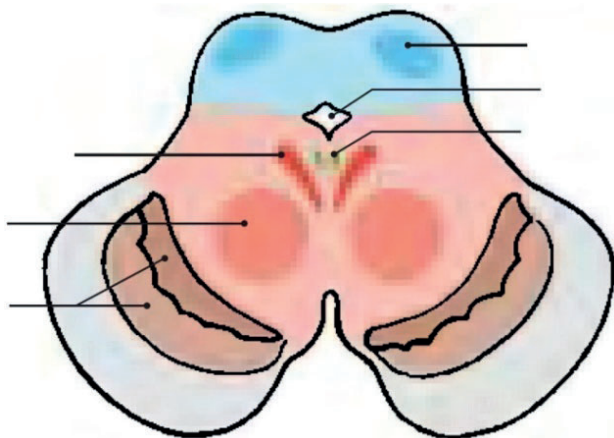


Fig. 4

5. Definiți apeductul creierului, indicați-l pe imaginile din fig. 5. / *Define the cerebral aqueduct, indicate it in the fig. 5.* / Дайте определение водопровода мозга, укажите его на рис. 5.

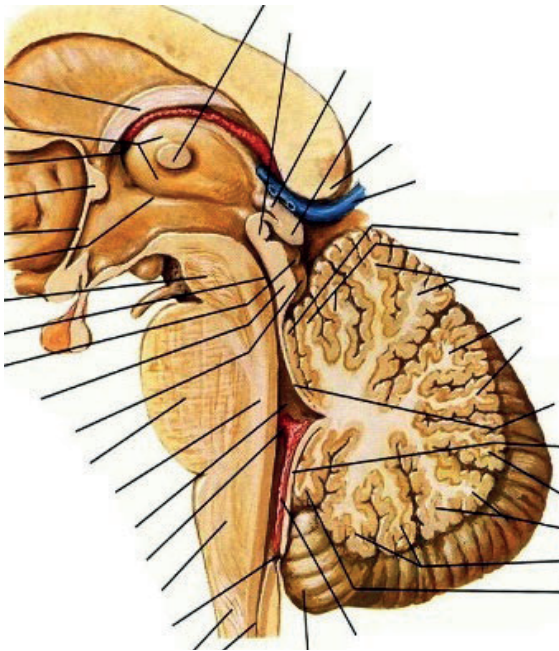


Fig. 5

6. Enumerați nervii cranieni, nucleele cărora își au sediul în mezencefal. / *List the cranial nerves with the nuclei located in the mesencephalon.* / Перечислите черепные нервы, ядра которых расположены в среднем мозге.

7. Numiți componentele sistemului extrapiramidal, localizate la nivelul mezencefalului. / *Name the extrapyramidal system components located in the mesencephalon.* / Назовите компоненты экстрапирамидной системы, локализованные в среднем мозге.

8. Enumerați căile aferente, lemniscurile și decusațiile din componența mezencefalului. / *List the afferent pathways, lemnisci and decussations of the mesencephalon.* / Перечислите афферентные пути, петли и перекресты среднего мозга.

9. Adnotați fig. 6, indicați pe imagine părțile componente ale mezencefalului. / *Annotate the fig. 6, indicate the parts of the midbrain.* / Аннотируйте рис. 6, укажите составные части среднего мозга.

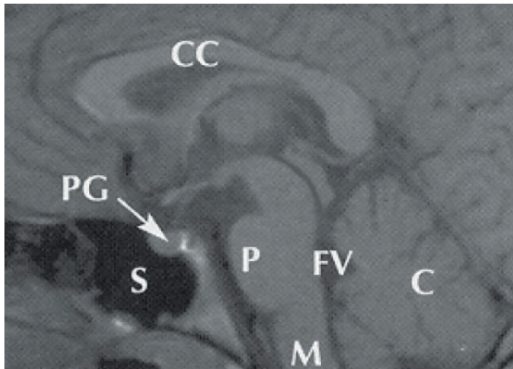


Fig. 6

10. Definiți diencefalul, indicați limitele și părțile lui componente. Adnotați fig. 7, scrieți legenda. / *Define the diencephalon, indicate its limits and component parts. Annotate the fig. 7, write the key.* / Дайте определение промежуточного мозга, укажите его границы и составные части. Аннотируйте рис. 7, напишите обозначения.



Fig. 7

11. Descrieți conformația externă și structura internă a talamusului, indicați pe imaginea din fig. 7 părțile lui componente. Reproduceți din „Culegerea de scheme...” schema topografiei nucleelor talamusului. / *Describe the external and internal features of the thalamus, indicate in the fig. 7 its component parts. Draw (after „Collection of schemes...”) the scheme of the topography of the thalamic nuclei.* / Опишите наружное и внутреннее строение, границы и взаимоотношения зрительного бугра, укажите на рис. 7 его составные части. Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему топографии ядер таламуса.

12. Definiți subthalmusul, indicați structurile din componența lui. / *Define the subthalamus, indicate its components.* / Дайте определение подбугорной области (*subthalamus*), укажите структуры входящие в его состав.

13. Definiți metatthalmusul, indicați componentele lui și rolul lor funcțional, adnotați fig. 8, scrieți legenda. / *Define the metathalamus, indicate its components and their functional role, annotate the fig. 8, write the key.* / Дайте определение метаталамуса, укажите его составные части и функциональную роль, аннотируйте рис. 8, напишите обозначения.

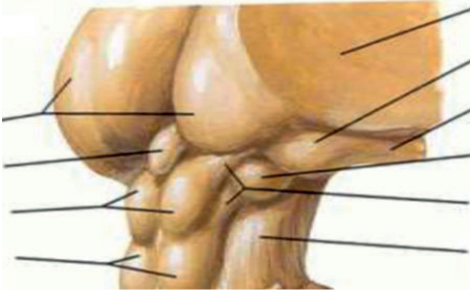


Fig. 8

14. Enumerați componentele epitalamusului, indicați-le pe imaginile din fig. 8 și 9, scrieți legenda. / *List the components of the epithalamus, indicate them in the fig. 8 and 9.* / Перечислите составные части эпиталамуса, укажите их на рис. 8 и 9, напишите обозначения.

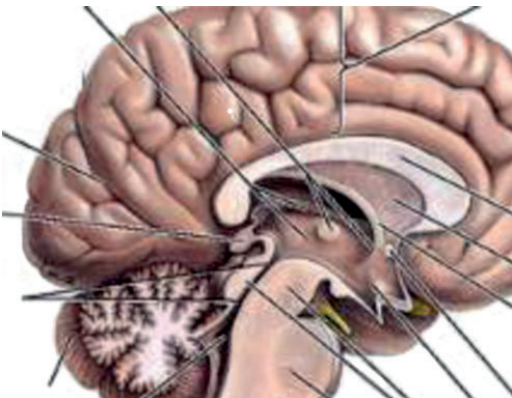
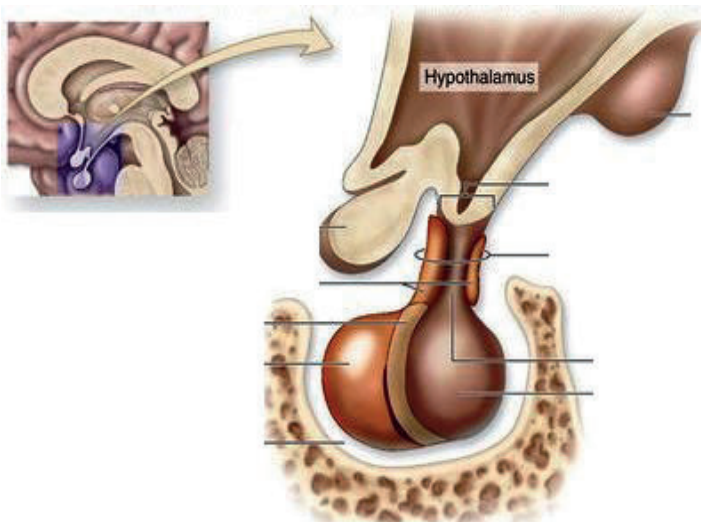


Fig. 9



15. Definiți hipotalamusul, enumerați componentele lui, adnotați fig. 10, scrieți legenda. / *Define the hypothalamus, enumerate its components, and annotate the fig. 10, write the key.* / Дайте определение гипоталамуса, перечислите его составные части, аннотируйте рис. 10, напишите обозначения.

Fig. 10

18. Definiți ventriculul III, numiți și descrieți pereții și comunicările lui, indicați-le pe fig. 13. / *Define the third ventricle, name and describe its walls and communications, indicate them in the fig. 13.* / Дайте определение III желудочка, назовите и опишите его стенки и сообщения, укажите их на рис. 13.

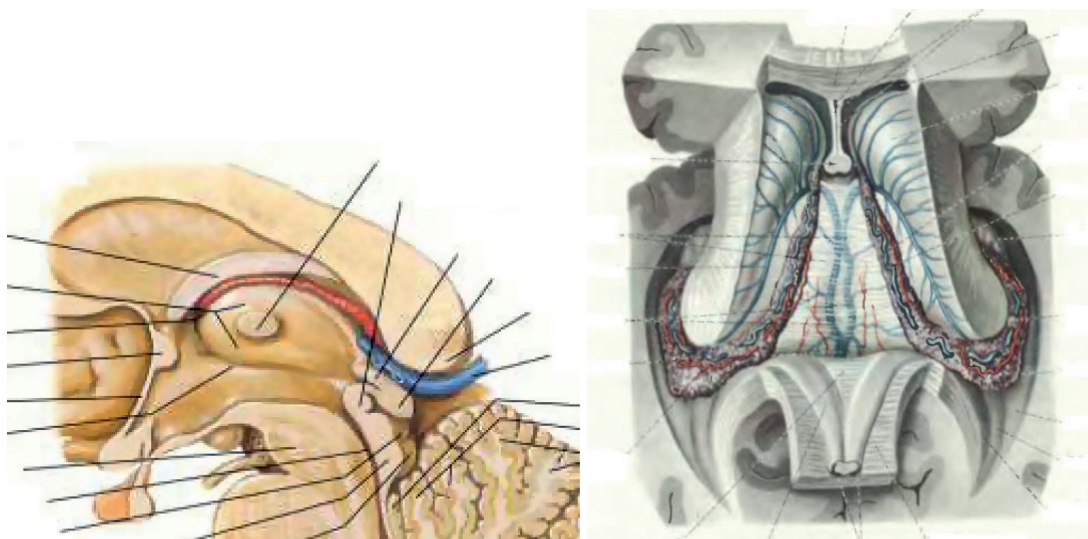


Fig. 13

19. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
20. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 4 / THE WORK-PAPER no. 4 / ЗАНЯТИЕ № 4

TEMA: Emisferele cerebrale, configurație externă (relief). Localizarea funcțiilor în cortexul cerebral. Sistemul limbic.

THEME: The cerebral hemispheres, the relief of the cortex. The map of functional cortical areas. The limbic system.

ТЕМА: Полушария большого мозга, их рельеф. Локализация функций в коре головного мозга. Лимбическая система.

Conținutul temei:

1. Telencefalul – componente, limite, localizare, particularități de vârstă.
2. Conformația externă a emisferelor cerebrale (fețe, margini, poli, lobi).
3. Relieful feței superolaterale a emisferelor cerebrale, formațiunile (lobi, șanțuri, circumvoluții).
4. Relieful feței mediale a emisferelor cerebrale.
5. Relieful feței inferioare a emisferelor cerebrale, lobi și circumvoluțiile ei.
6. Creierul olfactiv – formațiuni, componente, localizare, rol funcțional. Lobul olfactiv.
7. Structura cortexului cerebral, noțiuni de citoarhitectonică, mieloarhitectonică și arii corticale.
8. Noțiuni generale despre analizatori (sisteme senzoriale), centri corticali ai analizatorilor și sistemele de semnalizare (după I. P. Pavlov).
9. Localizarea în cortex a segmentelor corticale ale analizatorilor primului sistem de semnalizare.
10. Localizarea centrilor corticali ai analizatorilor celui de al doilea sistem de semnalizare.
11. Sistemul limbic – componente, caracteristica morfologică și funcțională.

Content of the theme:

1. The telencephalon – components, limits, location, age peculiarities.
2. The external features of the cerebral hemispheres (surfaces, borders, poles, lobes).
3. The relief of the superolateral surface of the cerebral hemispheres (lobes, sulci, gyri).
4. The relief of the medial surface of the cerebral hemispheres.
5. The relief of the inferior surface of the cerebral hemispheres, lobes and its gyri.
6. The rhinencephalon – component parts, location, functional role. The olfactory lobe.
7. The structure of the cerebral cortex, the notions of cytoarchitectonics, myeloarchitectonics and cortical areas.
8. General review about analysers (sensory systems), cortical centers of the analysers and signaling systems (after I. P. Pavlov).
9. The location of the cortical centers of the analysers of the first signaling system.
10. The location of the cortical centers of the analysers of the second signaling system.
11. The limbic system – components, morphologic and functional characteristics.

Содержание темы:

1. Конечный (большой) мозг – составные части, границы, локализация, возрастные особенности.
2. Наружное строение полушарий мозга (поверхности, края, полюса, доли).
3. Рельеф верхнелатеральной поверхности полушарий (доли, борозды, извилины).
4. Рельеф медиальной поверхности полушарий.
5. Рельеф нижней поверхности полушарий, её доли и извилины.
6. Обонятельный мозг – составные части, локализация, функциональная роль. Обонятельная доля.
7. Строение коры головного мозга, понятие о citoархитектонике, mieloархитектонике и citoархитектонических полях.
8. Общие сведения об анализаторах (сенсорных систем), корковых центрах анализаторов и сигнальных системах (по И. П. Павлову).

9. Локализация в коре корковых центров анализаторов первой сигнальной системы.
10. Локализация корковых центров анализаторов второй сигнальной системы.
11. Лимбическая система – составные части, морфологическая и функциональная характеристика.

Scopul și motivația:

Familiarizarea cu morfologia telencefalului, localizarea funcțiilor în cortexul cerebral și noțiunile generale despre sistemul limbic, formarea deprinderilor privind identificarea, descrierea și demonstrarea zonelor corticale, în care sunt localizate nucleele analizatorilor, precum și a componentelor sistemului limbic. Informațiile despre relieful emisferelor cerebrale sunt necesare pentru studierea localizării funcțiilor în cortex, a organelor senzoriale, fiziologiei sistemului nervos, neurologiei, neurochirurgiei, imagisticii.

The goal and motivation:

Acquaintance with the morphology of the telencephalon, functional cortical areas, and general data about limbic system, formation of skills concerning with identification, description and demonstration of the cortical areas where the cortical centers of the analyzers are located, as well as the components of the limbic system. Information about relief of the cerebral hemispheres is necessary for studying the functional cortical areas, the sense organs, the physiology of the nervous system, neurology, neurosurgery, imagistics.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Ознакомление с морфологией конечного мозга, локализацией функций в коре полушарий и с общими понятиями о лимбической системе, выработка умений находить, описывать и демонстрировать корковые центры анализаторов и образования лимбической системы, необходимые при изучении локализации функции в коре, органов чувств, физиологии нервной системы, неврологии, нейрохирургии, рентгенологии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Definiți telencefalul, enumerați formațiunile care intră în componența lui. Numiți fețele, marginile, polii și lobi emisferelor cerebrale, indicați-le pe imaginea din fig. 1, explicați noțiunile de lob, lobul, circumvoluție. / Define the telencephalon, list its parts. Name the surfaces, borders, poles and lobes of the cerebral hemispheres, point them in the fig. 1, explain the concepts of lobe, lobule, gyrus. / Дайте определение конечного мозга, перечислите его составные части. Назовите поверхности, края, полюса и доли полушарий, укажите их на рис. 1, объясните понятия «доля», «долька», «извилина».

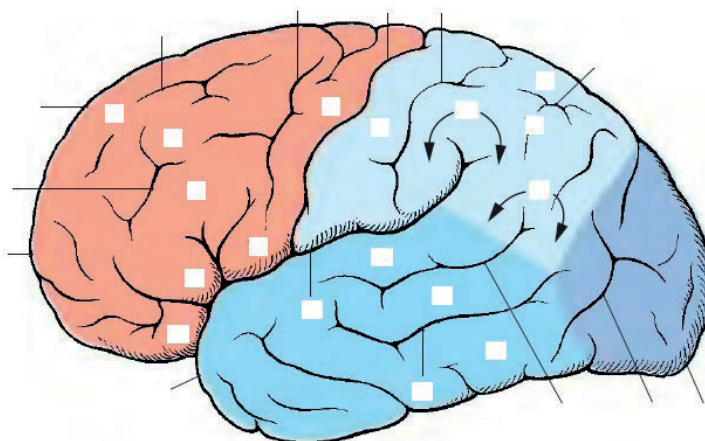


Fig. 1

2. Descrieți limitele, șanturile, porțiunile și circumvoluțiile lobului frontal, parietal, occipital și temporal, indicați-le pe imaginile din fig. 2, adnotați figura. / Describe the limits, sulci, parts and gyri of the frontal, parietal, occipital and temporal lobes, point them in the fig. 2, annotate the figure. / Опишите границы, борозды, части и извилины лобной, теменной, затылочной и височной долей, укажите их на рис. 2, аннотируйте рисунок.

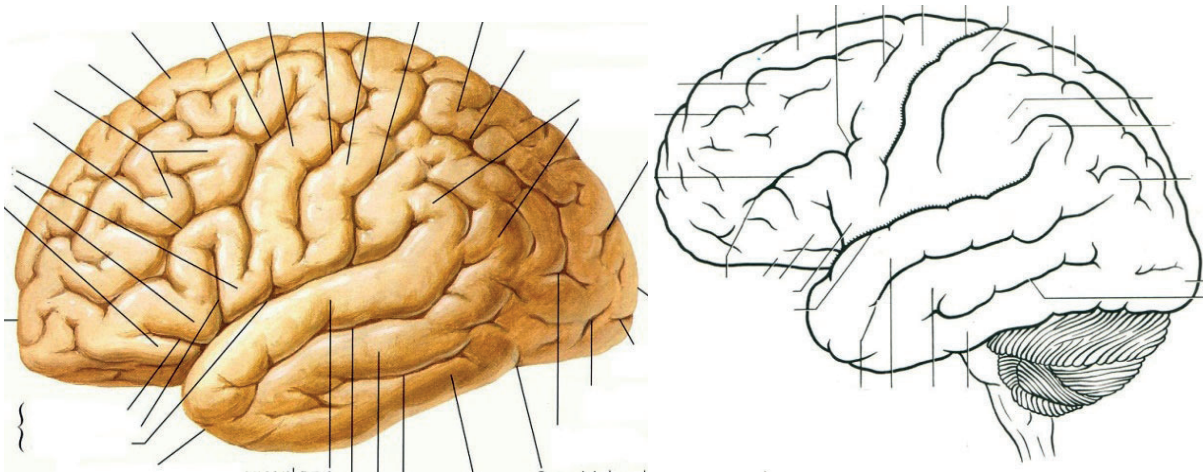


Fig. 2

3. Descrieți insula, adnotați fig. 3, scrieți legenda. / Describe the insula, annotate fig. 3, write the legend. / Опишите островок, аннотируйте рис. 3, напишите обозначения.

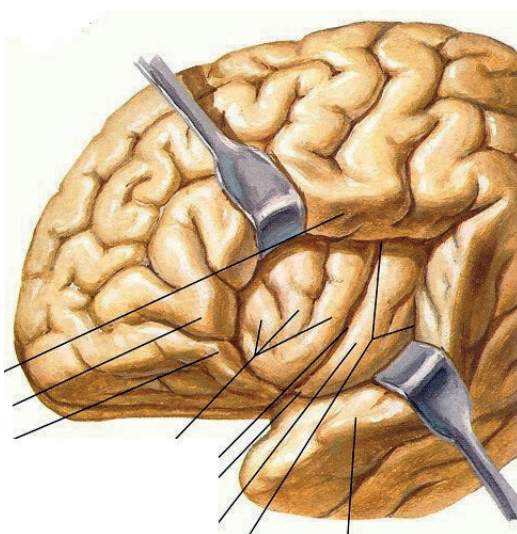


Fig. 3

4. Enumerați lobi, care participă la formarea feței mediale a emisferelor, indicați-i pe imaginea din fig. 4. / *List the lobes involved in the formation of the medial surface of the hemispheres, point them in the fig. 4.* / Перечислите доли, видимые на медиальной поверхности полушарий, укажите их на рис. 4.

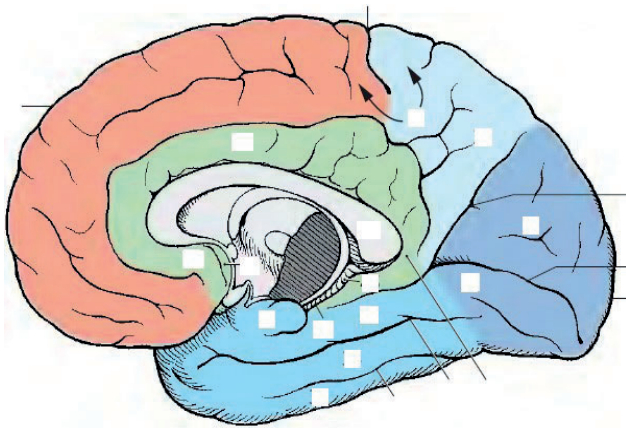


Fig. 4

5. Descrieți șanturile, circumvoluțiile și sectoarele feței mediale a emisferei, adnotați fig. 5, scrieți legenda. / *Describe the sulci, gyri and lobes of the medial surface of the hemisphere, annotate the fig. 5, write the legend.* / Опишите борозды, извилины и доли медиальной поверхности полушария, аннотируйте рис. 5, напишите обозначения.

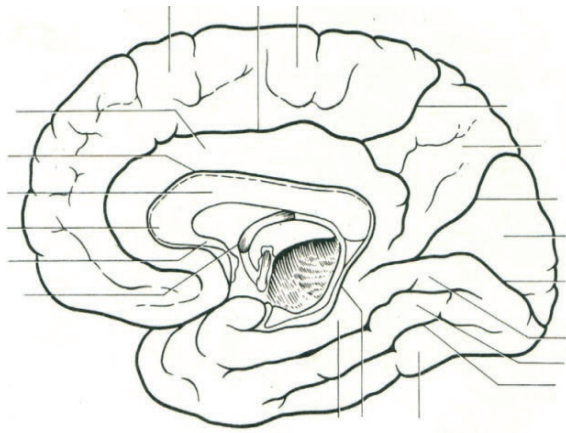
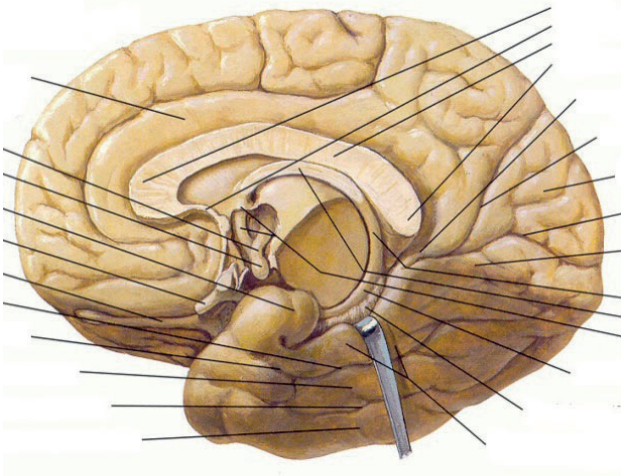


Fig. 5

6. Numește lobi participanți la formarea reliefului feței inferioare a emisferelor, indicați-i pe imaginea din fig. 6. / *Name the lobes that form the inferior surface of the hemispheres, point them in the fig. 6.* / Назовите доли, участвующие в образовании рельефа нижней поверхности полушарий, укажите их на рис. 6.

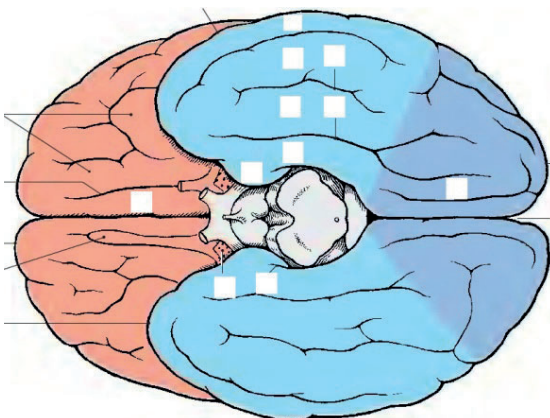


Fig. 6

11. Explicați noțiunea de analizator (sistem senzorial), enumerați elementele lui componente. / *Explain the notion of analyzer (sensory system), enumerate its component parts.* / Объясните понятие «анализатор» («сенсорная система»), перечислите его составные части.

12. Explicați noțiunea de arii corticale, adnotați fig. 8. / *Explain the notion of cortical areas, annotate the fig. 8.* / Объясните понятие «корковые поля», аннотируйте рис. 8.

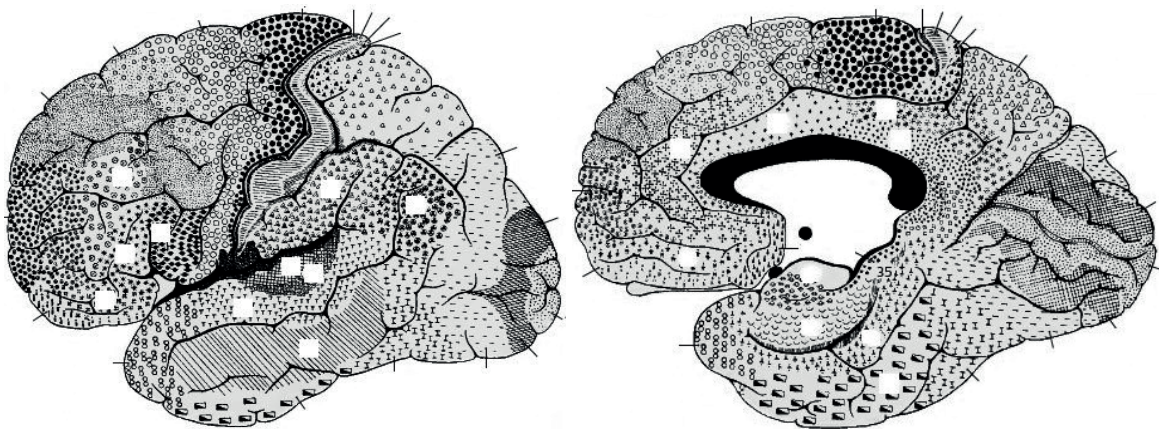


Fig. 8

13. Explicați noțiunile de segment (centru) cortical al analizatorului, nucleu și elemente dispersate, indicați rolul lor funcțional. / *Explain the notions of cortical end (center) of the analyzer, nucleus and disperse elements, indicate their functional role.* / Объясните понятия «корковый центр анализатора», «ядро» и «рассеянные элементы», укажите их функциональную роль.

14. Numiți sistemele de semnalizare a realității, explicați sensul lor. / *Name the signaling systems of reality, explain their meaning.* / Перечислите сигнальные системы действительности, объясните их смысл.

15. Enumerați și caracterizați analizatorii care țin de I-ul și al II-lea sistem de semnalizare. / *Enumerate and characterize the analyzers of the first and of the second signaling systems.* / Перечислите и дайте характеристику анализаторам I-ой и II-ой сигнальных систем.

16. Indicați pe imaginile din fig. 9 localizarea nucleelor analizatorilor I-ului și al II-lea sisteme de semnalizare, numiți emisfera creierului în care se află. / Indicate in the fig. 9 the nuclei of the analyzers of the first and of the second signaling systems, name the hemisphere where they are located. / Укажите на рис. 9 расположение ядер анализаторов I-ой и II-ой сигнальных систем, назовите полушарие в котором они находятся.

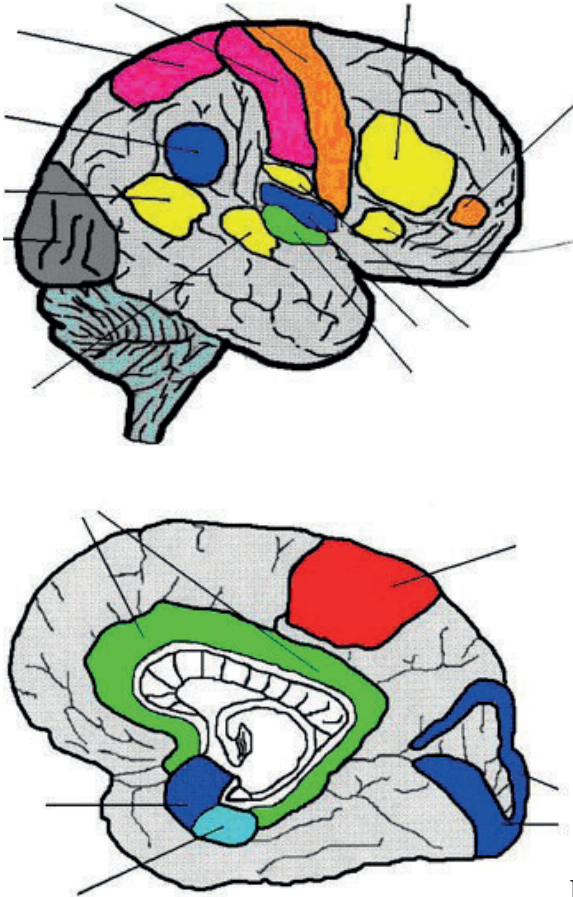


Fig. 9

17. Explicați ce reprezintă imaginile din fig. 10. / Explain the meaning of images from the fig. 10. / Объясните, что означает рис. 10.

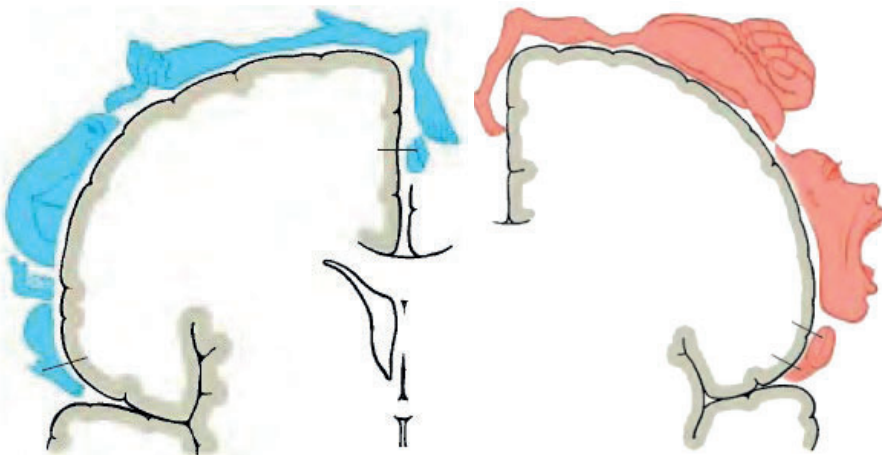


Fig. 10

18. Explicați termenii: / *Explain the terms:* / Объясните термины:

apraxie / *apraxia* / апраксия _____

agrafie / *agraphia* / аграфия _____

afazie motorie / *motor aphasia* / моторная афазия _____

amuzie / *amusia* / амузия _____

afazie senzorială / *sensory aphasia* / сенсорная афазия _____

alexie / *alexia* / алексия _____

19. Definiți sistemul limbic, indicați rolul lui funcțional. Enumerați formațiunile creierului care intră în componența sistemului limbic, adnotați fig. 11. / *Define the limbic system, indicate its functional role. Enumerate the brain structures related to the limbic system, annotate the fig. 11.* / Дайте определение лимбической системы, укажите её функциональную роль. Назовите образования мозга, относящиеся к лимбической системе, аннотируйте рис. 11.

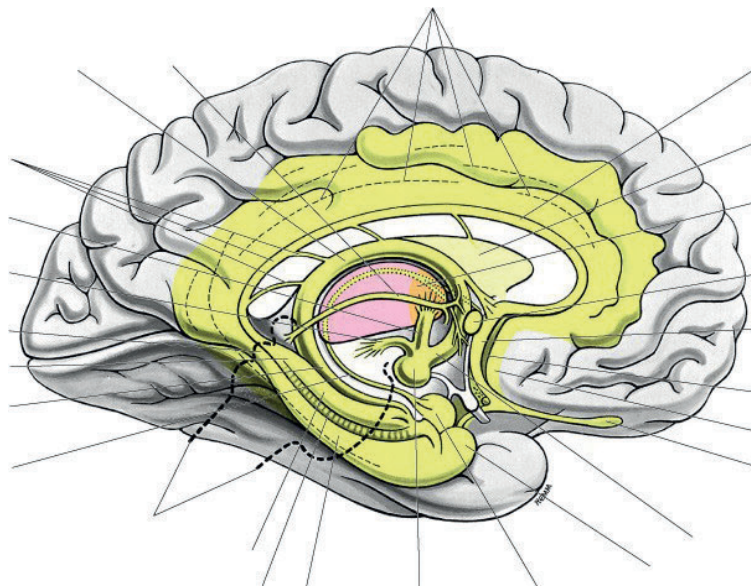


Fig. 11

20. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
21. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 5 / THE WORK-PAPER no. 5 / ЗАНЯТИЕ № 5

TEMA: Substanța albă a emisferelor. Nucleii bazali și structurile pertinente. Ventriculele laterale, comunicări.

THEME: *The white matter of the hemispheres. The basal nuclei and related structures. The lateral ventricles.*

ТЕМА: Белое вещество полушарий. Базальные ядра и связанные с ними структуры. Боковые желудочки.

Conținutul temei:

1. Nucleii bazali ai emisferelor – localizare, conformație, raporturi, structură, funcții.
2. Substanța albă a emisferelor – structură, tipuri de fibre nervoase și formațiunile pe care le compun.
3. Capsula internă – configurație, raporturi, porțiuni, topografia căilor conductoare din componența ei.
4. Comisurile creierului, corpul calos și fornixul – conformație externă, porțiuni, structură, rol funcțional.
5. Ventriculele laterale – aspect general, localizare, porțiuni, raporturi, pereți, comunicări.

Content of the theme:

1. *The basal nuclei of the hemispheres – location, external features, relations, internal features, functions.*
2. *The white matter of the hemispheres – features, types of nerve fibers and the structures they compose.*
3. *The internal capsule – features, relations, parts, topography of the conducting pathways.*
4. *The cerebral commissures, corpus callosum and fornix – external features, parts, internal features, functional role.*
5. *The lateral ventricles – general aspect, location, parts, relations, walls, communications.*

Содержание темы:

1. Базальные ядра полушарий – локализация, форма, взаимоотношения, строение, функции.
2. Белое вещество полушарий – строение, типы нервных волокон и образования которые они составляют.
3. Внутренняя капсула – конфигурация, взаимоотношения, части, топография проводящих путей её составляющих.
4. Спайки мозга, мозолистое тело и свод – конфигурация, части, строение, функциональная роль.
5. Боковые желудочки – общий план строения, локализация, взаимоотношения, стенки, сообщения.

Scopul și motivația:

Familiarizarea cu structura substanței albe a emisferelor și morfologia nucleilor bazali și a ventriculelor laterale, formarea deprinderilor privind identificarea acestor formațiuni pe preparatele anatomice, descrierea și demonstrarea lor. Cunoștințele obținute în rezultatul realizării lucrării vor fi utile pentru studierea fiziologiei sistemului nervos, neurologiei, neurochirurgiei, imagisticii.

The goal and motivation:

Acquaintance with the structure of the hemispheric white matter and morphology of the basal nuclei, and lateral ventricles, formation of skills to identify these structures on anatomical specimens, to describe and demonstrate them. The obtained knowledge as a result of carrying out this work will be useful for studying the physiology of the nervous system, neurology, neurosurgery, imagistics.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Ознакомление со структурой белого вещества полушарий и морфологией базальных ядер и боковых желудочков, выработка умений находить на препаратах, описывать и демонстрировать соответствующие образования. Полученные знания необходимы для изучения физиологии, неврологии, нейрохирургии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Definiți nucleii bazali, enumerați formațiunile din componența lor. / *Define the basal nuclei, enumerate their components.* / Дайте определение базальных ядер, перечислите образования из их состава.

2. Explicați noțiunea de corp striat, numiți structurile care îl compun. Definiți nucleul lentiform. Annotați fig. 1, scrieți legenda. / *Explain the concept of corpus striatum, name its components. Define the lentiform nucleus. Annotate the fig. 1, write the legend.* / Объясните понятие «полосатое тело», назовите структуры, которые его составляют. Дайте определение чечевицеобразного ядра. Аннотируйте рис. 1, напишите обозначения.

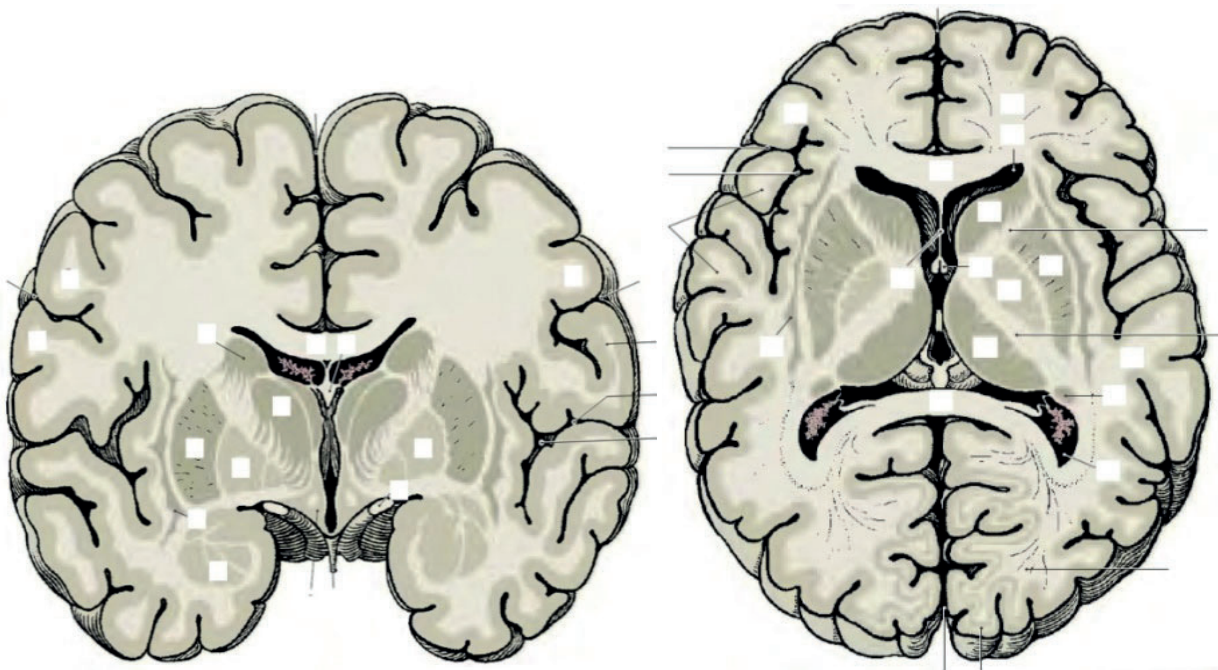


Fig. 1

3. Descrieți nucleul caudat, antezidul și corpul amigdaloid, identificați-i pe imaginile din fig. 1 și 2. / Describe the caudate nucleus, the claustrum and amygdaloid body, identify them in the fig. 1 and 2. / Опишите хвостатое ядро, ограду и миндалевидное тело, укажите их на рис. 1 и 2.

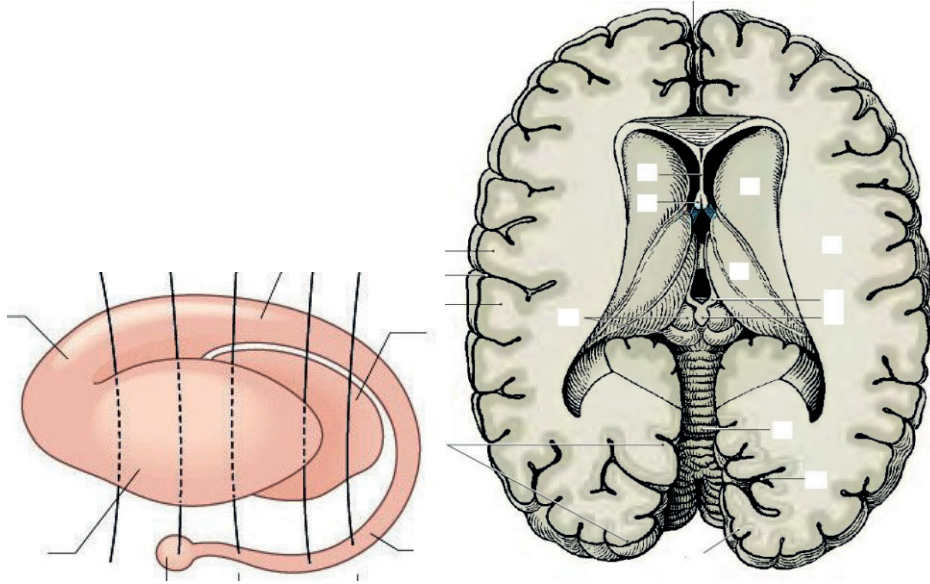


Fig. 2

4. Adnotați imaginile din fig. 3, indicați tipurile și fasciculele de fibre ale substanței albe a emisferelor. / Annotate the fig. 3, indicate types of fibers and bundles of the white matter of the hemispheres. / Аннотируйте рис. 3, укажите типы и пучки нервных волокон белого вещества полушарий.

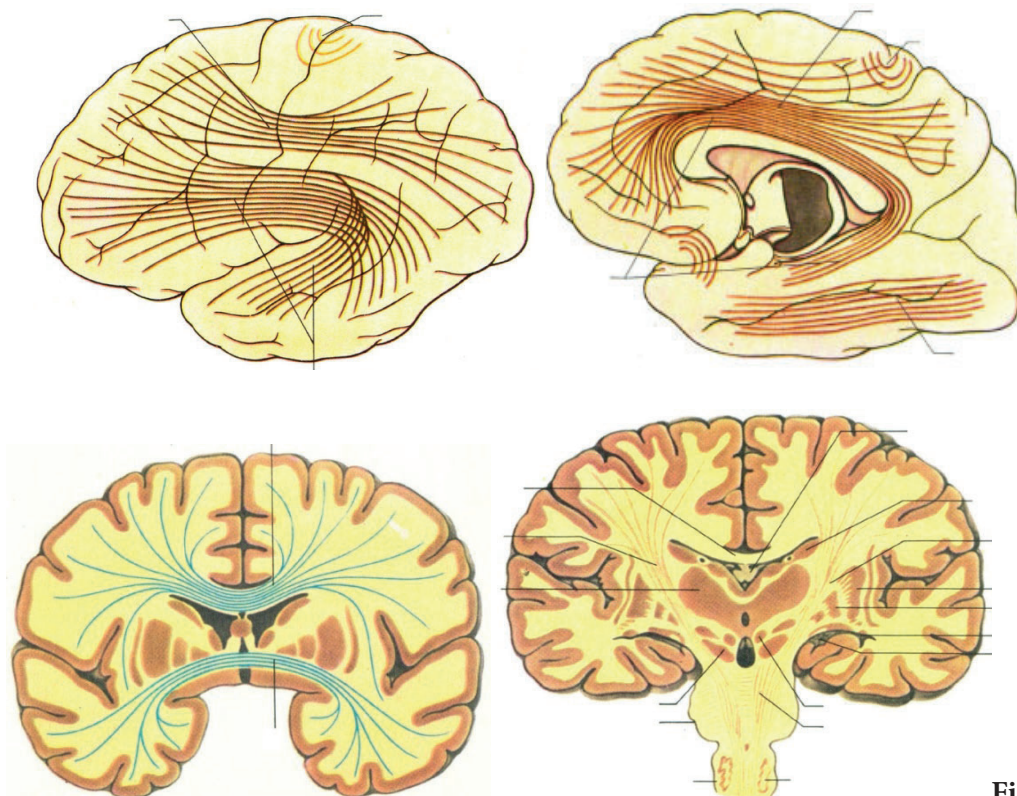


Fig. 3

5. Definiți capsula internă, indicați tipul de fibre care o constituie, porțiunile și raporturile ei cu structurile vecine. Reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema localizării căilor conductoare în capsula internă. / Define the internal capsule, indicate the type of fibers that make it up, its parts and relations with neighboring structures. Draw after „Collection of schemes ...” the scheme of conducting pathways of the internal capsule. / Дайте определение внутренней капсулы, укажите тип волокон которые её составляют, части и её взаимоотношения с соседними образованиями. Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему расположения проводящих путей во внутренней капсуле.

6. Enumerați comisurile creierului, identificați-le pe imaginile din figurile care urmează, indicați localizarea și raporturile lor. Adnotați fig. 4. / List the cerebral commissures, identify them in the figures that follow, indicate their location and relations. Annotate the fig. 4. / Перечислите спайки мозга, найдите их на ниже следующих рисунках, укажите их локализацию и взаимоотношения. Аннотируйте рис. 4.

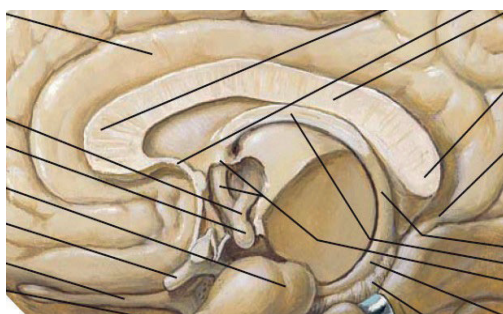


Fig. 4

7. Descrieți porțiunile corpului calos, fornixului și septul pelucid, indicați localizarea lor pe fig. 4 și 5. / Describe the parts of the corpus callosum, the fornix and the septum pellucidum, point their location in the fig. 4 and 5. / Опишите части мозолистого тела, свода и прозрачную перегородку, укажите их локализацию на рис. 4 и 5.

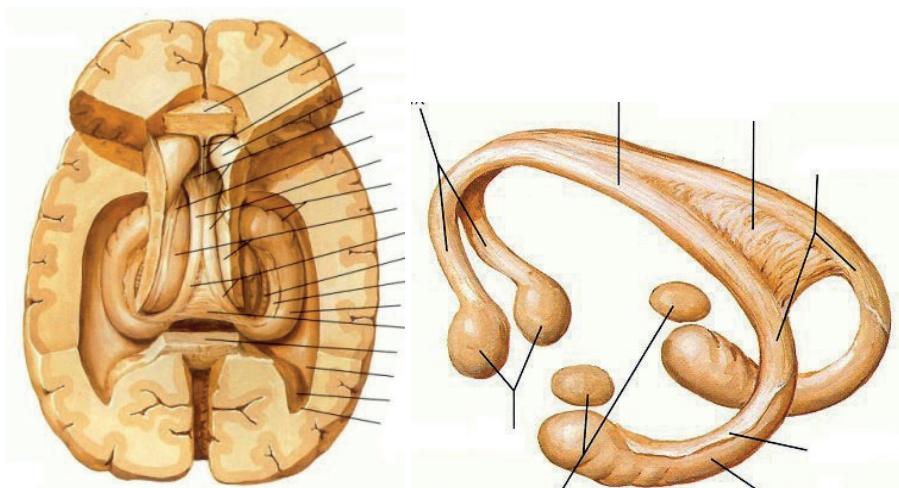


Fig. 5

8. Explicați termenii: / *Explain the terms:* / Объясните термины:

centru semioval / *semioval center* / семиовальный центр _____

radiația corpului calos / *radiation of corpus callosum* / лучистость мозолистого тела _____

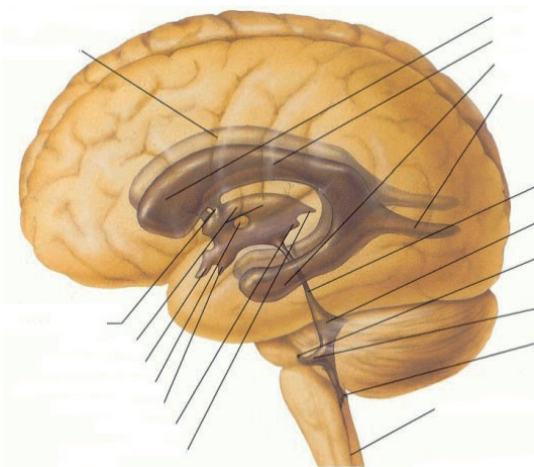
forcepsul anterior și posterior / *frontal and occipital forceps* / передний (лобный) и задний (затылочный) щипцы _____

radiația optică / *optic radiation* / зрительная лучистость _____

radiația acustică / *acoustic radiation* / слуховая лучистость _____

lira lui David / *lyre of David* / Давидова лира _____

9. Descrieți localizarea, configurația, raporturile și porțiunile ventriculelor laterale, adnotați fig. 6, scrieți legenda. / *Describe the location, configuration, relations and parts of the lateral ventricles, annotate the fig. 6, write the key.* / Опишите локализацию, конфигурацию, взаимоотношения и части боковых желудочков, аннотируйте рис. 6, напишите обозначения.



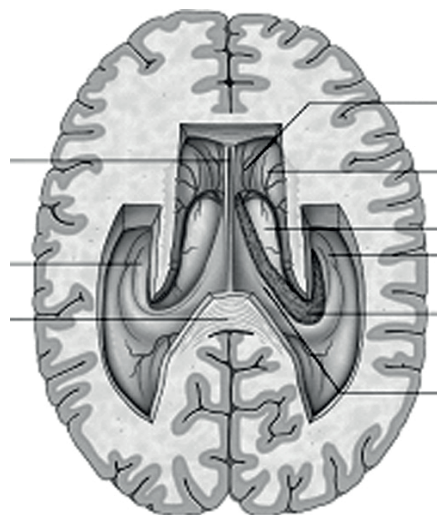
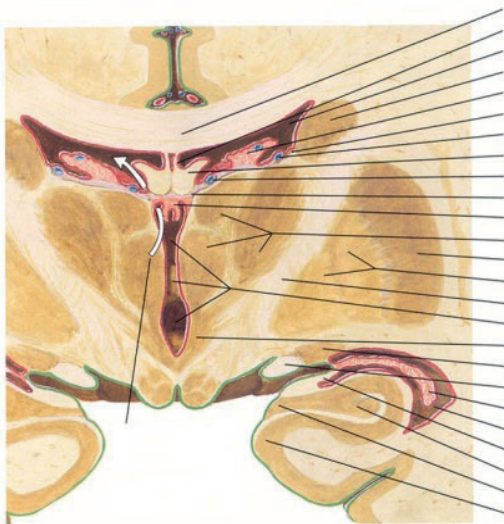


Fig.6

10. Completați frazele care urmează. / *Complete the following phrases.* / Дополните фразы. Ventriculului lateral i se descriu: / *The lateral ventricle has:* / Боковые желудочки включают:

în lobul frontal – cornul / *in the frontal lobe – horn* / в лобной доле – рог _____, cu peretele medial, dat de / *with medial wall made up by* / с медиальной стенкой образованной _____, lateral și parțial inferior, format de / *lateral and partially inferior walls, made up by* / латеральной и частично нижней стенками, образованными _____, anterior, superior și inferior – de / *anterior, superior and inferior walls – by* / передней, верхней и нижней стенками – образованными – _____;

în lobul parietal – porțiunea / *in the parietal lobe – part* / в теменной доле – часть _____, cu pereții superior, format de / *with superior wall made up by* / с верхней стенкой образованной – _____, inferior – de / *inferior wall – by* / нижней _____, medial – de / *medial wall – by* / медиальной _____;

în lobul occipital – cornul / *in the occipital lobe – horn* / в лобной доле – рог _____, cu pereții superior și lateral formați de / *with superior and lateral walls made up by* / верхняя и латеральная стенки образованы – _____, inferior și medial de / *inferior and medial walls made up by* / нижняя и медиальная – _____;

– în lobul temporal – cornul / *in the temporal lobe – horn* / в височной доле – рог _____, cu pereții lateral și superior, dați de / *with lateral and superior walls formed by* / латеральная и верхняя стенки образованы: inferior – de / *inferior wall – by* / нижняя – _____ și medial format de / *and medial wall made up by* / и медиальная – _____;

Ventriculul lateral comunică cu / *The lateral ventricle communicates with* / Боковые желудочки сообщаются с _____ prin / *through* / через _____, delimitat de / *delimited by* / ограниченное _____.

11. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

12. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 6 / THE WORK-PAPER no. 6 / ЗАНЯТИЕ № 6

TEMA: Meningele cranian și lichidul cerebrospinal. Explorarea pe viu a encefalului și a vaselor lui sangvine

THEME: *The cranial meninges and the cerebrospinal fluid. Examination of the brain and its blood vessels on a living person.*

ТЕМА: Оболочки головного мозга и спинномозговая жидкость. Обследование на живом головного мозга и его кровеносных сосудов.

Conținutul temei:

1. Meningele cranian – componente, rol funcțional.
2. *Dura mater* craniană – structură, raporturi cu oasele craniului și nervii cranieni, derivate.
3. Coasa creierului, coasa și tentoriul cerebelului, diafragma șei turcești și cavitatea trigeminală (Meckel) – localizare, raporturi.
4. Sinusurile venoase ale durei mater craniene – structură, localizare, raporturi, rol funcțional.
5. Arahnoida craniană – localizare, structură, spații și cisterne, granulațiile arahnoidiene.
6. *Pia mater* craniană – localizare, structură, raporturi.
7. Sursele de vascularizare a encefalului.
8. Lichidul cerebrospinal – compoziție, producție, circulație, rol funcțional.
9. Explorarea pe viu a encefalului, sistemului ventricular, vaselor cerebrale și a lichidului cerebrospinal.

Content of the theme:

1. *The cranial meninges – components, functional role.*
2. *The cranial dura mater – structure, relations with the bones of the skull and cranial nerves, derivatives.*
3. *The falx cerebri, falx and tentorium cerebelli, diaphragma sellae and trigeminal cave (of Meckel) – location, relations.*
4. *The dural venous sinuses – structure, location, relations, functional role.*
5. *The cranial arachnoid mater – localition, structure, spaces and cisterns, arachnoid granulations.*
6. *The cranial pia mater – location, structure, relations.*
7. *The sources of blood supply of the brain.*
8. *The cerebrospinal fluid (CSF) – composition, production, circulation, functional role.*
9. *Examination of the brain, its vessels, the ventricular system and the cerebrospinal fluid on a living person.*

Содержание темы:

1. Оболочки головного мозга – компоненты, функциональная роль.
2. Твёрдая оболочка головного мозга – строение, взаимоотношения с костями черепа и черепными нервами, производные.
3. Серп большого мозга, серп и намёт мозжечка, диафрагма седла, тройничная полость.
4. Синусы твёрдой мозговой оболочки – строение, локализация, взаимоотношения, функциональная роль.
5. Паутинная оболочка головного мозга – локализация, строение, пространства и цистерны, грануляции.
6. Мягкая оболочка головного мозга – локализация, строение, взаимоотношения.
7. Источники кровоснабжения головного мозга.
8. Спинномозговая жидкость – состав, образование, циркуляция, функциональная роль.
9. Обследование на живом головного мозга, желудочков, его кровеносных сосудов и спинномозговой жидкости.

Scopul și motivația:

Familiarizarea cu morfologia și rolul funcțional al meningelui cranian și metodele de explorare pe viu a encefalului, formarea deprinderilor privind identificarea pe preparate, descrierea și demonstrarea formațiunilor menționate. Cunoștințele obținute în rezultatul realizării lucrării date vor fi utile pentru studierea fiziologiei, neurologiei, neurochirurgiei, imagisticii.

The goal and motivation:

Acquaintance with morphology and functional role of the cranial meninges and methods of examination of the brain on a living person, formation of the skills concerning the identification on the specimen, description and demonstration of the mentioned structures. The obtained knowledge as a result of carrying out this work will be useful for studying physiology, neurology, neurosurgery, imagistics.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Изучить морфологию и функциональную роль мозговых оболочек, ознакомиться с методами обследования на живом головного мозга, его желудочков и оболочек, научиться находить, описывать и демонстрировать на препаратах изученные структуры. Полученные знания необходимы для усвоения физиологии, неврологии, нейрохирургии, рентгенологии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Enumerați componentele meningelui cranian, indicați rolul lor funcțional, adnotați fig. 1. Definiți dura mater craniană, enumerați derivatele ei. / Enumerate the components of the cranial meninges, indicate their functional role, annotate the fig. 1. Define the cranial dura mater, itemize its derivatives. / Назовите оболочки головного мозга, укажите их функциональную роль, аннотируйте рис. 1. Дайте определение твердой оболочки головного мозга, назовите её производные.

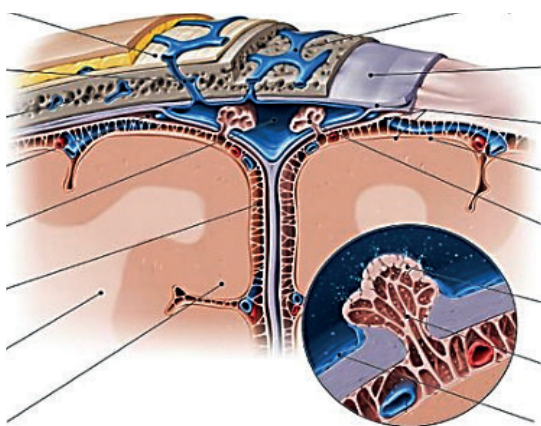


Fig. 1

2. Adnotați fig. 2, scrieți legenda. / Annotate the fig. 2, write the key. / Аннотируйте рис. 2, напишите обозначения.

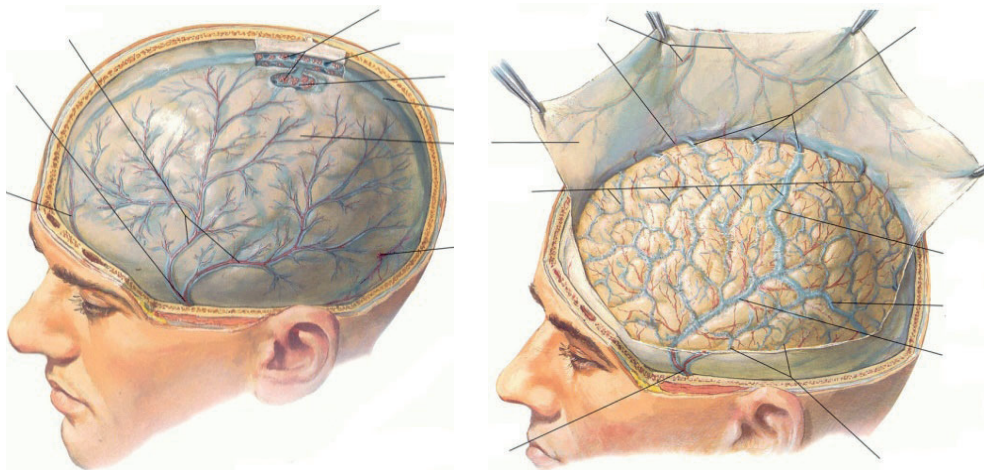


Fig. 2

3. Descrieți coasa creierului, cortul și coasa cerebelului, indicați-le pe imaginea din fig. 3. / Describe the falx cerebri, the tentorium and falx cerebelli, indicate them in the fig. 3. / Опишите серп большого мозга, намет и серп мозжечка, укажите их на рис. 3.

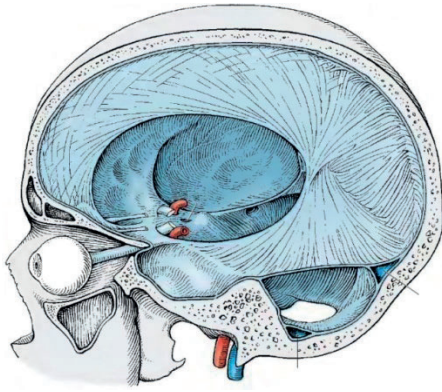


Fig. 3

4. Descrieți raporturile durei mater craniene cu oasele craniului și nervii cranieni. / Describe the relations of the cranial dura mater with the bones of the skull and the cranial nerves. / Опишите взаимоотношения твёрдой оболочки головного мозга с костями черепа и черепными нервами.

5. Explicați formarea diafragmei șei turcești și cavității trigeminale (Meckel), indicați-le pe imaginea din fig. 4 / Explain the formation of the diaphragma sellae and trigeminal cave (of Meckel), indicate them in the fig. 4. / Объясните образование диафрагмы седла и тройничной полости (Meckel), укажите их на рис. 4.



Fig. 4

6. Definiți sinusurile venoase ale durei mater craniene, explicați cum se formează, indicați deosebirea lor de venele altor regiuni de corp, indicați-le pe fig. 5. / Define the dural venous sinuses, explain their formation, indicate the differences between sinuses and veins from other body regions, point them in the fig. 5. / Дайте определение синусов твёрдой мозговой оболочки, объясните их образование, укажите их отличие от вен других областей тела, укажите их на рис. 5.

8. Definiți arahnoida craniană, adnotați fig. 7. / Define the cranial arachnoid mater, annotate the fig. 7. / Дайте определение паутинной оболочки головного мозга, аннотируйте рис. 7.

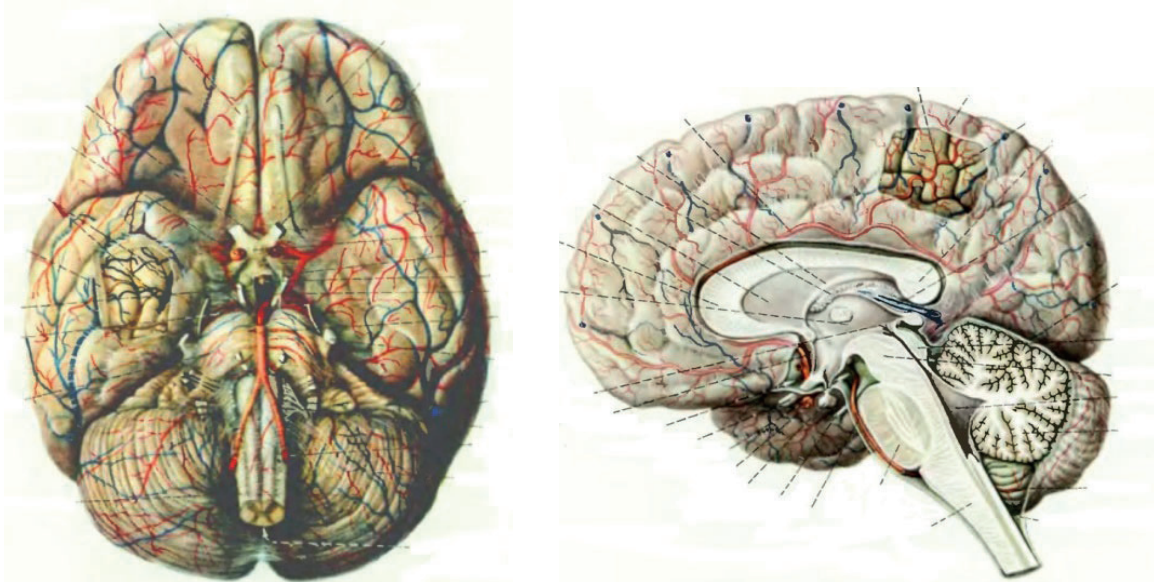


Fig. 7

9. Explicați formarea spațiului subarahnoidian și ce reprezintă cisternele subarahnoidiene, adnotați fig. 8. / Explain the formation of the subarachnoid space and explain what do the subarachnoid cisterns represent, annotate the fig. 8. / Объясните образование подпаутинного пространства и что представляют собой подпаутинные цистерны, аннотируйте рис. 8.

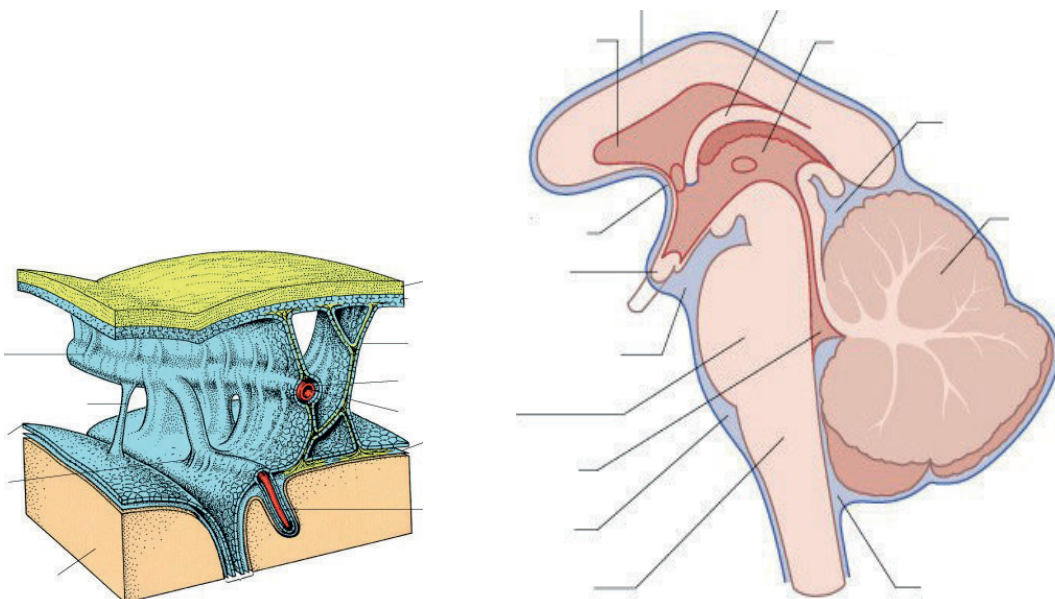


Fig. 8

10. Explicați noțiunea de granulații arahnoideale (Pacchioni), indicați localizarea și rolul lor funcțional, adnotați fig. 9. / *Explain the notion of arachnoid granulations (of Pacchioni), indicate their localization and functional role, annotate the fig. 9.* / Объясните понятие «пахионовые грануляции», укажите их локализацию и функциональную роль, аннотируйте рис. 9.

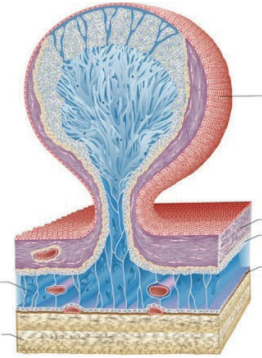


Fig. 9

11. Explicați noțiunea de leptomeninge, adnotați fig. 10, indicați raporturile ei cu vasele sangvine. / *Explain the notion of leptomeninx, annotate the fig. 10, and indicate its relations with the blood vessels.* / Объясните понятие «мягкая оболочка», аннотируйте рис. 10, укажите её взаимоотношения с кровеносными сосудами.

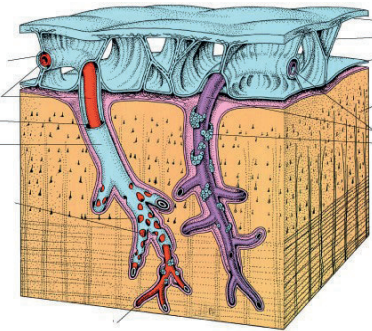


Fig. 10

12. Enumerați sursele de vascularizare a encefalului, adnotați fig. 11. Reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema poligonului arterial al encefalului. / *Enumerate the sources of blood supply of the brain, annotate the fig. 11. Draw (after „Collection of schemes...”) the scheme of the arterial circle of the brain.* / Перечислите источники кровоснабжения головного мозга, аннотируйте рис. 11. Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему артериального круга мозга.

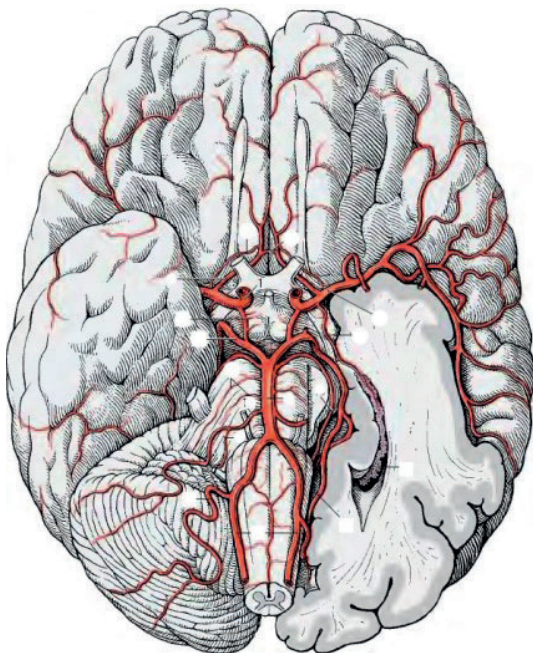


Fig. 11



Fig. 12

16. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
17. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr.7 / THE WORK-PAPER no. 7 / ЗАНЯТИЕ № 7

TEMA: Căile conductoare ale sistemului nervos central.

THEME: The conducting pathways of the central nervous system.

ТЕМА: Проводящие пути центральной нервной системы.

Conținutul temei:

1. Generalități despre căile de conducere ale sistemului nervos central (componente, rol funcțional).
2. Căile conductoare exteroceptive, caracteristica generală, componente, scheme.
3. Căile conductoare proprioceptive – caracteristică generală, clasificare, scheme.
4. Căile conductoare interoceptive, rolul lor funcțional.
5. Căile conductoare eferente – caracteristica generală, clasificare, scheme.

Content of the theme:

1. General notions about the conducting pathways of the central nervous system (components, functional role).
2. The exteroceptive pathways, general characteristics, components, schemes.
3. The proprioceptive pathways – general characteristics, classification, schemes.
4. The interoceptive pathways, functional role.
5. The efferent pathways – general characteristics, classification, schemes.

Содержание темы:

1. Общие сведения о проводящих путях центральной нервной системы (составные части, функциональная роль).
2. Экстероцептивные проводящие пути, общая характеристика, составные части, схемы.
3. Проприоцептивные проводящие пути, общая характеристика, классификация, схемы.
4. Интероцептивные проводящие пути, их функциональная роль.
5. Эфферентные проводящие пути – общая характеристика, классификация, схемы.

Scopul și motivația:

Familiarizarea cu căile conductoare ale sistemului nervos central, importanța lor funcțională și clinică. Cunoașterea componentelor și a traseului căilor conductoare e necesară pentru studierea neurofiziologiei și neurologiei.

The goal and motivation:

Acquaintance with the pathways of the central nervous system and their functional and clinical relevance. The knowledge about the components and trajectory of the pathways is necessary for studying of neurophysiology and neurology.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

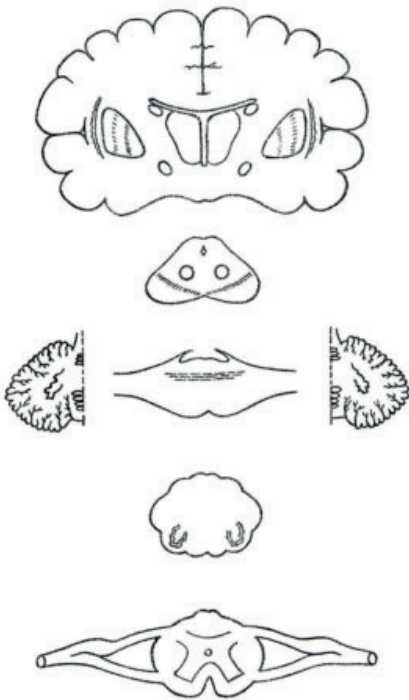
Ознакомление с проводящими путями центральной нервной системы, их функциональным и клиническим значением. Знание проводящих путей центральной нервной системы необходимо для изучения физиологии и неврологии.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

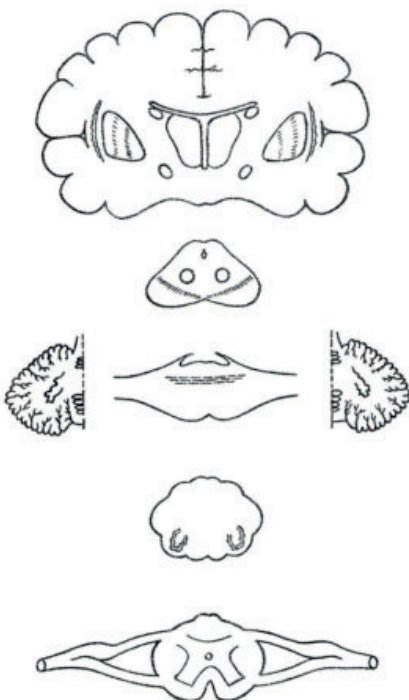
1. Explicați noțiunea de lanț de neuroni, arc reflex. / Explain the notion of neural chain, reflex arc. / Объясните понятия «цепь нейронов», «рефлекторная дуга».

2. Definiți noțiunea de cale conductoare a sistemului nervos central. Elaborați și prezentați clasificarea căilor conductoare ale sistemului nervos central. / *Define the notion of conducting pathway of the central nervous system. Elaborate and represent the classification of the conducting pathways of the central nervous system.* / Дайте определение проводящего пути центральной нервной системы. Разработайте схему классификации проводящих путей центральной нервной системы.

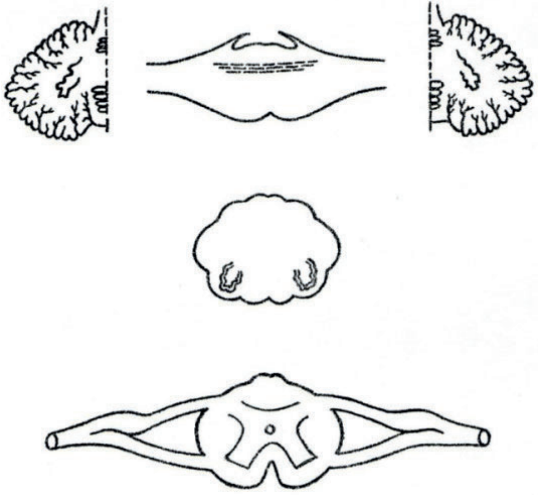
3. Definiți calea conductoare a simțului de durere și temperatură, reprezentați grafic schema ei, enumerați neuronii, indicați localizarea lor. / *Define the pathway of the pain and temperature sense and, represent graphically the scheme, enumerate the neurons, indicate their location.* / Дайте определение проводящего пути температурной и болевой чувствительности, нарисуйте его схему, перечислите нейроны и их локализацию.



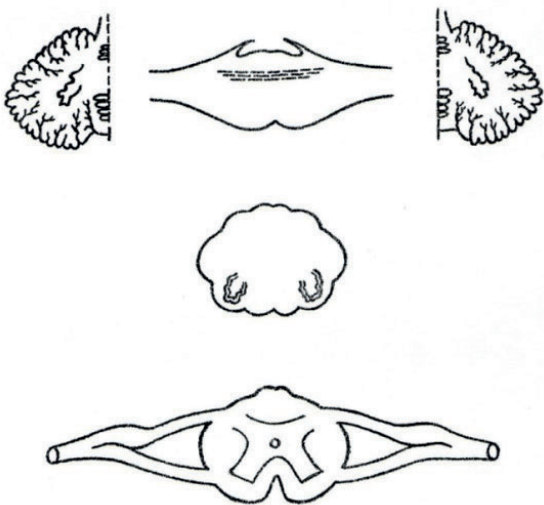
4. Definiți calea conductoare a simțului tactil și de presiune, reprezentați grafic schema ei, enumerați neuronii, indicați localizarea lor. / *Define the pathway of the touch and pressure sense, represent graphically the scheme, enumerate the neurons, indicate their location.* / Дайте определение проводящего пути тактильной чувствительности и давления, нарисуйте его схему, перечислите нейроны и их локализацию.



7. Definiți tractul spinocerebelos posterior, reprezentați grafic schema lui, enumerați neuronii, indicați localizarea lor. / *Define the posterior spinocerebellar tract, represent graphically the scheme, enumerate the neurons, indicate their location.* / Дайте определение заднему спинно-мозжечковому пути, нарисуйте его схему, перечислите нейроны, укажите их локализацию.

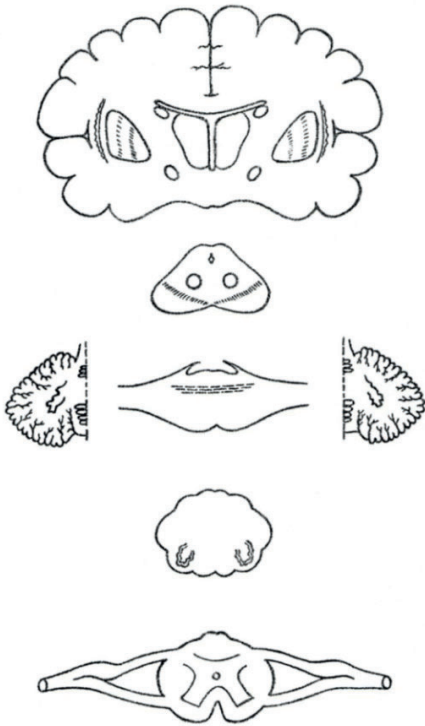


8. Definiți tractul spinocerebelos anterior, reprezentați grafic schema lui, enumerați neuronii, indicați localizarea lor. / *Define the anterior spinocerebellar tract, represent graphically the scheme, enumerate the neurons, indicate their location.* / Дайте определение переднему спинно-мозжечковому пути, нарисуйте его схему, перечислите нейроны, укажите их локализацию.

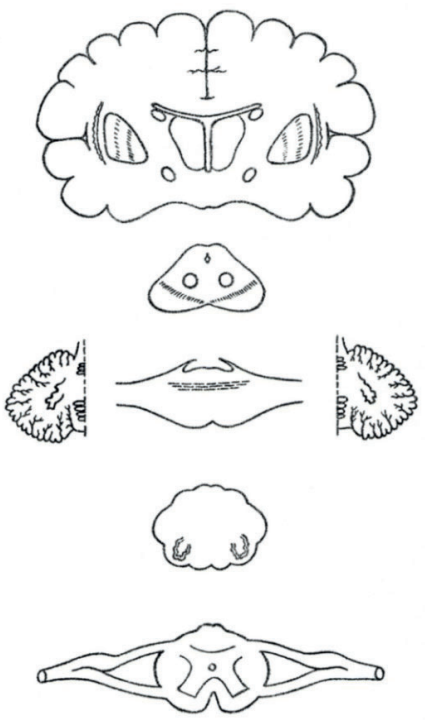


9. Definiți căile conductoare extero- și interoceptive, prezentați caracteristica lor morfofuncțională. / *Define the extero- and interoceptive pathways, present their morphofunctional characteristic.* / Дайте определение экстеро- и interoцептивным проводящим путям, представьте их морфофункциональную характеристику.

10. Definiți căile conductoare eferente, caracterizați-le sub aspect morfologic și funcțional. / *Define the efferent pathways, characterize them under morphological and functional aspects.* / Дайте определение эфферентным проводящим путям, охарактеризуйте их в морфофункциональном аспекте.



11. Definiți calea motoare principală (piramidală), enumerați componentele ei. Descrieți tractul corticonuclear, reprezentați grafic schema lui, enumerați neuronii, indicați localizarea lor. / *Define the principal motor (pyramidal) pathway, enumerate its components. Describe the corticonuclear tract, represent graphically the scheme, enumerate the neurons, indicate their location.* / Дайте определение пирамидного пути, назовите его составные части. Опишите корково-ядерный путь, нарисуйте его схему, перечислите нейроны и их локализацию.



12. Descrieți tracturile corticospinal lateral și anterior, reprezentați grafic schema lor, enumerați neuronii, indicați localizarea lor. / *Describe the lateral and anterior corticospinal tracts, represent graphically the scheme, enumerate the neurons, indicate their location.* / Опишите передний и латеральный кортико-спинальный путь, нарисуйте их схему, перечислите нейроны и их локализацию.

LUCRAREA nr. 8 / THE WORK-PAPER no. 8 / ЗАНЯТИЕ № 8

TEMA: Sistemul nervos autonom (vegetativ) – generalități, componente.

TOPIC: The autonomic (vegetative) nervous system – generalities, components.

TEMA: Автономная (вегетативная) нервная система – общие данные, отделы.

Conținutul temei:

1. Sistemul nervos autonom (vegetativ) – particularități structurale și funcționale. Arcul reflex la sistemul nervos autonom (vegetativ).
2. Componentele sistemului nervos autonom (vegetativ). Centrii sistemului nervos autonom (vegetativ), porțiunea lui periferică.
3. Fibrele nervoase ale sistemului autonom – origine, tipuri, particularități structurale și histochimice, căi de distribuire, terminații.
4. Partea simpatică a sistemului nervos autonom, formațiuni centrale și periferice. Lanțul simpatic – structură generală, topografie, segmente, ganglioni, tipuri de ramuri.
5. Partea parasimpatică a sistemului nervos autonom, formațiuni centrale și periferice.
6. Noțiuni generale despre sistemul metasimpatic și fibrele nervoase nonadrenergice, noncolinergice.

Content of the theme:

1. *The autonomic (vegetative) nervous system – structural and functional peculiarities. Reflex arc of the autonomic (vegetative) nervous system.*
2. *The components of the autonomic (vegetative) nervous system. Centers of the autonomic (vegetative) nervous system, peripheral components.*
3. *The autonomic nerve fibers – origin, types, structural and histochemical peculiarities, ways of distribution, nerve endings.*
4. *The sympathetic part of the autonomic nervous system, central and peripheral components. The sympathetic trunk – general structure, topography, parts, ganglia, types of branches.*
5. *The parasympathetic part of the autonomic nervous system, central and peripheral components.*
6. *General notions about metasymphathetic system, non-adrenergic and non-cholinergic nerve fibers.*

Содержание темы:

1. Автономная (вегетативная) нервная система – морфофункциональные особенности. Рефлекторная дуга автономной нервной системы.
2. Компоненты автономной (вегетативной) нервной системы. Центры автономной (вегетативной) нервной системы, периферический её отдел.
3. Автономные (вегетативные) нервные волокна – происхождение, типы, структурные и гистохимические особенности, пути распространения, нервные окончания.
4. Симпатическая часть автономной нервной системы, центральный и периферический отделы. Симпатический ствол – общее строение, топография, сегменты, узлы, ветви.
5. Парасимпатическая часть автономной нервной системы, её центральный и периферический отделы.
6. Общие данные о метасимпатической нервной системе, ноадренергические и нонхолинергические нервные волокна.

Scopul și motivația:

Familiarizarea cu noțiunile generale despre sistemul nervos autonom (vegetativ), formarea competențelor privind particularitățile lui structurale și funcționale și a deprinderilor de a le identifica și demonstra. Cunoașterea noțiunilor generale despre sistemul nervos autonom (vegetativ) este necesară pentru studierea inervației viscerelor și a formațiunilor somatice, precum și a afecțiunilor diverselor organe și sisteme.

The goal and motivation:

Acquaintance with the general notions about the autonomic (vegetative) nervous system, developing skills concerning structural and functional peculiarities, ability to identify and demonstrate them. General knowledge about the autonomic (vegetative) nervous system is necessary for studying innervation of viscera and somatic structures, as well as the diseases of various organs and systems.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Ознакомление с информацией о морфофункциональной структуре автономной (вегетативной) нервной системы. Выработать знания, навыки и умения относительно её структурных и функциональных особенностей. Полученные знания об автономной нервной системе необходимы для изучения иннервации внутренних органов, а также патологии органов и систем.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Definiți sistemul nervos autonom. Explicați termenii „sistem nervos vegetativ”, „sistem nervos visceral”, „sistem nervos involuntar”, „sistem enteric” / *Define the autonomic nervous system. Explain the terms „vegetative nervous system”, „visceral nervous system”, „involuntary nervous system”, „enteric system”* / Дайте определение автономной нервной системе. Объясните термины «вегетативная нервная система», «висцеральная нервная система», «непроизвольная нервная система», «кишечная нервная система».

2. Numiți părțile sistemului nervos autonom (SNA). Indicați rolul SNA în organism. Enumerați formațiunile, care fac parte din porțiunea centrală a SNA. / *Name the parts of the autonomic nervous system (ANS). Indicate the role of the ANS within the organism. Enumerate the components of the central part of the ANS.* / Назовите части автономной нервной системы (АНС). Укажите роль АНС в организме. Перечислите структуры, относящиеся к центральной части АНС.

6. Explicați ce reprezintă plexurile nervoase autonome extra- și intraorganice. Adnotați fig. 2. / *Explain the extra- and intraorganic autonomic plexuses. Label the fig. 2.* / Объясните, что собой представляют вне- и внутриорганные автономные нервные сплетения. Аннотируйте рис. 2.

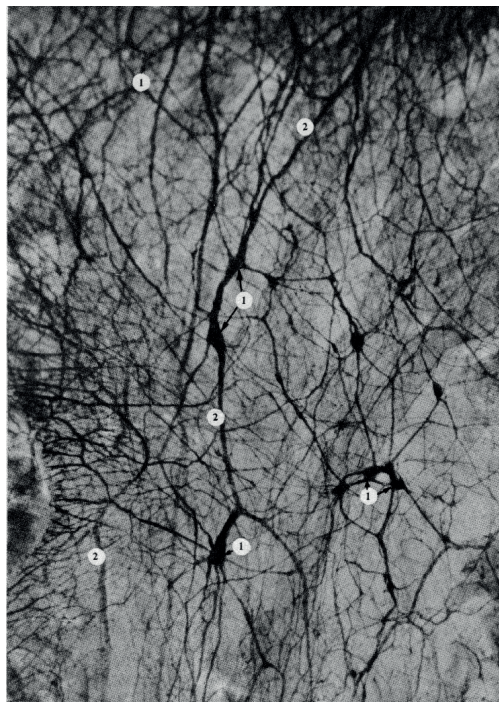
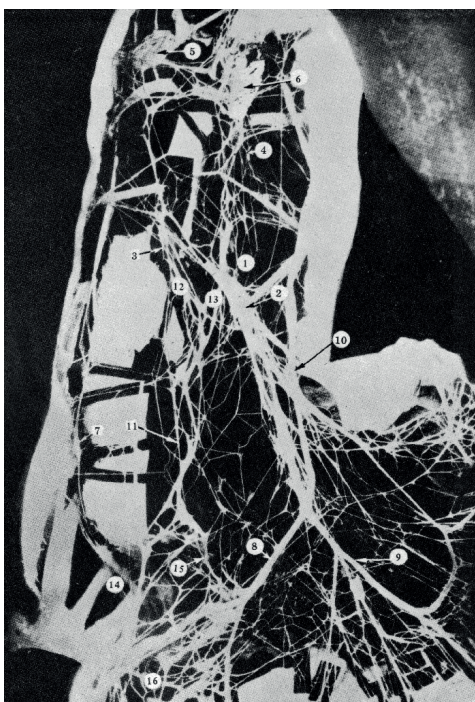


Fig. 2

7. Indicați particularitățile localizării și organizării spațiale a plexurilor intraorganice, determinate de morfologia organelor. / *Indicate the peculiarities and spatial organization of the intra-organic plexuses, determined by the morphology of the organs.* / Укажите особенности локализации и пространственной организации внутриорганных сплетений, обусловленные структурой органов.

8. Explicați și caracterizați noțiunea de centri nervoși locali. / *Explain and characterize the notion of local nervous centers.* / Объясните и дайте характеристику местным (локальным) нервным центрам.

9. Numiți tipurile de fibre nervoase din cadrul sistemului nervos autonom, indicați originea, distribuția și particularitățile lor structurale. / *Name the types of the nerve fibers of the autonomic nervous system, indicate the origin, distribution and structural peculiarities.* / Назовите типы нервных волокон автономной нервной системы, укажите их происхождение, распределение и структурные особенности.

10. Reproduceți din „Culegerea de scheme...” schema arcului reflex la SNA, explicați deosebirea acestuia de arcul reflex al celui somatic. / Using „Collection of schemes...” draw the scheme of the reflex arc of the ANS and explain its differences from the somatic reflex arc. / Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему рефлекторной дуги АНС, объясните её отличия от таковой соматической нервной системы.

11. Indicați componența fibrală a ramurilor comunicante albe și cenușii. / Indicate the fiber composition of the white and grey rami communicantes. / Укажите состав волокон белых и серых соединительных ветвей.

12. Enumerați particularitățile structurale ale sistemului nervos autonom, completați tabelul 1. / Enumerate the structural peculiarities of the autonomic nervous system, complete the table 1. / Перечислите морфологические особенности автономной нервной системы, заполните табл. 1.

Caracteristica Characteristic Критерии	Sistemul nervos somatic Somatic nervous system Соматическая НС	Sistemul nervos autonom Autonomic nervous system Автономная НС
Gradul de dezvoltare / <i>Level of development</i> / Степень развития		
Distribuirea în organism / <i>Distribution within organism</i> / Распространение в организме		
Modul de localizare a centrilor / <i>Location of centers</i> / Локализация центров		
Prezența și numărul de ganglioni la periferie / <i>Presence and number of ganglia at the periphery</i> / Наличие и количество периферических узлов		
Localizarea neuronilor din componența arcului reflex / <i>Location of neurons of the reflex arc</i> / Локализация нейронов в рефлекторной дуге		
Prezența arcurilor reflexe locale / <i>Presence of local reflex arcs</i> / Наличие локальных рефлекторных дуг		

Caracterul segmentar de distribuire / <i>Segmental type of distribution</i> / Сегментарный характер распространения		
Fibrele nervoase – aspecte morfologice și funcționale / <i>Nerve fibers – morphological and functional aspects</i> / Нервные волокна – морфофункциональные аспекты		
Modul de distribuire a fibrelor nervoase / <i>Ways of nerve fibers distribution</i> / Распространение нервных волокон		
Influența conștiinței asupra activității funcționale / <i>Conscience effects on functional activities</i> / Влияние сознания на функцию		
Componenta aferentă a arcului reflex / <i>Afferent component of reflex arc</i> / Афферентная часть рефлекторной дуги		
Componenta eferentă a arcului reflex / <i>Efferent component of reflex arc</i> / Эфферентная часть рефлекторной дуги		

13. Definiți sistemul nervos simpatic. Enumerați componentele lui centrale și periferice. Numiți tipurile de ganglioni din cadrul sistemului nervos simpatic. / *Define the sympathetic nervous system. Enumerate its central and peripheral components. Name the types of ganglia composing the sympathetic nervous system.* / Дайте определение симпатической нервной системы. Перечислите её центральные и периферические компоненты. Назовите типы узлов симпатической нервной системы.

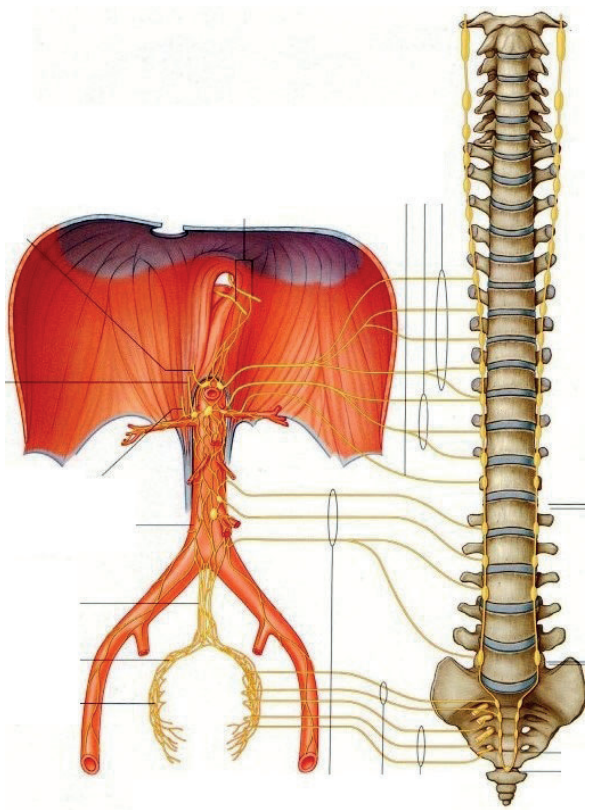


Fig. 3

14. Definiți trunchiul (lanțul) simpatic. Enumerați porțiunile (segmentele) lanțului simpatic, adnotați fig. 3. / *Define the sympathetic trunk (chain). Enumerate the parts (segments) of the sympathetic trunk, label the fig. 3.* / Дайте определение симпатического ствола. Перечислите отделы (сегменты) симпатического ствола, аннотируйте рис. 3.

19. Completați tabelul 2 / Complete the table 2. / Заполните табл. 2

Caracterele Characteristics Критерии	Sistemul nervos simpatic Sympathetic nervous system Симпатическая НС	Sistemul nervos parasimpatic Parasympathetic nervous system Парасимпатическая НС
Zone de distribuire / <i>Zones of distribution</i> / Зоны распространения		
Topografia centrilor segmentari / <i>Topography of segmentar centers</i> / Топография сегментарных центров		
Topografia ganglionilor / <i>Topography of ganglia</i> / Топография узлов		
Fibrele pre- și postganglionare / <i>Pre- and postganglionic fibers</i> / Пре- и постганглионарные волокна		
Ramurile comunicante / <i>Rami communicantes</i> / Соединительные ветви		

20. Completați tabelul 3 / Complete the table 3. / Заполните табл. 3

Formațiunile anatomice Anatomical structures Анатомические структуры	Influența sistemului nervos simpatic / Influence of sympathetic NS/ Влияние симпатической НС	Influența sistemului nervos parasimpatic / Influence of parasympathetic NS / Влияние парасимпатической НС
Pupila / <i>Pupil</i> / Зрачок		
Glandele (cu excepția celor sudoripare) / <i>Glands (except the sweat glands)</i> / Железы (за исключением потовых)		
Glandele sudoripare / <i>Sweat glands</i> / Потовые железы		
Cordul / <i>Heart</i> / Сердце		
Musculatura netedă a organelor interne (bronhiilor, tractului digestiv) / <i>Smooth muscles of internal organs (bronchi, digestive tract)</i> / Гладкая мускулатура внутренних органов (бронхов, пищеварительного тракта)		
Vasele sangvine (cu excepția arterelor coronare) / <i>Blood vessels (except the coronary arteries)</i> / Кровеносные сосуды (кроме коронарных артерий)		
Arterele coronare ale cordului / <i>Coronary arteries of heart</i> / Коронарные артерии сердца		
Sfincterele / <i>Sphincters</i> / Сфинктеры		

21. Definiți sistemul metasimpatic și fibrele nervoase nonadrenergice și noncolinergice. / Define the metasympathetic system, non-adrenergic and non-cholinergic fibers. / Дайте определение метасимпатической нервной системы, нонадренергических и нонхолинергических нервных волокон.

22. Adnotați fig. 5. / Label the fig. 5. / Аннотируйте рис. 5.

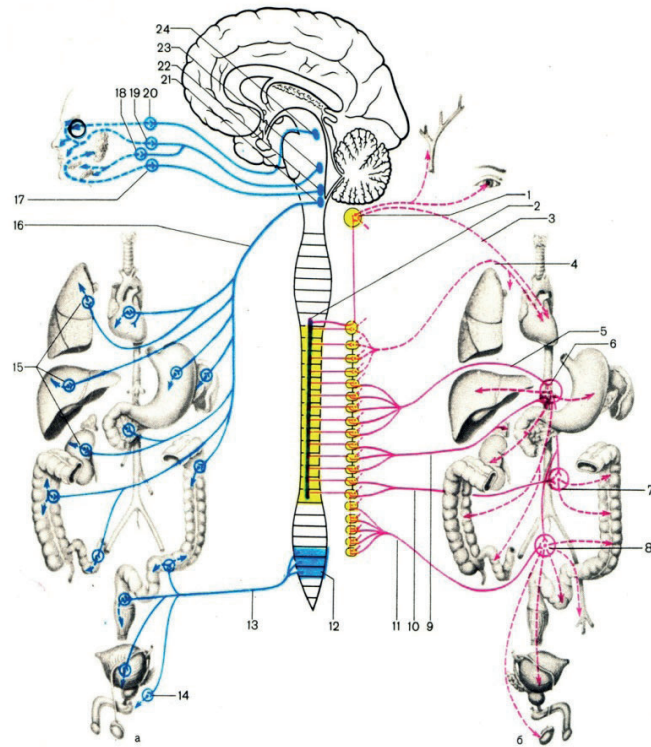
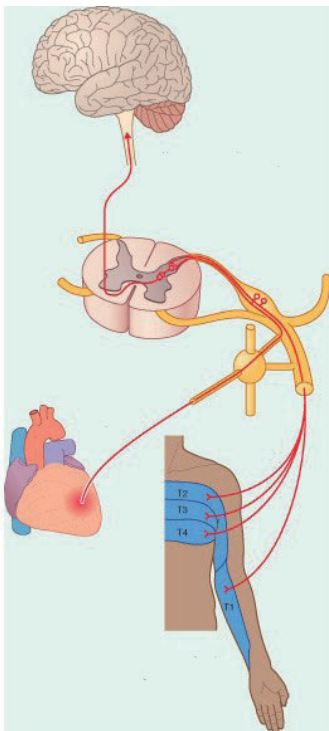


Fig. 5



23. Explicați esența fenomenului de durere referită, adnotați imaginile din fig. 6. / Explain the notion of referred pain, label the fig. 6. / Объясните суть феномена отражённых болей, аннотируйте рис. 6.

Fig. 6

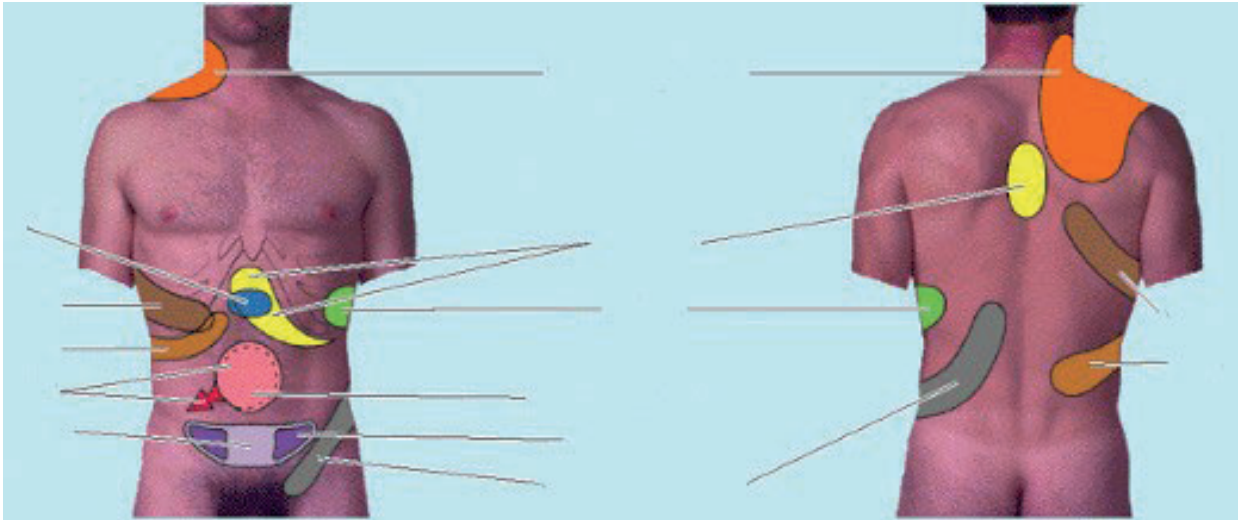


Fig. 8

26. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
27. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 9 / THE WORK-PAPER no. 9 / ЗАНЯТИЕ № 9

TEMA: Sistemul (analizatorul) vizual – generalități. Ochiul și organele pertinente. Globul ocular, organele auxiliare ale ochiului. Nervii cranieni II, III, IV, VI. Calea conductoare a sistemului vizual, explorare pe viu.

THEME: Visual system (analyser) – generalities. Eye and related structures. The eyeball, the auxiliary apparatus of the eyeball. The cranial nerves II, III, IV, VI. Conducting pathway of the visual system, examination on a living person.

ТЕМА: Зрительная система (анализатор) – общие данные. Глаз и связанные с ним структуры. Глазное яблоко, вспомогательные органы глаза. II, III, IV, VI пары черепно-мозговых нервов. Проводящий путь зрительной системы (анализатора), обследование на живом органа зрения.

Conținutul temei:

1. Noțiuni generale despre sisteme senzoriale (analizatori), componentele lor.
2. Organele senzoriale – clasificarea și rolul lor funcțional.
3. Sistemul vizual – generalități. Organul vederii – topografie, componente, funcții.
4. Globul ocular – conformație externă, dimensiuni, axe, componente.
5. Tunica fibroasă a globului ocular și rolul ei funcțional. Componentele tunicii fibroase – sclera (sclerotica) și corneea, dimensiunile și structura lor.
6. Tunica vasculară a globului ocular și părțile ei componente (coroida, corpul ciliar și irisul) – localizare, structură și funcții. Culoarea ochilor.
7. Tunica internă a globului ocular (retina) – porțiunile și structura ei.
8. Mediile transparente ale globului ocular – componente, localizare, conformație, structură.
9. Mușchii externi ai globului ocular – localizare, origine, inserție, acțiune.
10. Periorbita, capsula lui Tenon, corpul adipos al orbitei și septul orbital – localizare, structură, rol funcțional.
11. Pleoapele – conformație externă, limite, structură, funcții.
12. Conjunctiva – porțiuni, structură, funcții.
13. Aparatul lacrimal – componente, structură, rol funcțional.
14. Nervii cranieni II, III, IV, VI – nuclee, apariție din creier și din craniu, componența fibrală, traiect, topografie, ramuri, zone de inervație.
15. Calea conductoare a sistemului vizual și cea a reflexului pupilar.
16. Dezvoltarea organului vederii și a nervilor cranieni II, III, IV, VI, anomalii.
17. Explorarea pe viu a ochiului și a nervilor cranieni III, IV, VI.

Content of the theme:

1. The general notions about the sensory systems (analysers), their components.
2. The sense organs – classification and their functional role.
3. The visual system – generalities. The organ of vision – topography, components, functions.
4. The eyeball – external features, dimensions, axes, components.
5. The fibrous layer of the eyeball and its functional role. The fibrous layer components – sclera and cornea, their dimensions and structure.
6. The vascular layer of the eyeball and its components (choroid, ciliary body and iris) – location, structure and functions. Eye colour.
7. The inner layer of the eyeball (retina) – components and structure.
8. The transparent media of the eyeball – components, locations, features, structure.
9. The extra-ocular muscles – location, origin, insertion, action.
10. The periorbita, fascial sheath of eyeball (Tenons' capsule), orbital fat body and orbital septum – location, structure and functional role.

11. *The eyelids – external features, limits, structure, functions.*
12. *The conjunctiva – parts, structure, functions.*
13. *The lacrimal apparatus – components, structure, functional role.*
14. *The cranial nerves II, III, IV, VI – nuclei, emergence from the brain and cranium, type of fibers, pathway, topography, branches, areas of innervation.*
15. *The conducting pathway of the visual system and pupillary reflex.*
16. *The development of the organ of the vision and of the cranial nerves II, III, IV, VI, abnormalities.*
17. *Examination of the eye and of the cranial nerves III, IV, VI on a living person.*

Содержание темы:

1. Общие данные об анализаторах (сенсорных системах), их компоненты.
2. Органы чувств – классификация и их функциональная роль.
3. Зрительный анализатор (система) – общие данные. Орган зрения – топография, компоненты, функции.
4. Глазное яблоко – строение, размеры, оси.
5. Фиброзная оболочка глазного яблока и её функциональная роль. Части фиброзной оболочки – склера и роговица, размеры и строение.
6. Сосудистая оболочка глазного яблока и её составные части (собственно сосудистая оболочка, цилиарное тело и радужная оболочка) – строение и функции. Цвет глаз.
7. Внутренняя оболочка глазного яблока (сетчатка) – части и структура.
8. Преломляющие среды (содержимое или ядро) глазного яблока – части, локализация, форма и строение.
9. Наружные мышцы глазного яблока – топография, начало, прикрепление, функция.
10. Надкостница глазницы (периорбита), влагалище глазного яблока (тенонова капсула), жировое тело глазницы и глазничная перегородка – топография, строение, функция.
11. Веки – строение, границы, функции.
12. Конъюктива – части, строение, функции.
13. Слезный аппарат – компоненты, строение, функции.
14. III, IV, VI пары черепно-мозговых нервов – ядра, место выхода из мозга и черепа, состав волокон, ход, топография, ветви, зоны иннервации.
15. Проводящий путь зрительного анализатора и роговичного рефлекса.
16. Развитие органа зрения и II, III, IV, VI черепных нервов, их аномалии.
17. Обследование на живом глазного яблока и III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind structura globului ocular, morfologia organelor auxiliare ale globului ocular și a nervilor cranieni II, III, IV, VI și a deprinderilor de a identifica pe preparate, mulaje și planșe formațiunile anatomice din componența lui. Cunoștințele despre morfologia organului văzului sunt necesare pentru înțelegerea structurii și funcției organelor auxiliare ale ochiului, vascularizația și inervația conținutului orbitei, precum și pentru studierea fiziologiei analizatorului vizual, oftalmologiei, neurologiei etc.

The goal and motivation:

Formation of competences concerning the structure of the eyeball, morphology of the auxiliary apparatus of the eye and the cranial nerves II, III, IV, VI, and of ability to identify them on preparations, models and samples etc. Knowledge about the morphology of the organ of vision is necessary for understanding the functions and structure of the auxiliary apparatus of the eye, vasculature and innervation of the components of the orbit, as well as for studying physiology of the visual analyser, ophthalmology, neurology etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Привитие знаний, касающиеся строения органа зрения, морфологии вспомогательных органов глазного яблока и III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов. Полученные знания необходимы для по-

нимания строения и функции органов, сосудов и нервов глазницы, а также для понимания физиологии зрительного анализатора, для офтальмологии, неврологии, нейрохирургии и др. клинических дисциплин.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Definiți sistemele senzoriale (analizatori), enumerați părțile lor componente. / *Define the sensory systems (analysers), enumerate their component parts.* / Дайте определение сенсорных систем (анализаторов), перечислите их составные части.

2. Definiți organele de simț, prezentați clasificarea lor. / *Define the sense organs, present their classification.* / Дайте определение органам чувств, приведите их классификацию.

3. Definiți sistemul vizual, indicați rolul lui funcțional, enumerați componentele lui. Explicați proveniența termenului „oftalmologie”. / *Define the visual system, indicate its functional role, enumerate the components. Explain the origin of the term “ophthalmology”.* / Дайте определение органу зрения, перечислите его функции и составные части. Объясните происхождение термина «офтальмология».

4. Descrieți forma, dimensiunile și topografia globului ocular, adnotați fig. 1. / *Describe the shape, dimensions and topography of the eyeball, label the fig. 1.* / Опишите форму, размеры и топографию глазного яблока, аннотируйте рис. 1.

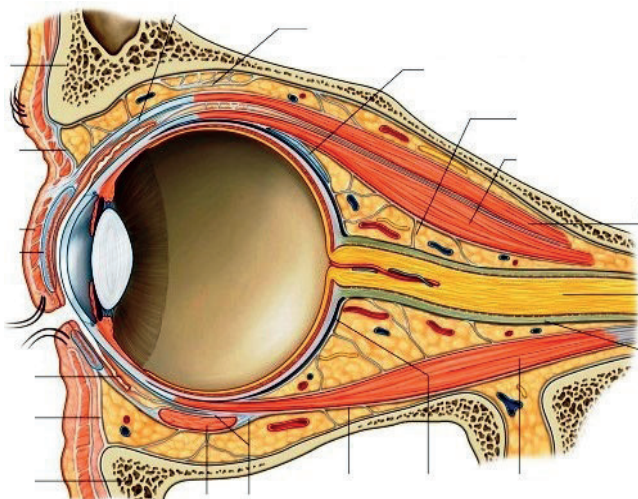


Fig. 1

5. Enumerați și definiți axele globului ocular, indicați dimensiunile lor, adnotați fig. 2. / *Enumerate and define the axes of the eyeball, indicate their dimensions, label the fig. 2.* / Перечислите и дайте определение осям глазного яблока, укажите их размеры, аннотируйте рис. 2.

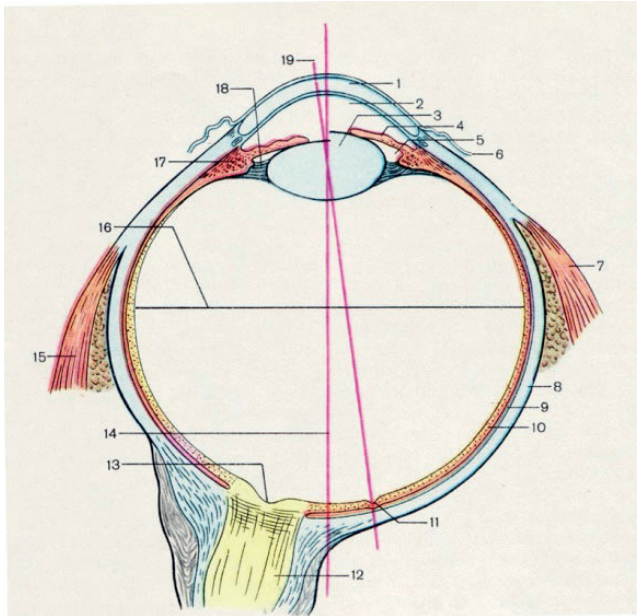


Fig. 2

6. Explicați noțiunile de emetropie, ametropie, miopie, hipermetropie, presbiopie (presbiție), adnotați fig. 3. / *Explain the terms of emmetropia, ametropia, myopia, hypermetropia, presbyopia, label the fig. 3.* / Объясните и обоснуйте понятия «эмметропия», «аметропия», «близорукость», «дальнозоркость», аннотируйте рис. 3.

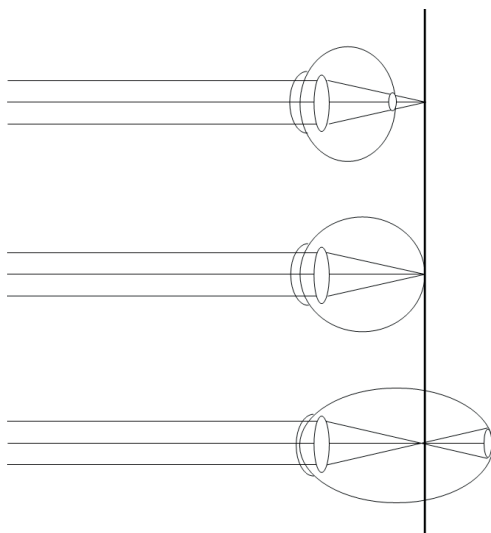


Fig. 3

7. Enumerați tunicile globului ocular. Numiți porțiunile tunicii fibroase. Descrieți corneea și sclera, indicați structura și limita dintre ele, adnotați fig. 4. / *Enumerate the layers of the eyeball. Name the components of the fibrous layer. Describe the cornea and sclera, indicate their structure and limits, label the fig. 4.* / Перечислите оболочки глазного яблока. Назовите части фиброзной оболочки. Опишите роговицу и склеру, укажите их структуру и границу между ними, аннотируйте рис. 4.

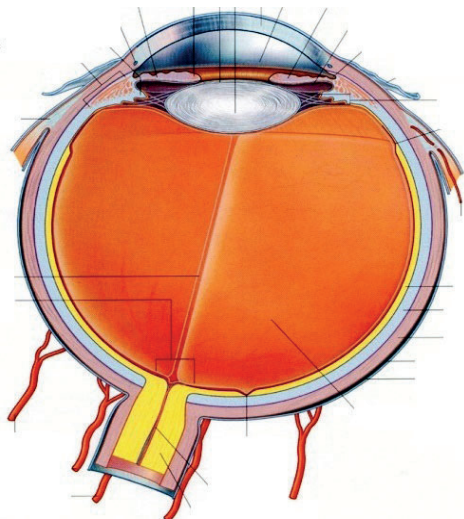


Fig. 4

8. Enumerați porțiunile componente ale tunicii vasculare. Definiți coroida, indicați limitele și particularitățile ei structurale, explicați noțiunea de spațiu pericoroidal. / *Enumerate the components of the vascular layer. Define the choroid, indicate its limits and structural peculiarities, explain the notion of perichoroidal space.* / Перечислите составные части сосудистой оболочки. Дайте определение собственно сосудистой оболочки, укажите её границы и морфологические особенности, объясните понятие «перихориоидальное пространство».

9. Definiți corpul ciliar, descrieți conformația lui externă, indicați-l pe imaginea din fig. 4. Descrieți structura mușchiului ciliar, enumerați grupurile de fibre din componența lui, indicați rolul lor funcțional. / *Define the ciliary body, describe its external features, label the fig. 4. Describe the structure of the ciliary muscle, enumerate the groups of fibres, indicate their functional role.* / Дайте определение реснитчатого тела, опишите его наружное строение, укажите его на рис. 4. Опишите строение реснитчатой мышцы, перечислите группы мышечных волокон из её состава, укажите их функциональную роль.

10. Descrieți conformația externă a irisului și structura lui. Definiți pupila, indicați mușchii, care modifică dimensiunile ei. Explicați termenii „mioză”, „midriază”, „anizocorie”. / *Describe the external and internal features of the iris. Define the pupil, indicate the muscles, that modify its dimension. Explain the terms “miosis”, “mydriasis”, “anisocoria”.* / Опишите наружное и внутреннее строение радужной оболочки. Дайте определение зрачку, укажите мышцы, меняющие его размеры. Объясните термины “miosis”, “mydriasis”, “anisocoria”.

11. Exprimați-vă referitor la culoarea ochilor. / *Express yourself about eye color.* / Изложите ваши суждения относительно цвета глаз.

12. Definiți retina, enumerați porțiunile ei. Descrieți tabloul oftalmoscopic al regiunii posterioare a retinei (fig. 5). / *Define the retina, enumerate its components. Describe the ophthalmoscopic image of the posterior part of the retina (fig. 5).* / Дайте определение сетчатки, перечислите её части. Опишите офтальмоскопическую картину задней области сетчатки (рис. 5).

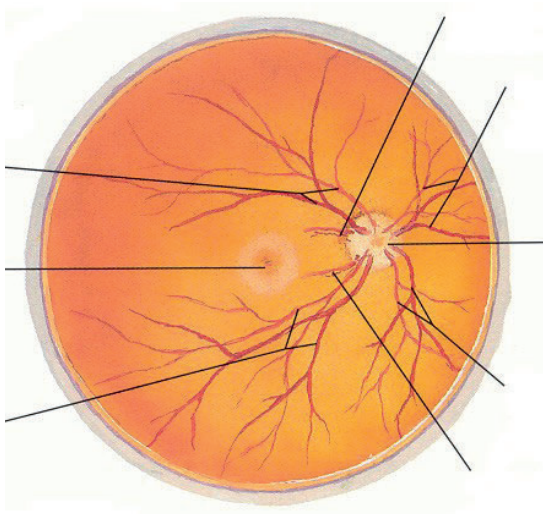


Fig. 5

13. Descrieți structura retinei, indicați ordinea localizării straturilor (păturilor) ei, adnotați fig. 6. / *Describe the structure of the retina, indicate the order in which the layers of retina are located, label the fig. 6.* / Опишите строение сетчатки, укажите её слои, аннотируйте рис. 6.

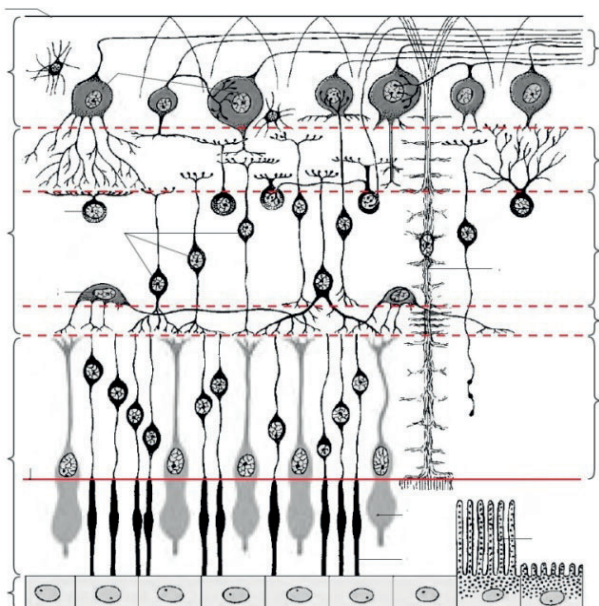


Fig. 6

14. Explicați noțiunile „medii transparente” și „medii refringente” ale globului ocular, enumerați-le, indicați-le pe imaginea din fig. 7. / *Explain the notions: “transparent media” and “refractory media” of the eyeball, enumerate them, indicate them in the fig. 7.* / Объясните понятия «прозрачные среды» и «преломляющие среды» глазного яблока, перечислите их, укажите их на рис. 7.

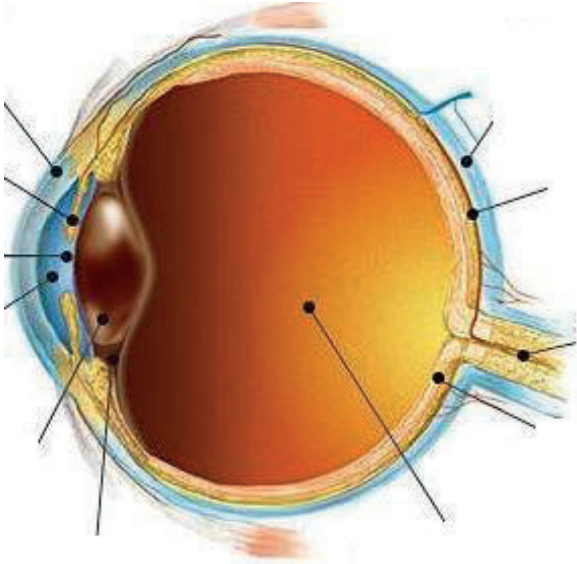


Fig. 7

15. Definiți camerele anterioară și posterioară a ochiului, indicați delimitările și comunicările lor (fig. 8). / *Define the anterior and posterior chambers of the eye, indicate their limits and communications. (fig. 8).* / Дайте определение передней и задней камерам глаза, укажите их границы и сообщения (рис. 8).

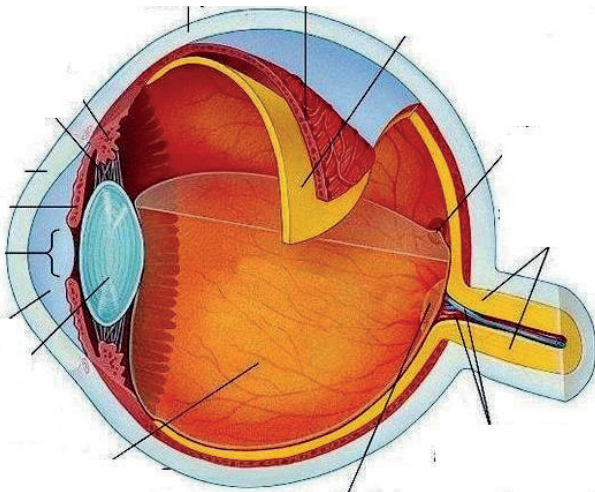


Fig. 8

16. Explicați ce reprezintă umoarea apoasă, indicați formațiunile care o produc și căile de evacuare a ei. / *Explain what the aqueous humor represent, indicate the structures that produce it and the ways of its drainage.* / Объясните, что собой представляет внутриглазная жидкость, укажите структуры, которые её производят и пути её оттока.

17. Descrieți cristalinul, indicați rolul lui functional (fig. 9). / Describe the lens and indicate its functional role (fig. 9). / Опишите хрусталик, укажите его функции (рис. 9).

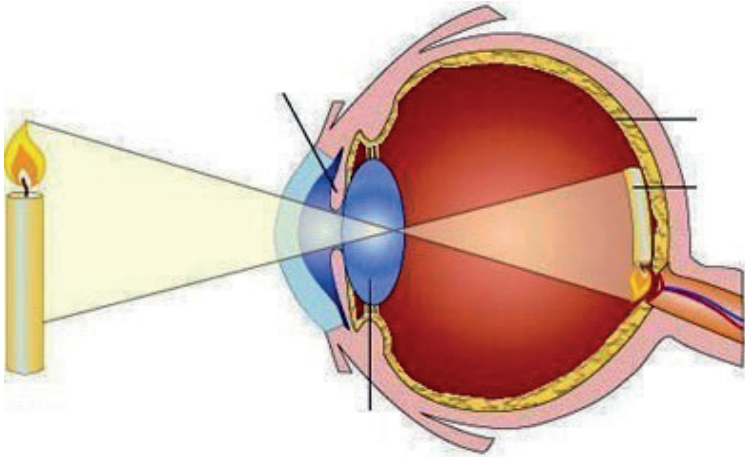


Fig. 9

18. Descrieți conformația externă și structura corpului vitros (fig. 8). / Describe the external and internal features of the vitreous body (fig. 8). / Опишите наружное и внутреннее строение стекловидного тела (рис. 8).

19. Enumerați organele auxiliare ale ochiului. / Enumerate the auxiliary organs of the eye. / Перечислите вспомогательные органы глаза.

20. Completați tabelul „Mușchii extrinseci ai globului ocular”. / Complete the table „The extra-ocular muscles”. / Заполните таблицу «Наружные мышцы глазного яблока».

Mușchiul <i>Muscle</i> Мышца	Originea <i>Origin</i> Начало	Insertia <i>Insertion</i> Прикрепление	Inervația <i>Innervation</i> Иннервация	Acțiunea <i>Action</i> Функция

21. Adnotați fig. 10. / Label the fig. 10. / Аннотируйте рис. 10.

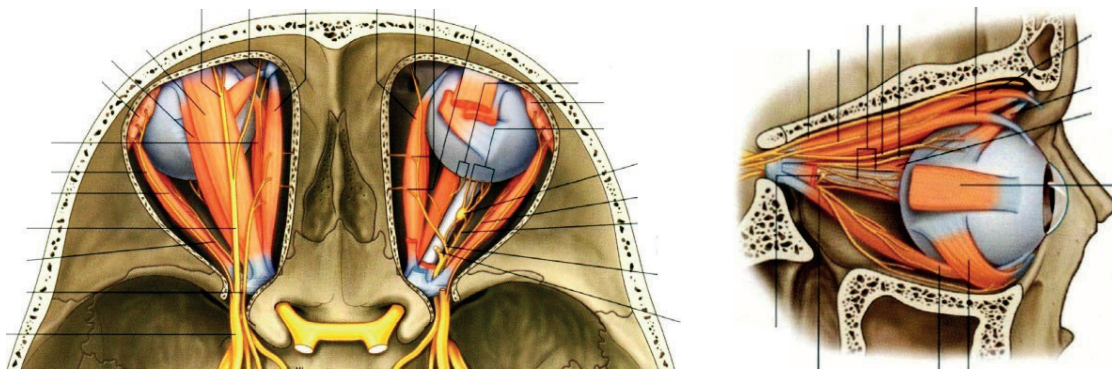


Fig. 10

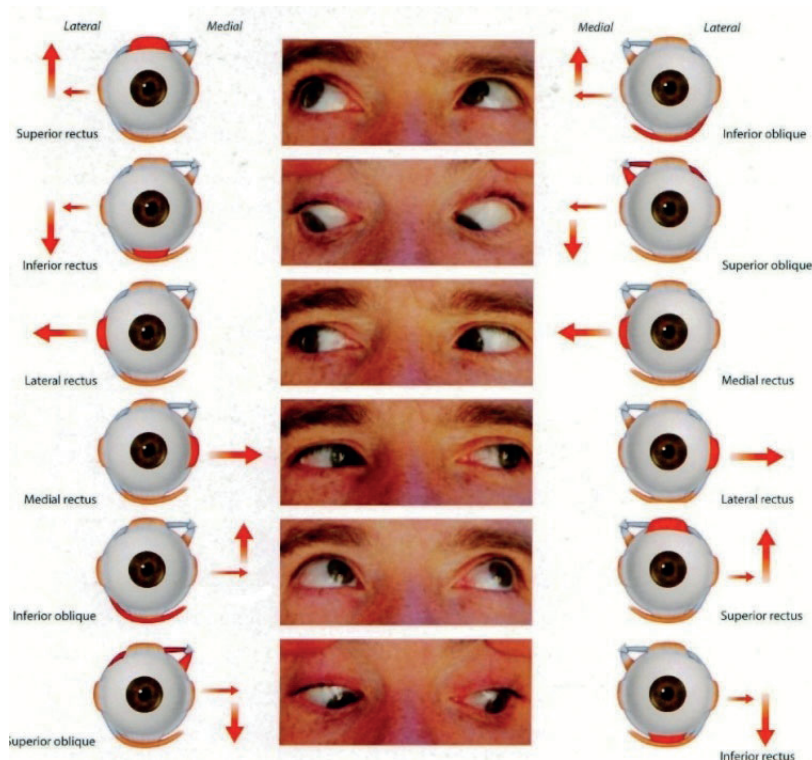


Fig. 11

22. Adnotați fig. 11, explicați acțiunea mușchilor externi ai globului ocular și testarea lor. / Label the fig. 11, explain the action of the extra-ocular muscles and ways of their function testing. / Аннотируйте рис. 11, объясните функцию наружных мышц глазного яблока и методы их тестирования.

23. Definiți periorbita. Adnotați fig. 12, indicați pe imagine periorbita, capsula lui Tenon, spațiul episcleral, corpul adipos al orbitei și septul orbital, menționați rolul funcțional al acestor formațiuni. / Define the periorbita. Label the fig. 12, indicate in it the periorbita, Tenon's capsule, episcleral space, adipose body of orbit, orbital septum, mention the functional role of these structures. / Дайте определение периорбиты. Аннотируйте рис. 12, укажите периорбиту, тенонову капсулу, эписклеральное пространство, жировое тело глазницы и глазничную перегородку, отметьте функциональную роль этих структур.

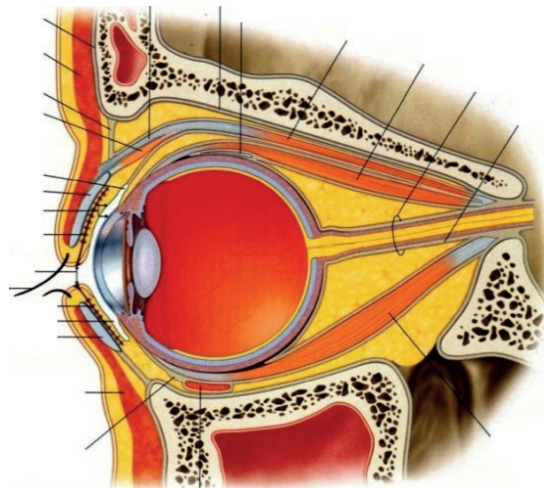


Fig. 12

24. Dați definiția pleoapelor, indicați delimitările și conformația lor externă, caracterizați fanta palpebrală, adnotați fig. 13. / Define the eyelids, indicate their limits and external features, characterize the palpebral fissure, label the fig. 13. / Дайте определение век, укажите их границы и наружное строение, охарактеризуйте глазную щель, аннотируйте рис. 13.

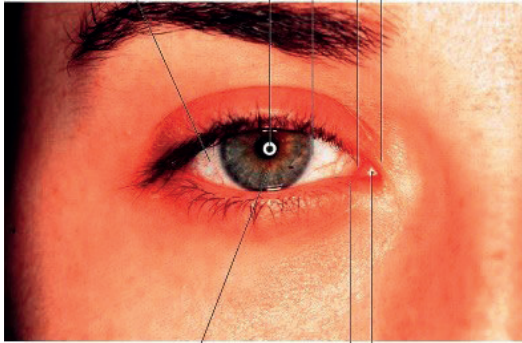


Fig. 13

25. Descrieți structura pleoapelor, adnotați imaginile din fig. 14, explicați ce reprezintă mușchii tarsali superior și inferior și rolul lor. / Describe the features of the eyelids and identify them in the fig. 14, explain what represent the musculi tarsales superior and inferior and their functional role. / Опишите строение век, аннотируйте рис. 14, объясните, что собой представляют *mm. tarsales superior et inferior* и их роль.

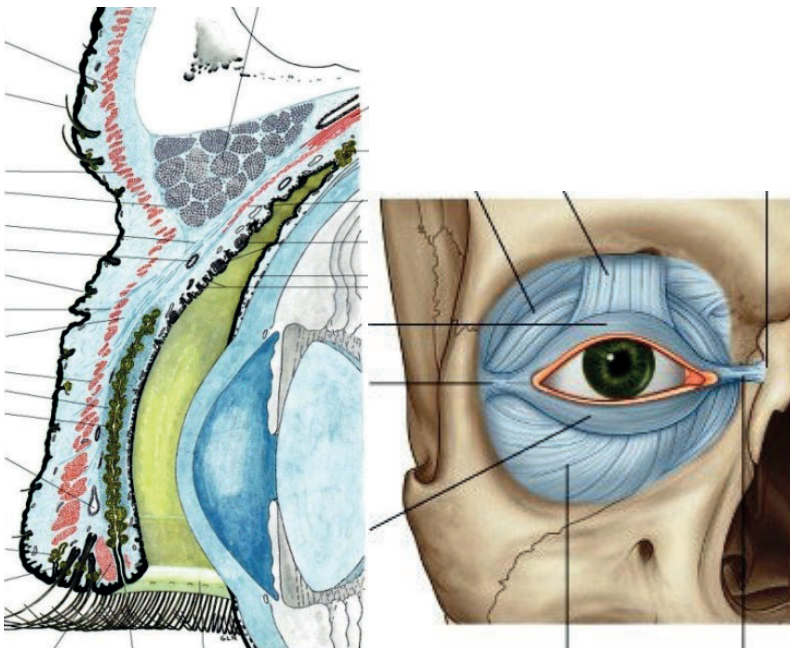


Fig. 15

26. Definiți conjunctiva, adnotați fig. 16, scrieți legenda. / Define the conjunctiva, label the fig. 16. / Дайте определение конъюнктивы, аннотируйте рис. 16, напишите обозначения.

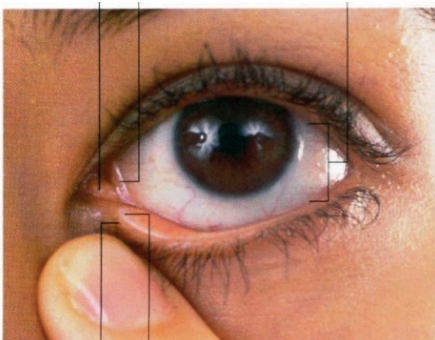


Fig. 16

34. Enumerați metodele de explorare pe viu a sistemului vizual și a nervilor cranieni III, IV, VI. Adnotați fig. 23. / *Enumerate the methods of examination of the visual system and the cranial nerves III, IV, VI on a living person. Label the fig. 23.* / Перечислите методы обследования на живом зрительного анализатора и III, IV, VI пар черепно-мозговых нервов. Аннотируйте рис. 23.

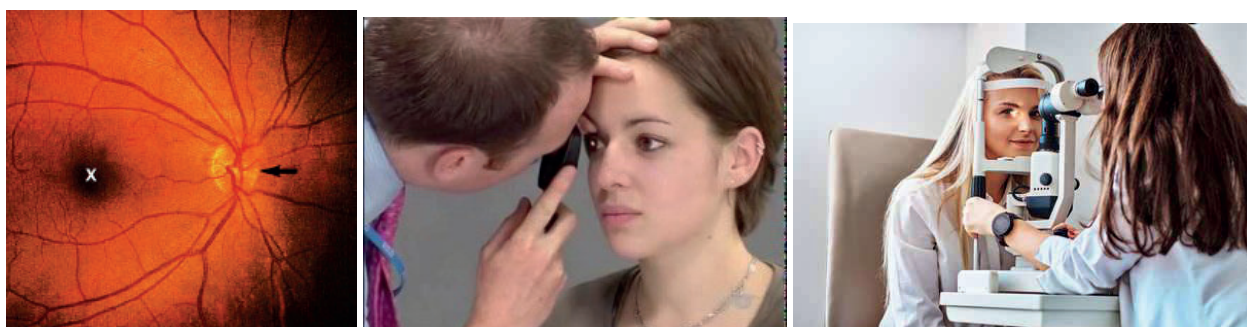


Fig. 23

35. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
36. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 10 / THE WORK-PAPER no. 10 / ЗАНЯТИЕ № 10

TEMA: Urechea (externă, medie, internă). Perechea VIII de nervi cranieni. Calea conductoare a sistemelor (analizatorilor) auditiv și vestibular, explorare pe viu.

THEME: *The ear (external, middle and internal). The cranial nerve VIII. Conducting pathways of the auditory and vestibular systems (analysers), examination on a living person.*

ТЕМА: Ухо (наружное, среднее и внутреннее). VIII пара черепно-мозговых нервов. Проводящие пути вестибулярного и слухового анализаторов, обследование уха на живом.

Conținutul temei:

1. Urechea – componente, localizare, rol funcțional.
2. Urechea externă – componente. Pavilionul auricular, conductul auditiv extern și membrana timpanică – conformație externă, structură, funcții.
3. Urechea medie – componente, rol funcțional.
4. Cavitatea timpanică – poziție, pereți, comunicare, conținut.
5. Oscioarele auditive – configurație, porțiuni, articulații, mușchii care le influențează.
6. Tuba auditivă – porțiuni, structură, rol funcțional.
7. Urechea internă (organul vestibulocohlear) – localizare, componente.
8. Labirintul osos – dimensiuni, părți componente, conformația lor externă și internă.
9. Labirintul membranos – conformație externă, structura pereților, părți componente, structura lor.
10. Nervul vestibulocohlear – componente, origine, traiect, raporturi cu encefalul și craniul, componență fibrilară, nucleu, dezvoltare.
11. Calea de conducere a sistemului (analizatorului) auditiv – formațiuni sonoconductoare și sonoreceptoare, neuroni, centri subcorticali și corticali, conexiuni.
12. Calea de conducere a sistemului (analizatorului) vestibular – formațiuni receptoare și conductoare, neuroni, centri subcorticali și corticali, conexiuni.
13. Explorarea pe viu a sistemelor auditiv și vestibular.

Content of the theme:

1. *The ear – components, location, functional role.*
2. *The external ear – components. Auricle, external acoustic meatus and tympanic membrane – external and internal features, functions.*
3. *The middle ear – components, functional role.*
4. *The tympanic cavity – position, walls, communications, content.*
5. *The auditory ossicles – configuration, parts, joints, muscles that influence them.*
6. *The auditory tube – parts, structure, functions.*
7. *The internal ear (vestibulocohlear organ) – location, components.*
8. *The bony labyrinth – dimensions, parts, external and internal features.*
9. *The membranous labyrinth – external features, wall structure, parts and their structure.*
10. *The vestibulocochlear nerve – components, origin, path, relations with the brain and cranium, type of fibers, nuclei, development.*
11. *The conducting pathway of the auditory system (analyser) – structures that conduct and receive sounds, neurons, cortical and subcortical centers, connections.*
12. *The conducting pathway of the vestibular system (analyser) – receptors and conducting components, neurons, cortical and subcortical centers, connections.*
13. *Examination of the auditory and vestibular systems on a living person.*

Содержание темы:

1. Ухо – компоненты, топография, функции.
2. Наружное ухо – компоненты. Ушная раковина, наружный слуховой проход и барабанная перепонка – конфигурация, строение, функции.

3. Среднее ухо – компоненты, функции.
4. Барабанная полость – положение, стенки, сообщения, содержимое.
5. Слуховые косточки – форма, части, суставы, мышцы на них воздействующие.
6. Слуховая труба – части, строение, функции.
7. Внутреннее ухо (преддверно-улитковый орган) – топография, компоненты.
8. Костный лабиринт – размеры, составные части, наружное и внутреннее строение.
9. Перепончатый лабиринт – наружное строение, строение стенок, составные части.
10. Преддверно-улитковый нерв – компоненты, происхождение, ход, место выхода из мозга и черепа, состав волокон, ядра, развитие.
11. Проводящий путь слухового анализатора – звукопроводящие и звуковоспринимающие структуры, нейроны, корковые и подкорковые центры, межнейронные связи.
12. Проводящий путь вестибулярного анализатора – воспринимающие и проводящие структуры, корковые и подкорковые центры, межнейронные связи.
13. Обследование на живом органов слуха и равновесия.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind morfologia urechii externe, medii și interne, a nervului vestibulocohlear și a deprinderilor de a identifica, descrie și demonstra structurile care sunt parte a acestor formațiuni. Informațiile despre morfologia organului vestibulocohlear și a perechii VIII de nervi cranieni vor fi necesare pentru studierea fiziologiei analizatorului vestibulocohlear și a otorinolaringologiei, neurologiei, neurochirurgiei, imagisticii.

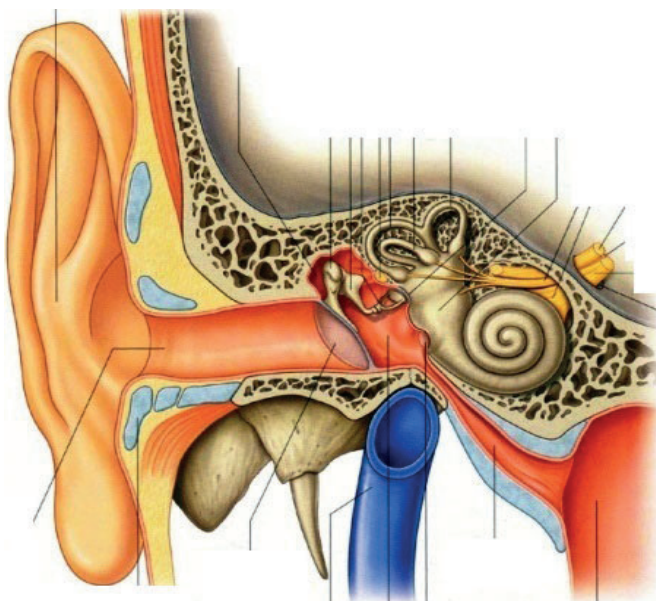
The goal and motivation:

Formation of competences concerning the morphology of the external, middle and internal ear, the cranial nerve VIII and of skills to identify, describe and demonstrate the structures that are parts of them. Information concerning the morphology of the vestibulocochlear organ and of the cranial nerve VIII are essential for studying physiology of the vestibular and auditory systems, oto-rhino-laryngology, neurology, neurosurgery, imagistics etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать навыки относительно органа слуха и равновесия и преддверно-улиткового нерва и умение находить их на анатомических препаратах. Полученные знания о преддверно-улитковом органе и VIII паре черепных нервов необходимы для изучения физиологии вестибулярного и слухового аппарата, отоларингологии, неврологии, нейрохирургии и др. клинических дисциплин.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:



1. Definiți urechea, adnotați fig. 1, scrieți legenda. / Define the ear, label the fig. 1 and write the legend. / Дайте определение уха, аннотируйте рис. 1, напишите обозначения.

Fig. 1

5. Descrieți conductul auditiv extern, indicați porțiunile și dimensiunile lui, adnotați fig. 5. / Describe the external acoustic meatus, indicate its parts and dimensions, label the fig. 5. / Опишите наружный слуховой проход, укажите его части и размеры, аннотируйте рис. 5.

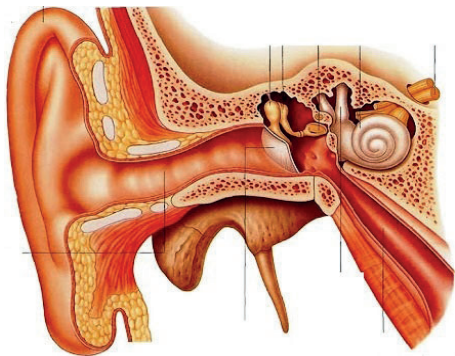


Fig. 5

6. Definiți membrana timpanică, descrieți conformația ei externă, indicați porțiunile, adnotați fig. 6. / Define the tympanic membrane, describe its external features, indicate the parts, and label the fig. 6. / Дайте определение барабанной перепонки, опишите её наружное строение, назовите её части, аннотируйте рис. 6.

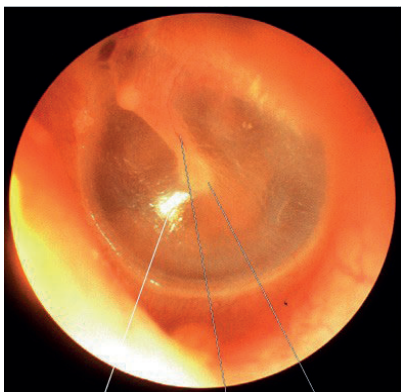


Fig. 6

7. Definiți urechea medie, enumerați componentele ei. Descrieți pereții cavității timpanice, adnotați fig. 7. / Define the middle ear, indicate its components. Describe the walls of the tympanic cavity and label the fig. 7. / Дайте определение среднего уха, перечислите его составные части. Опишите стенки барабанной полости, аннотируйте рис. 7.

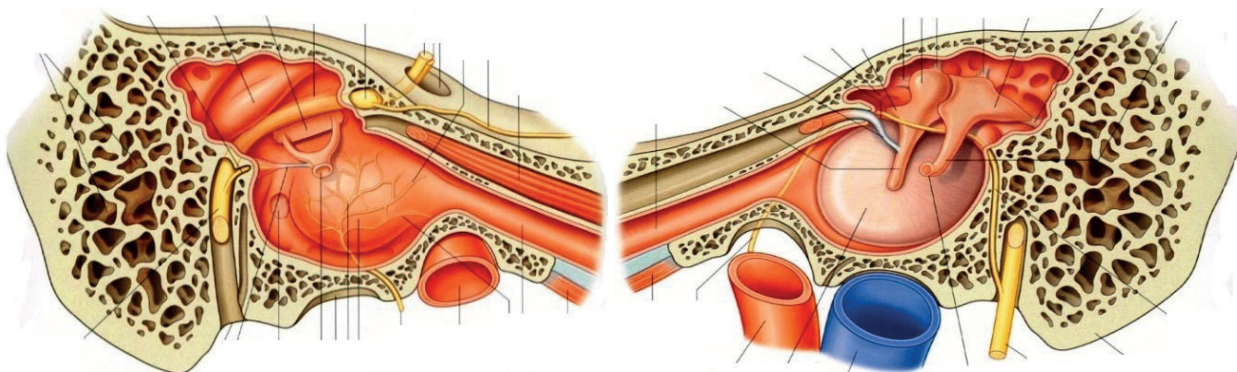


Fig. 7

8. Descrieți oscioarele auditive, articulațiile și aparatul lor de fixare, indicați-le pe fig. 7 și 8. Explicați ce reprezintă recesul epitimpanic. Numiți mușchii care influențează oscioarele auditive. / Describe the auditory ossicles, their joints and fixation apparatus, identify them in the fig. 7 and 8. Explain what the epitympanic recess represents. Name the muscles that influence the auditory ossicles. / Опишите слуховые косточки, суставы и их фиксирующий аппарат, укажите их на рис. 7 и 8. Объясните, что собой представляет надбарабанный карман. Перечислите мышцы, воздействующие на слуховые косточки.

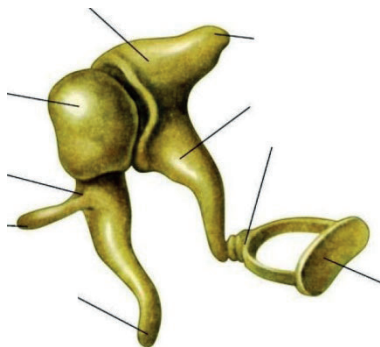


Fig. 8

9. Definiți tuba auditivă, numiți porțiunile și dimensiunile ei, cavitățile în care se deschid, identificați-le pe imaginile din fig. 9. Explicați rolul ei funcțional, argumentați-l. / Define the auditory tube, name its parts and dimensions, indicate them in the fig. 9. Explain its functional role, prove it. / Дайте определение слуховой трубы, назовите её части и размеры, полости, в которых они открываются, укажите её на рис. 9. / Объясните и обоснуйте её функциональную роль.

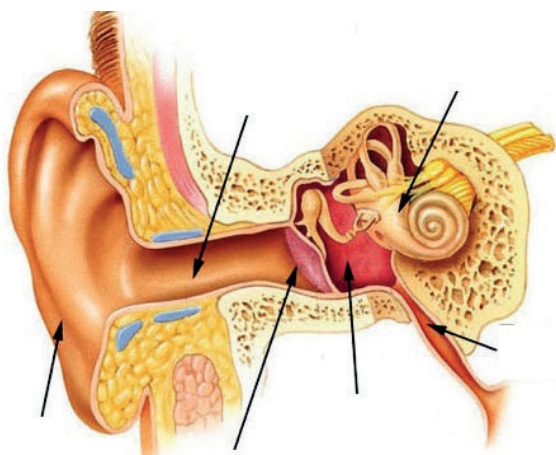


Fig. 9

10. Prezentați definiția urechii interne, enumerați părțile ei constitutive, indicați localizarea ei, adnotați fig. 10. / Define the internal ear, enumerate its components, indicate the location, and label the fig. 10. / Дайте определение внутреннего уха, перечислите его составные части, укажите его расположение, аннотируйте рис. 10.

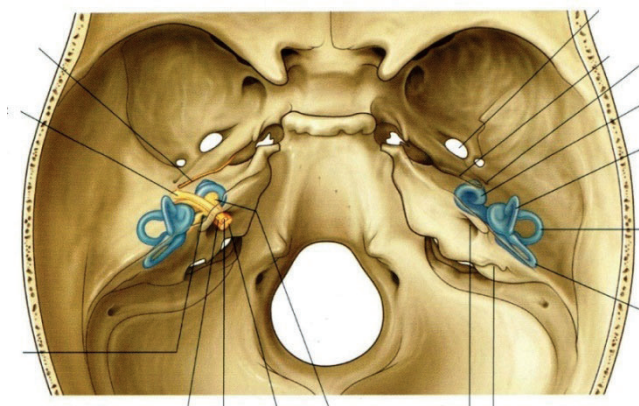


Fig. 10

11. Definiți labirintul osos, prezentați poziția lui anatomică, enumerați părțile lui componente, indicați-le pe fig. 11. / *Define the bony labyrinth, present its anatomical position, enumerate its components, indicate them in the fig. 11.* / Дайте определение костного лабиринта, укажите его анатомическое положение, перечислите его части, отметьте их на рис. 11.

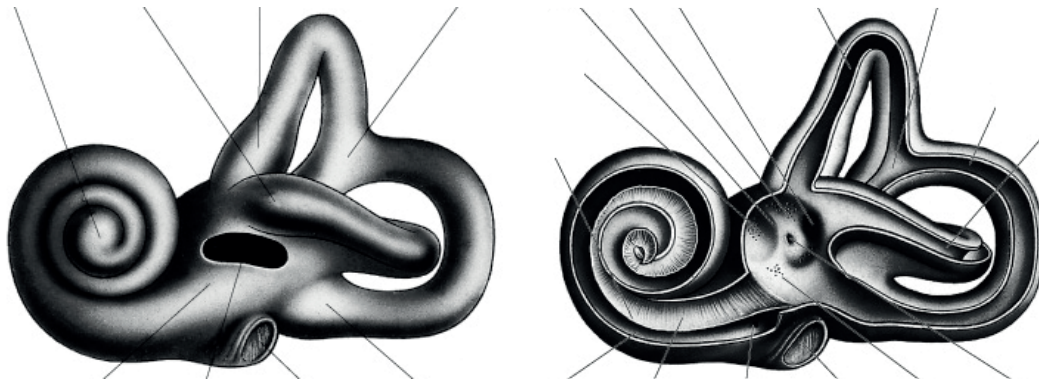


Fig. 11

12. Definiți labirintul membranos. Enumerați și descrieți părțile lui componente, indicați comunicările lor, adnotați fig. 12. / *Define the membranous labyrinth. Enumerate and describe its components, indicate their communications, label the fig. 12.* / Дайте определение перепончатого лабиринта. Перечислите и опишите его составные части, укажите их сообщения, аннотируйте рис. 12.



Fig. 12

13. Explicați ce reprezintă spațiul perilimfatic, care e conținutul lui și calea lui de scurgere. Indicați conținutul labirintului membranos și calea lui de scurgere. Adnotați fig. 13. / *Explain what the perilymphatic space represents, its content and drainage pathway. Indicate the content of the membranous labyrinth and its drainage pathway. Label the fig. 13.* / Объясните, что собой представляет перелимфатическое пространство, его содержимое и пути оттока жидкости. Укажите содержимое перепончатого лабиринта и пути его оттока. Аннотируйте рис. 13.

16. Definiți aparatul sonoconductor și sonoreceptor al organului acustic, enumerați componentele și rolul lor funcțional, adnotați fig. 16. / Define the sound-conducting and the sound-receiving apparatus of ear, enumerate their components and functional role, label the fig. 16. / Дайте определение звукопроводящего и звуковоспринимающего аппаратам органа слуха, перечислите их компоненты и функциональную роль, аннотируйте рис. 16.

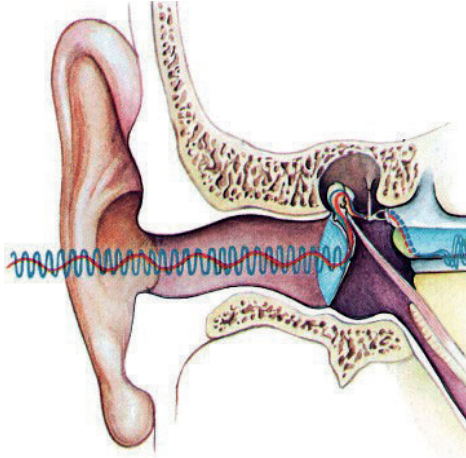


Fig. 16

17. Descrieți componentele căii de conducere a analizatorului acustic, reproduceți din „Culegerea de scheme...” schema căii lui conductoare. Adnotați fig. 17. / Describe the components of the conducting pathway of auditory analyser, using „Collection of schemes...” draw the scheme referring to the this pathway. Label the fig. 17. / Опишите компоненты проводящего пути слухового анализатора, нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему его проводящего пути. Аннотируйте рис. 17.

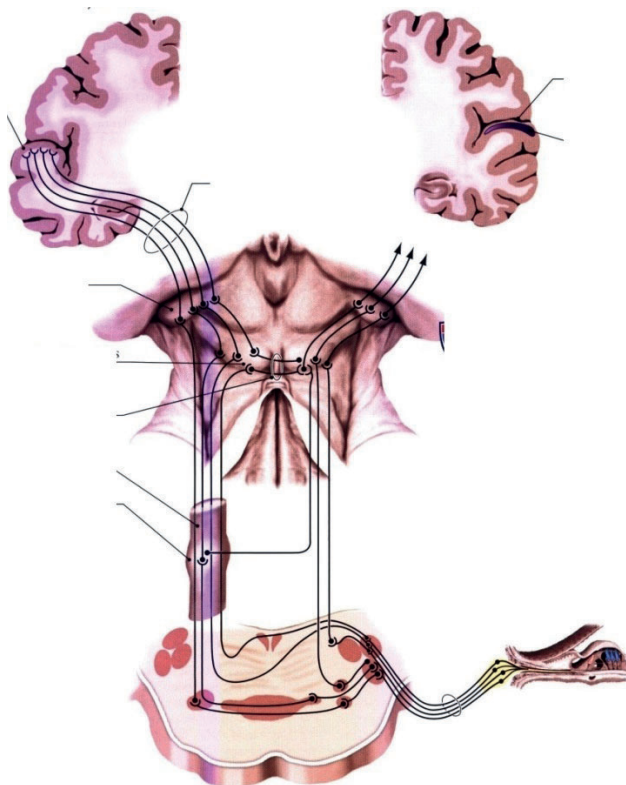


Fig. 17

20. Indicați conexiunile componentelor căii de conducere a sistemului vestibular cu nucleele altor nervi cranieni și ale măduvei spinării, explicați reacțiile reflexe cauzate de supraexcitarea receptorilor analizatorului vestibular. Adnotați fig. 20. / *Indicate the connections of conducting pathway of the vestibular system with the nuclei of the other cranial and nerves and of the spinal cord explain the reflex reactions caused by excessive excitation of the vestibular receptors. Label the fig. 20.* / Укажите межнейронные связи компонентов проводящего пути вестибулярной системы с ядрами других черепных нервов и спинного мозга, объясните рефлексорные реакции, вызванные повышенной возбудимостью рецепторов вестибулярного анализатора. Аннотируйте рис. 20.

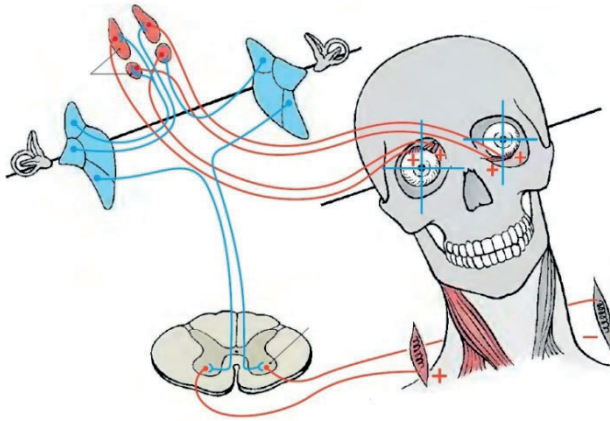


Fig. 20

21. Enumerați metodele de explorare pe viu a sistemelor auditiv și vestibular, adnotați fig. 21. / *Enumerate the methods of examination of the auditory and vestibular systems on a living person, label the fig. 21.* / Перечислите методы обследования на живом слухового и вестибулярного аппаратов, аннотируйте рис. 21.



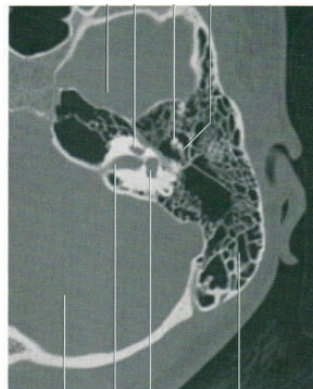


Fig. 21

22. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
23. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 11 / THE WORK-PAPER no. 11 / ЗАНЯТИЕ № 11

TEMA: Nervul trigemen – generalități. Ramurile I, II, III ale nervului trigemen, zone de inervație, calea lui conductoare, explorare pe viu.

THEME: *The trigeminal nerve – generalities. The I, II, III branches of the trigeminal nerve, areas of innervation, conducting pathway, examination on a living person.*

ТЕМА: Тройничный нерв – общие данные. I, II и III ветви тройничного нерва – зоны иннервации, проводящий путь, обследование на живом.

Conținutul temei:

1. Revistă de ansamblu a nervului trigemen.
2. Nucleele nervului trigemen, rădăcinile lui, apariție din encefal și caracteristica fibrelor din componența lor. Ganglionul trigeminal – structură, topografie, raporturi cu pachimeningele.
3. Nervul oftalmic – origine, raporturi, ieșire din craniu, traiect, topografie, ramuri.
4. Ganglionul ciliar – localizare, conformație externă, structură, conexiuni, ramuri, zone de inervație.
5. Nervul maxilar – origine, traiect, apariție din cavitatea craniului, topografie, ramuri.
6. Ganglionul pterigopalatin – localizare, conformație externă, structură, conexiuni, ramuri, fibrele din componența lor, zone de inervație.
7. Nervul mandibular – origine, tipurile de fibre, apariție din cavitatea craniului, traiect, topografie, ramuri.
8. Conexiunile și zonele de inervație ale ramurilor nervului trigemen.
9. Ganglionii otic, submandibular și sublingual – localizare, conformație externă, structură, conexiuni, ramuri, zone de inervație.
10. Calea conductoare a nervului trigemen.
11. Explorarea pe viu a ramurilor nervului trigemen.

Content of the theme:

1. Overall review of the trigeminal nerve.
2. The nuclei of the trigeminal nerve, its roots, emergence from the brain and characteristics of its fiber components. Trigeminal ganglion – structure, topography, relation with the pachymeninx.
3. The ophthalmic nerve – origin, relations, exit from the cranium, pathway, topography, branches.
4. The ciliary ganglion – location, external and internal features, connections, branches, areas of innervation.
5. The maxillary nerve – origin, pathway, exit from the cranium, topography, branches.
6. The pterygopalatine ganglion – location, external and internal features, connections, branches, fibers composition, areas of innervation.
7. The mandibular nerve – origin, type of fibers, exit from the cranium, pathway, topography, branches.
8. The connections and areas of innervation of the branches of the trigeminal nerve.
9. The otic, submandibular and sublingual ganglia – location, external and internal features, connections, branches, areas of innervation.
10. The conducting pathways of the trigeminal nerve.
11. Examination of the branches of the trigeminal nerve on a living person.

Содержание темы:

1. Общие данные о тройничном нерве.
2. Ядра тройничного нерва, его корешки, выход из мозга и черепа, характеристика состава волокон. Тройничный узел – строение, топография, взаимоотношения с твердой оболочкой головного мозга.
3. Глазной нерв – происхождение, взаимоотношения, выход из черепа, ход, топография, ветви.

4. Definiți ganglionul trigeminal, indicați structura, topografia și raporturile lui cu pahimeningele cranian, adnotați fig. 4. / Define the trigeminal ganglion, indicate its structure, topography and relations with the cranial pachymeninx, label the fig. 4. / Дайте определение тройничного узла, укажите его строение, топографию и взаимоотношения с твёрдой оболочкой головного мозга, аннотируйте рис. 4.

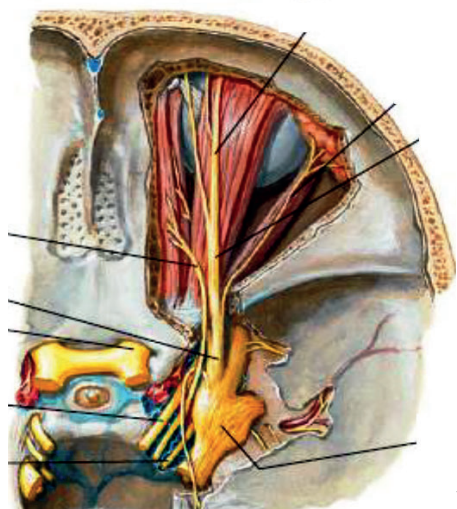


Fig. 4

5. Indicați originea nervului oftalmic și componența lui fibrală. Enumerați ramurile lui principale și zonele de inervație, adnotați fig. 5. / Indicate the origin of the ophthalmic nerve and fiber components. Enumerate its main branches and areas of innervation, label the fig. 5. / Укажите происхождение глазного нерва и состав его волокон. Перечислите его основные ветви и зоны иннервации, аннотируйте рис. 5.

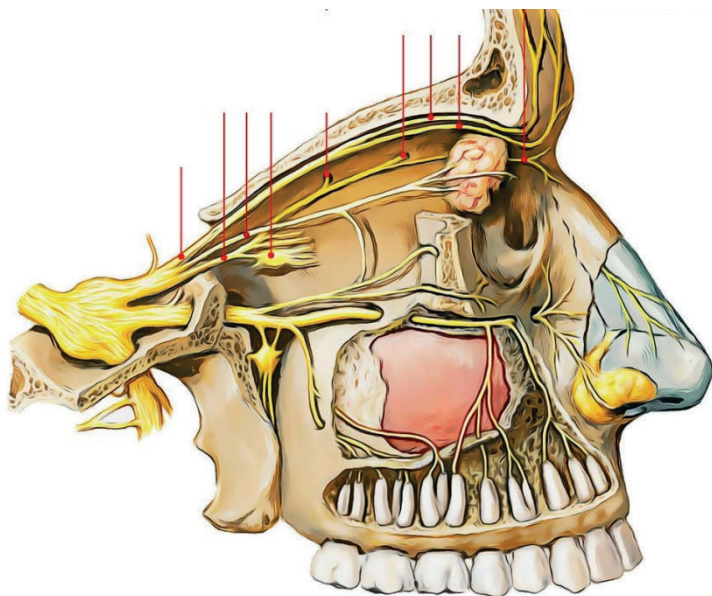


Fig. 5

6. Descrieți morfologia ganglionului ciliar, raporturile și conexiunile lui, indicați-le pe fig. 5. / Describe the morphology of the ciliary ganglion, identify its relations and connections in the fig. 5. / Опишите морфологию ресничного узла, его взаимоотношения и соединения, отметьте его на рис. 5.

7. Explicați inervația parasimpatică a mușchilor intrinseci ai globului ocular, indicați localizarea corpilor neuronilor și traiectul fibrelor pre- și postganglionare, adnotați fig. 6. / Explain the parasympathetic innervation of the intrinsic muscles of the eyeball, identify the location of the neurons' bodies and the pathways of the pre- and postganglionic fibers, label the fig. 6. / Объясните парасимпатическую иннервацию внутренних мышц глазного яблока, отметьте локализацию тел нейронов и ход их пре- и постганглионарных волокон, аннотируйте рис. 6.

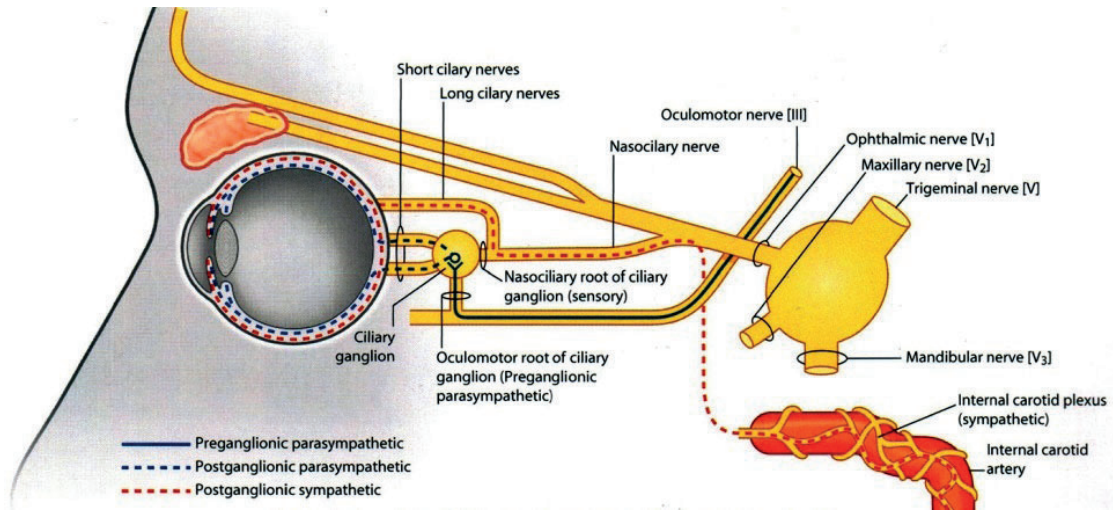


Fig. 6

8. Indicați ariile de inervație cutanată a nervului oftalmic, adnotați fig. 7. / Indicate the areas of the cutaneous innervation of the ophthalmic nerve, label the fig. 7. / Укажите зоны кожной иннервации глазного нерва, аннотируйте рис. 7.

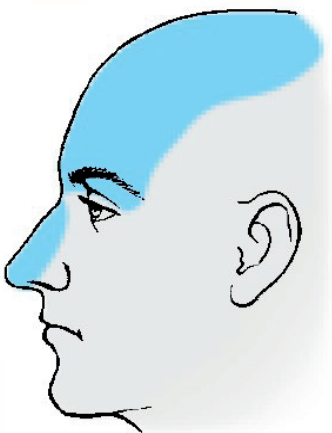


Fig. 7

9. Explicați calea conductoare a reflexului cornean, adnotați fig. 8. / Explain the conducting pathway of the corneal reflex, label the fig. 8. / Объясните проводящий путь роговичного рефлекса, аннотируйте рис. 8.

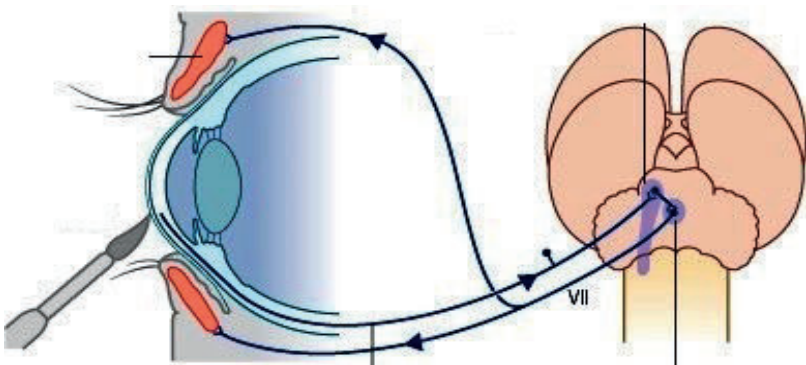
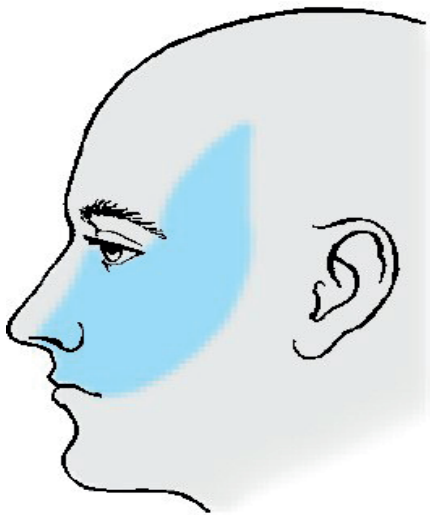


Fig. 8



13. Indicați aria de piele a feței, inervată de nervul maxilar, adnotați fig. 11.
 / Identify the facial cutaneous area innervated by the maxillary nerve, label the fig. 11. / Отметьте участок кожи лица, иннервируемый верхнечелюстным нервом, аннотируйте рис. 11.

Fig. 11

14. Descrieți inervația parasimpatică a glandei lacrimale și a glandelor mucoasei nazale și palatine, indicați localizarea corpilor neuronilor și traiectul fibrelor pre- și postganglionare, adnotați fig. 12. / Describe the parasympathetic innervation of the lacrimal gland, nasal and palatine mucosal glands, indicate the location of the neurons' bodies and the pathways of the pre- and postganglionic fibers, label the fig. 12. / Опишите парасимпатическую иннервацию слезной железы, желез слизистых оболочек носа и нёба, укажите локализацию тел нейронов и ход пре- и постганглионарных волокон, аннотируйте рис. 12.

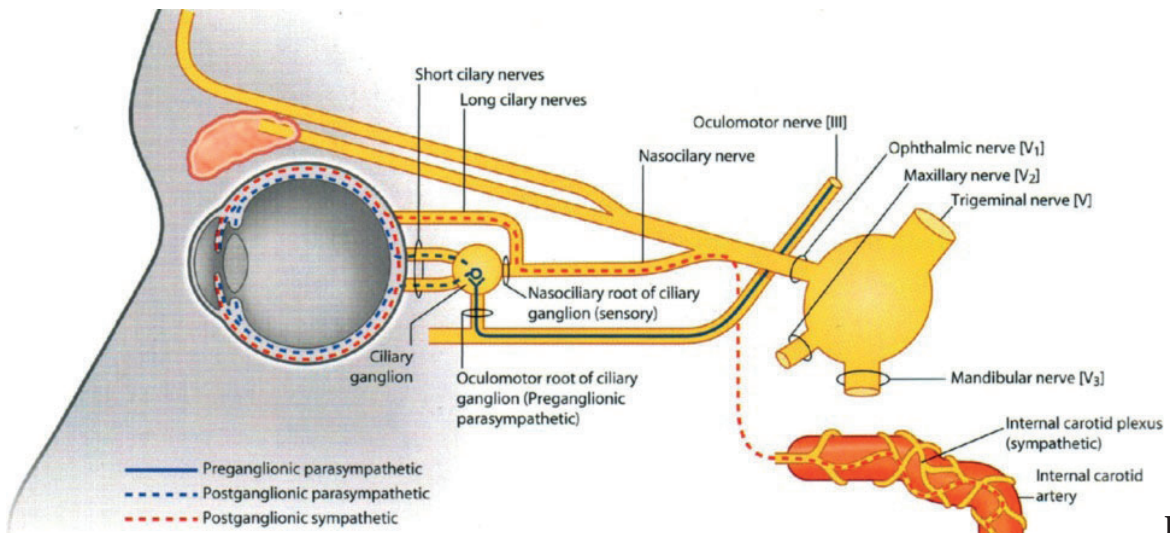


Fig. 12

15. Indicați originea nervului mandibular și componența lui fibrală. Enumerați ramurile lui principale (motorii și senzitive) și zonele de inervație, adnotați fig. 13. / Indicate the origin of the mandibular nerve and its fiber components. Enumerate its main branches (motor and sensory) and areas of innervation, label the fig. 13. / Укажите происхождение нижнечелюстного нерва и его состав волокон. Перечислите его основные ветви (двигательные и чувствительные) и зоны иннервации, аннотируйте рис. 13.

18. Descrieți morfologia ganglionului submandibular, indicați raporturile și conexiunile lui, indicați-l pe imaginea din fig. 14. / Describe the morphology of the submandibular ganglion, indicate its relations and connections, identify the ganglion in the fig. 14. / Опишите морфологию подчелюстного узла, укажите его взаимоотношения и соединения, отметьте его на рис. 14.

19. Explicați inervația parasimpatică a glandelor submandibulară și sublingvală, indicați localizarea corpilor neuronali și traiectul fibrelor pre- și postganglionare. / Explain the parasympathetic innervation of submandibular and sublingual glands, indicate the location of the neurons' bodies and the pathway of the pre- and postganglionic fibers. / Объясните парасимпатическую иннервацию подчелюстной и подъязычной слюнных желёз, укажите локализацию тел нейронов и ход пре- и постганглионарных волокон.

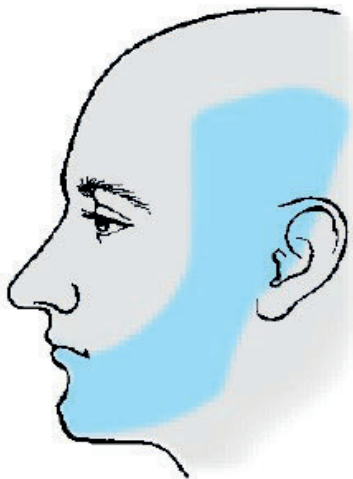


Fig. 15

20. Indicați ariile pielii feței, inervate de nervul mandibular, adnotați fig. 15. / Indicate the cutaneous areas of the face that are innervated by the mandibular nerve, label the fig. 15. / Укажите кожные зоны лица, иннервируемые нижнечелюстным нервом, аннотируйте рис. 15.

21. Explicați în ce mod se realizează inervația senzitivă a mucoasei din cavitatea nazală, sinusurile paranazale și cavitatea bucală, adnotați fig. 16. / Explain the sensory innervation of the nasal mucosa, paranasal sinuses and oral cavity, label the fig. 16. / Объясните, как осуществляется чувствительная иннервация слизистой оболочки полости носа, околоносовых пазух и полости рта, аннотируйте рис. 16.

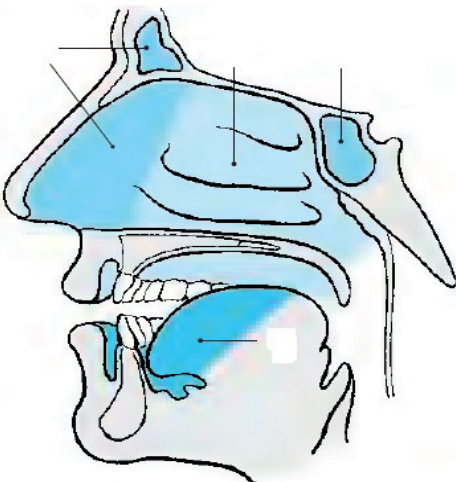


Fig. 16

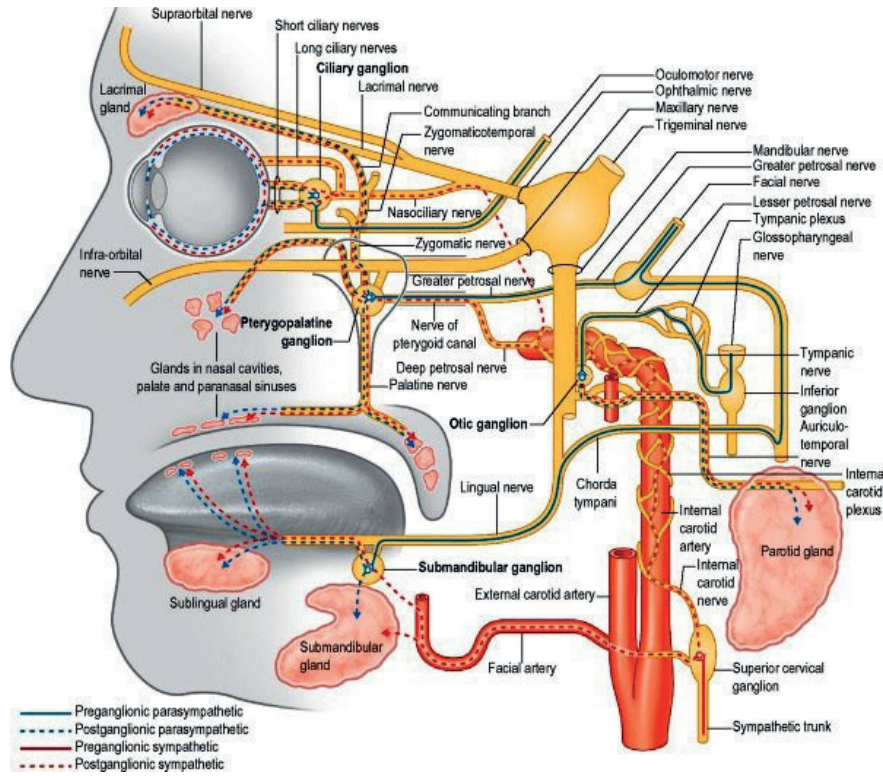


Fig. 19

25. Reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema căii conductoare a nervului trigemen, adnotați fig. 20. / Draw after „Collection of schemes...” the scheme of conducting pathway of the trigeminal nerve, and label the fig. 20. / Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему проводящего пути тройничного нерва, аннотируйте рис. 20.

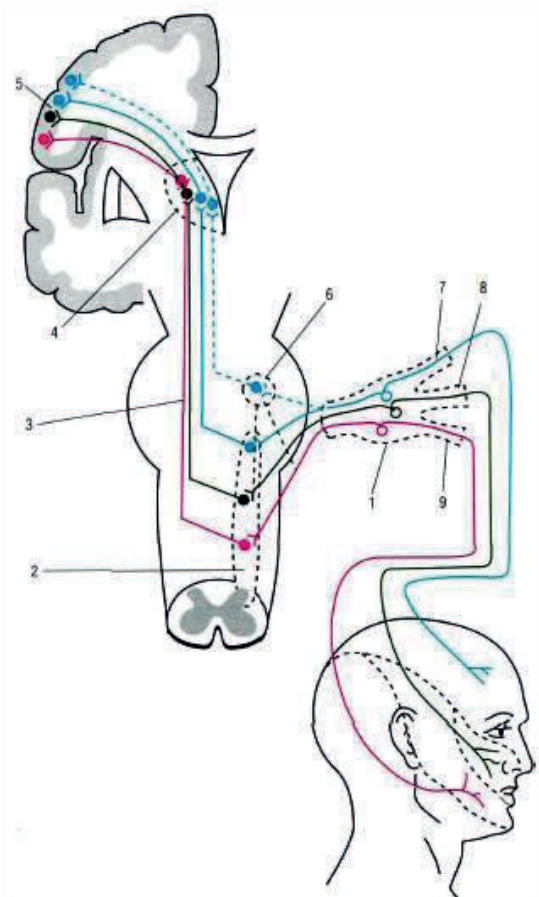
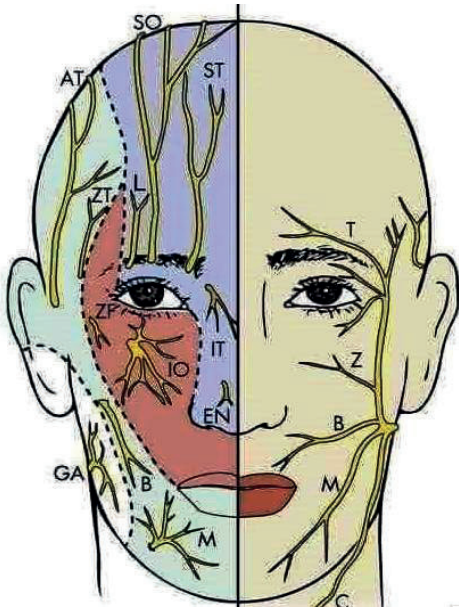


Fig. 20



26. Numiți punctele, la nivelul cărora ar putea fi realizată anestezia unor părți ale teritoriilor de inervație a ramurilor nervului trigemen, adnotați fig. 21. / Name the points that can be used for anesthesia of some parts of areas of innervation of the trigeminal nerve's branches, and label the fig. 21. / Назовите точки, на уровне которых возможно осуществить анестезию зон иннервации ветвей тройничного нерва, аннотируйте рис. 21.

Fig. 21

27. Enumerați metodele de explorare pe viu a nervului trigemen. / Enumerate the methods of examination of the trigeminal nerve on a living person. / Перечислите методы обследования на живом тройничного нерва.

28. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department. / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

29. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / Represent graphically the logic structure of topic components. / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 12 / THE WORK-PAPER no. 12 / ЗАНЯТИЕ № 12

TEMA: Nervul facial – componentă fibrală, zone de inervație, conexiuni, cale conductoare, explorare pe viu.

THEME: The facial nerve – fiber components, areas of innervation, connections, conducting pathway, examination on a living person.

ТЕМА: Лицевой нерв – типы составляющих волокон, зоны иннервации, соединения, проводящий путь, обследование на живом.

Conținutul temei:

1. Revistă de ansamblu a nervului facial (componente, porțiuni, zone de inervație).
2. Nucleele nervului facial, apariția lui din encefal, raporturi, traiect, apariție din craniu.
3. Tipurile de fibre din componenta nervului facial, ramurile și zonele lui de inervație.
4. Conexiunile nervului facial, legăturile lui cu sistemul nervos autonom.
5. Inervația mușchilor mimici și a mușchilor scalpului.
6. Calea conductoare a nervului facial.
7. Explorarea pe viu a nervului facial.
8. Fața și semnificațiile ei, mimica.

Content of the theme:

1. General review of the facial nerve (components, parts, areas of innervation).
2. The nuclei of the facial nerve, emergence from the brain, relations, pathway, exit from the cranium.
3. The types of fibers composing the facial nerve, branches and areas of innervation.
4. The connections of the facial nerve and its links with the autonomic nervous system.
5. The innervation of the facial muscles and muscles of the scalp.
6. The conducting pathway of the facial nerve.
7. The examination of the facial nerve on a living person.
8. The face, its meaning and mimicry.

Содержание темы:

1. Общие данные о лицевом нерве (компоненты, части, зоны иннервации).
2. Ядра лицевого нерва, его выход из мозга, топография, взаимоотношения, ход, выход из черепа.
3. Типы волокон лицевого нерва, его ветви и зоны иннервации.
4. Межнервные связи лицевого нерва, его связи с автономной нервной системой.
5. Иннервация мимических мышц и мышц свода черепа.
6. Проводящий путь лицевого нерва.
7. Обследование на живом лицевого нерва.
8. Лицо и его очертания, мимика.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind morfologia nervului facial, distribuția ramurilor lui și zonele de inervație și a deprinderilor de a le identifica, descrie și demonstra. Cunoașterea particularităților structurale ale nervului facial este necesară pentru studierea neurologiei, neurochirurgiei, otorinolaringologiei, chirurgiei maxilo-faciale.

The goal and motivation:

Formation of competences concerning the morphology of the facial nerve, distribution of its branches, areas of innervation and of skills to identify, to describe and demonstrate them. Knowledge about the structural peculiarities of the facial nerve is necessary for studying neurology, neurosurgery, oto-rhino-laryngology and maxillofacial surgery.

5. Enumerați ramurile care pornesc de la trunchiul nervului facial în limitele canalului facialului (Falloppio), adnotați fig. 5. / Enumerate the branches that start from the trunk of the facial nerve within the limits of the facial canal (of Falloppio), label the fig. 5. / Перечислите ветви, отходящие от ствола лицевого нерва в пределах канала лицевого нерва (Фаллопиева канала), аннотируйте рис. 5.

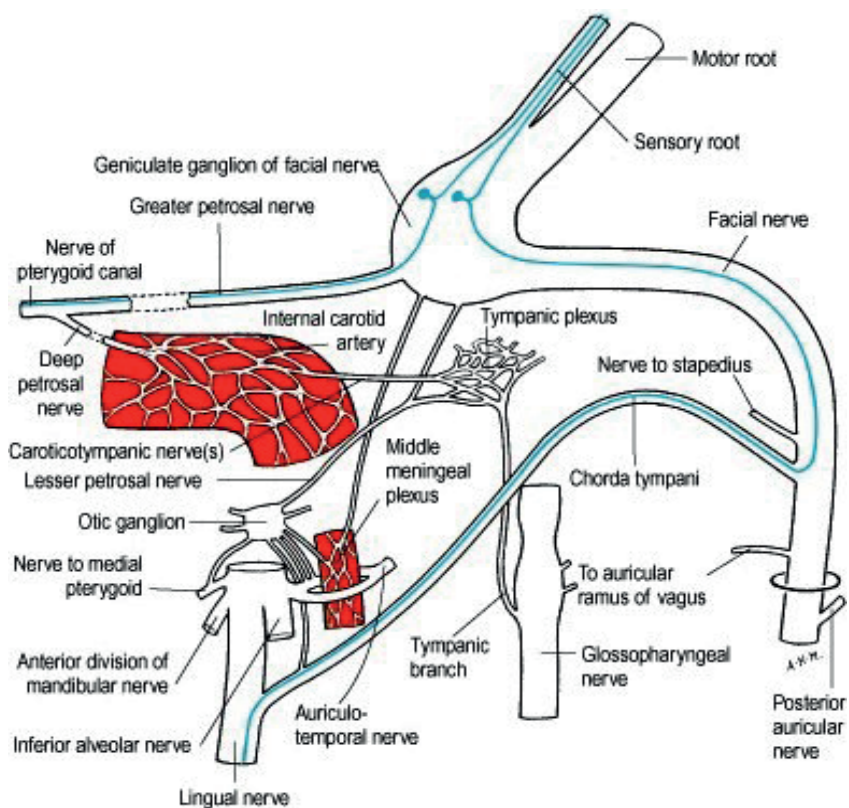


Fig. 5

6. Caracterizați fibrele din componența nervului pietros mare, explicați formarea nervului canalului pterigoidian (nervului vidian). / Characterize the fiber components of the greater petrosal nerve and explain formation of the nerve of pterygoid canal (Vidian nerve). / Дайте характеристику волокон, входящих в состав большого каменистого нерва, объясните формирование нерва крыловидного канала (Видиева нерва).

7. Caracterizați fibrele nervoase din componența coardei timpanului, indicați conexiunile ei. / Characterize the fiber components of the chorda tympani and indicate its connections. / Дайте характеристику нервным волокнам из состава барабанной струны, укажите её связи.

8. Adnotați fig. 6, indicați traiectul și teritoriile de inervație a componentei parasimpatice a nervului intermediar. / Label the fig. 6, indicate the pathway and areas of innervation of the parasympathetic component of the intermediate nerve. / Аннотируйте рис. 6, укажите ход и зоны иннервации парасимпатического компонента промежуточного нерва.

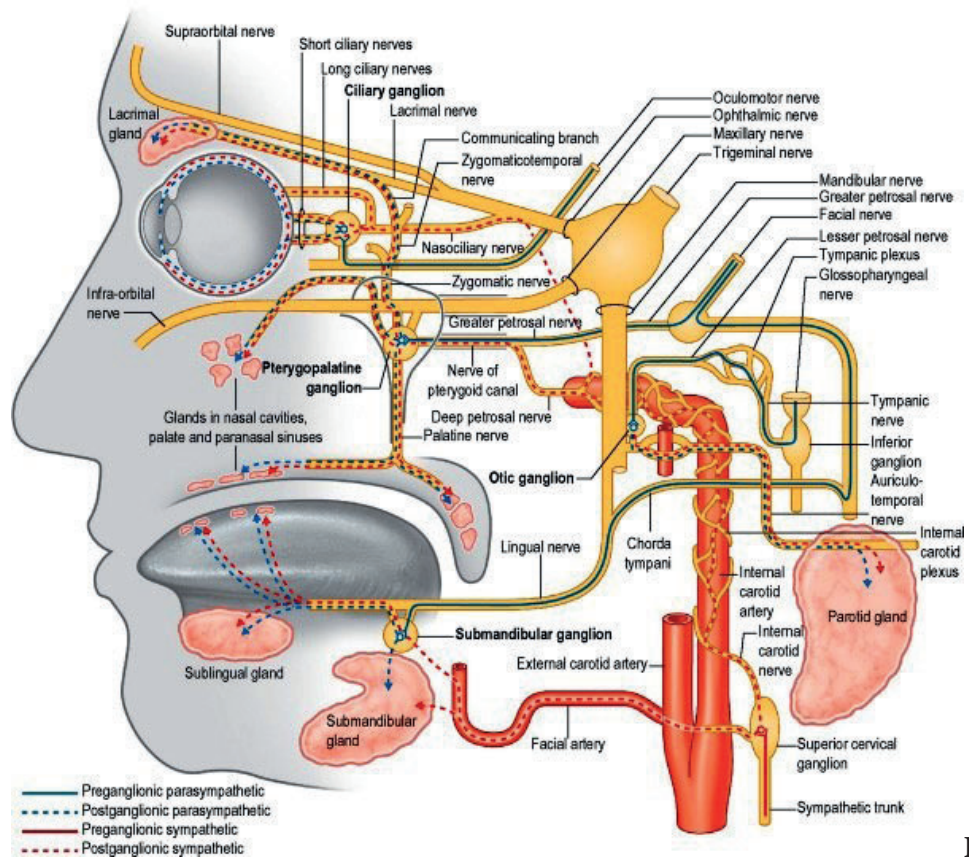


Fig. 6

9. Indicați traiectul și teritoriile de inervație a componentei gustative (senzoriale) a nervului intermediar. / Indicate the pathway and areas of innervation of the gustatory (sensory) component of the intermediate nerve. / Укажите ход и зоны иннервации вкусовой (чувствительной) части промежуточного нерва.

10. Numiți mușchii, inervați de ramurile facialului, care pornesc de la trunchiul lui, imediat după apariția din orificiul stilomastoidian, indicați denumirea acestor ramuri. Explicați formarea plexului parotidian, adnotați fig. 7. / Name the muscles, innervated by the branches of the facial nerve that start from its trunk immediately after the emergence from the stylomastoid foramen, indicate these branches. Explain the formation of parotid plexus, label the fig. 7. / Назовите мышцы, иннервируемые ветвями лицевого нерва, отходящие от его ствола сразу после выхода из шилососцевидного отверстия, укажите названия этих ветвей. Объясните формирование околоушного сплетения, аннотируйте рис. 7.

13. Descrieți inervația motorie a mușchilor mimici. Enumerați conexiunile nervului facial. / *Describe the motor innervation of the facial muscles. Enumerate the connections of the facial nerve.* / Опишите двигательную иннервацию мимических мышц. Перечислите межнервные связи лицевого нерва.

14. Explicați noțiunile de „pes anserinus major”, „pes anserinus minor”, „ansă cervicală superficială”. / *Explain the meaning of “pes anserinus major”, “pes anserinus minor”, “ansa cervicalis superficialis”.* / Объясните понятия «pes anserinus major», «pes anserinus minor», «поверхностная шейная петля».

15. Reproduceți din „Culegerea de scheme...” schema căii conductoare a nervului facial, adnotați fig. 10. / *Draw after „Collection of schemes...” the scheme of conducting pathway of the facial nerve, label the fig. 10.* / Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему проводящего пути лицевого нерва, аннотируйте рис. 10.

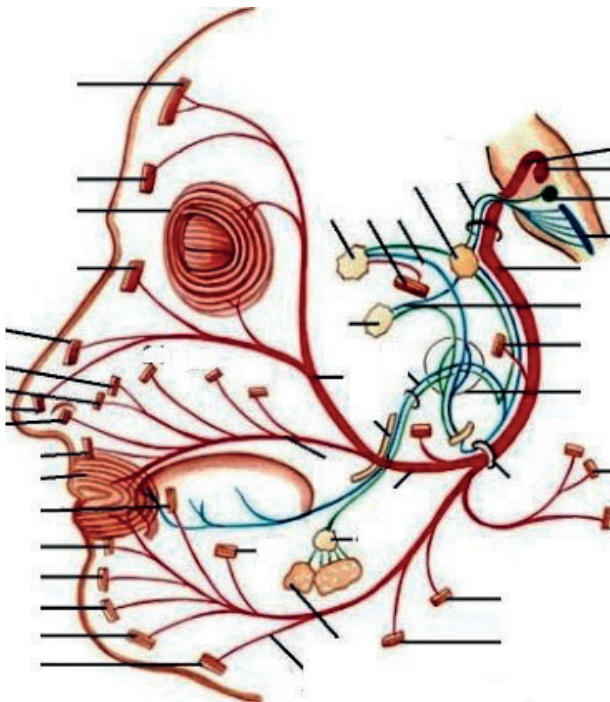


Fig. 10

16. Enumerați metodele de explorare pe viu a nervului facial, adnotați fig. 11. / *Enumerate the methods of examination of the facial nerve on a living person, label the fig. 11.* / Перечислите методы обследования на живом лицевого нерва, аннотируйте рис. 11.



Fig. 11

17. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

18. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 13 / THE WORK-PAPER no. 13 / ЗАНЯТИЕ № 13

TEMA: Nervul vag și nervul glosofaringian – segmente, nuclee, tipuri de fibre, ramuri, zone de inervație, conexiuni. Nervii olfactivi și nervul terminal. Sistemele olfactiv și gustativ. Căi conductoare, explorare pe viu.

THEME: *The vagus and glossopharyngeal nerves – parts, nuclei, types of fibers, branches, areas of innervation, connections. The olfactory and terminal nerves. Olfactory and gustatory systems. Conducting pathways, examination on a living person.*

ТЕМА: Блуждающий и языкоглоточный нервы – отделы, ядра, типы волокон, ветви, зоны иннервации, соединения. Обонятельный и терминальный нервы. Обонятельная и вкусовая системы. Проводящие пути, обследование на живом.

Conținutul temei:

1. Revistă de ansamblu a nervului vag (traiect, topografie, segmente, teritorii de inervație, rol funcțional).
2. Nucleele nervului vag, apariția lui din encefal, raporturi, traiect, apariție din craniu.
3. Tipurile de fibre din componența trunchiului nervului vag, proveniența și apartenența lor.
4. Ramurile nervului vag, plexurile la formarea cărora acestea participă și formațiunile pe care le inervează.
5. Calea conductoare a nervului vag, explorarea lui pe viu.
6. Revistă de ansamblu a nervului glosofaringian (topografie, teritorii de inervație).
7. Nucleele nervului glosofaringian, apariția lui din encefal, raporturi, ieșirea din cavitatea craniului.
8. Tipurile de fibre din componența nervului glosofaringian, proveniența și apartenența lor. Ganglionii nervului glosofaringian.
9. Traiectul nervului glosofaringian, conexiunile, topografia și ramurile lui, teritoriile de inervație.
10. Calea conductoare a nervului glosofaringian, explorarea lui pe viu.
11. Analizatorul gustativ, calea conductoare și explorarea lui pe viu.
12. Nervul și analizatorul olfactiv, calea lui conductoare și explorarea pe viu.

Content of the theme:

1. *General review of the vagus nerve (pathway, topography, parts, areas of innervation, functional role).*
2. *The nuclei of the vagus nerve, emergence from the brain, relations, pathway, exit from the cranium.*
3. *The types of fibers composing the vagus nerve, their origin and affiliation.*
4. *The branches of the vagus nerve, the plexuses in the formation of which they participate and the structures they innervate.*
5. *The conducting pathway of the vagus nerve, its examination on a living person.*
6. *General review of the glossopharyngeal nerve (topography and areas of innervation).*
7. *The nuclei of the glossopharyngeal nerve, emergence from the brain, relations, exit from the cranium.*
8. *The types of fibers composing the glossopharyngeal nerve, their origin and affiliation. Ganglia of the glossopharyngeal nerve .*
9. *The path of the glossopharyngeal nerve, connections, topography, branches and areas of innervation.*
10. *The conducting pathway of the glossopharyngeal nerve, its examination on a living person.*
11. *The gustatory system, conducting pathway and examination on a living person.*
12. *The olfactory nerve and olfactory system, conducting pathway and examination on a living person.*

Содержание темы:

1. Общие данные о блуждающем нерве (ход, топография, отделы, территории иннервации, функциональная роль).
2. Ядра блуждающего нерва, его выход из мозга и черепа, взаимоотношения, ход.
3. Типы нервных волокон из состава ствола *n. vagus*, их происхождение и принадлежность.
4. Ветви блуждающего нерва, сплетения, в образовании которых они участвуют и анатомические структуры ими иннервируемые.
5. Проводящий путь блуждающего нерва, обследование на живом.
6. Общие данные о языкоглоточном нерве (топография, зоны иннервации).

7. Ядра языкоглоточного нерва, его выход из мозга, взаимоотношения, выход из черепа.
8. Состав волокон языкоглоточного нерва, их происхождение и принадлежность. Узлы языкоглоточного нерва.
9. Ход языкоглоточного нерва, его связи, топография, ветви, зоны иннервации.
10. Проводящий путь языкоглоточного нерва, обследование на живом.
11. Вкусовой анализатор, его проводящий путь и обследование на живом.
12. Обонятельный нерв и обонятельный анализатор, его проводящий путь и обследование на живом.

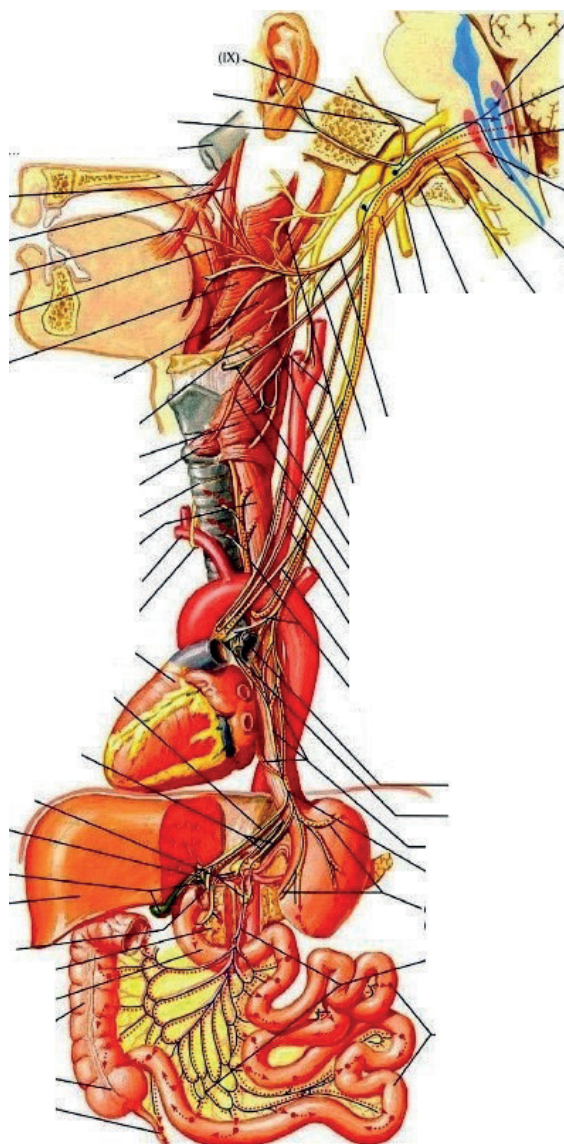
Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind morfologia nervilor vag și glosofaringian, traiectul, topografia, ramurile și teritoriile lor de inervație și a deprinderilor de a le identifica pe preparate și cadavru, demonstra și descrie.

Cunoștințele obținute în rezultatul realizării actualei lucrări vor fi necesare pentru studierea inervației viscerelor, fiziologiei, anatomiei topografice, neurologiei, neurochirurgiei, chirurgiei etc.

The goal and motivation:

Formation of competences concerning the morphology of the vagus and glossopharyngeal nerves, their pathway, topography, branches, areas of innervation and of skills to identify them on the preparations and corpse, to demonstrate and to describe them. Knowledge obtained as a result of carrying out the current work will be necessary for studying the innervations of the viscera, physiology, topographic anatomy, neurology, neurosurgery, surgery etc.



Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать навыки описания морфологии блуждающего и языкоглоточного нервов, их хода, топографии, ветвей, зон иннервации и умение находить их на анатомических препаратах, трупах, муляжах и таблицах, демонстрировать и описывать. Полученные знания необходимы для изучения иннервации органов, физиологии, топографической анатомии, неврологии, нейрохирургии, хирургии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work /

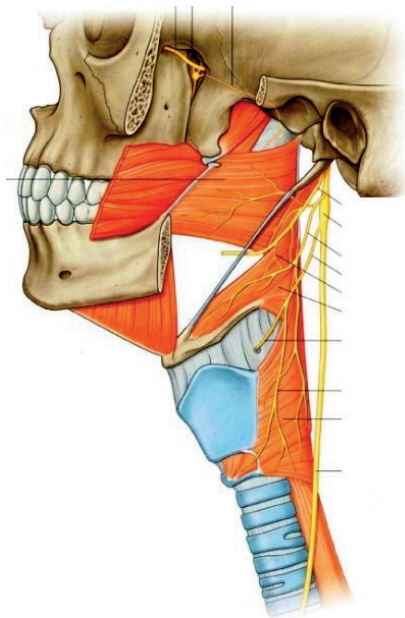
Выполнение работы:

1. Definiți nervul vag, prezentați o revistă de ansamblu a acestuia (fig. 1). / Define the vagus nerve, present an overview of it (fig. 1). / Дайте определение блуждающего нерва, опишите его общую характеристику (рис. 1).

Fig. 1

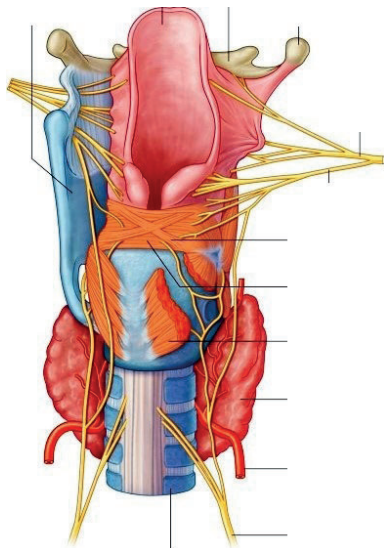
7. Numiți segmentele nervului vag. Enumerați ramurile segmentului cervical, indicați traiectul lor și teritoriile de inervație, menționați rolul nervului vag în inervația pachimeningelui cranian. / *Name the parts of the vagus nerve. Enumerate the branches of the cervical part, indicate their pathway and areas of innervation, mention the role of the vagus nerve in the innervation of the cranial pachymeninx.* / Назовите отделы блуждающего нерва. Перечислите ветви его шейного отдела, укажите их ход и зоны иннервации, объясните роль блуждающего нерва в иннервации твёрдой оболочки головного мозга.

8. Explicați ce reprezintă nervul depresor (nervul lui Țion, sau al lui Hofer), care e rolul lui funcțional. / *Explain what represents the depressor nerve (of Hofer), its functional role.* / Объясните, что собой представляет депрессорный нерв (Циона или Гофера), объясните его функциональную роль.



9. Descrieți inervația faringelui, adnotați fig. 7. / *Describe the innervation of the pharynx, label the fig. 7.* / Опишите иннервацию глотки, аннотируйте рис. 7.

Fig. 7



10. Descrieți inervația laringelui, adnotați fig. 8. / *Describe the innervation of the larynx, label the fig. 8.* / Опишите иннервацию гортани, аннотируйте рис. 8.

Fig. 8

14. Reproduceți din „Culegerea de scheme...” schema căii conductoare a nervului vag, adnotați fig. 11. / Draw after „Collection of schemes...” the scheme of conducting pathway of the vagus nerve, label the fig. 11. / Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему проводящего пути блуждающего нерва, аннотируйте рис. 11.

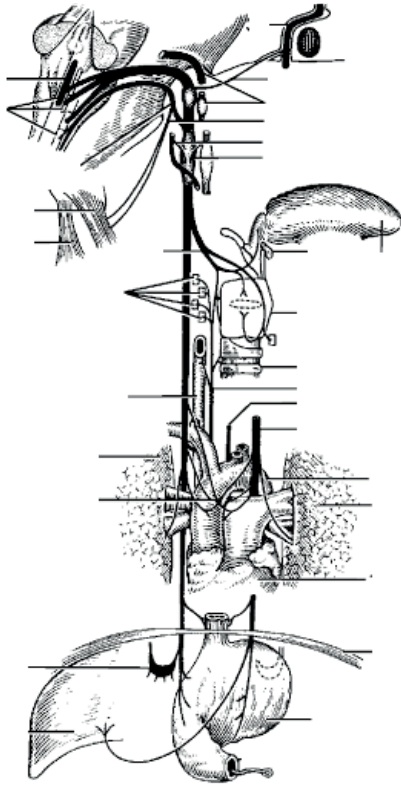


Fig. 11

15. Numiți teritoriile de inervație a nervului vag prin excitarea excesivă a căroră poate fi provocată tusea sau vomă. / Name the areas of innervation of the vagus nerve by excessive excitation of which may cause coughing or vomiting. / Перечислите зоны иннервации блуждающего нерва, при раздражении которых могут возникнуть кашель или рвота.

16. Definiți nervul glosofaringian, prezentați revista lui de ansamblu. Enumerați nucleele lui, indicați localizarea și apartenența lor funcțională, adnotați fig. 12. / Define the glossopharyngeal nerve, present an overview of it. Enumerate its nuclei, indicate their location and functional affiliation, label the fig. 11. / Дайте определение языкоглоточного нерва, опишите его общую характеристику. Перечислите его ядра, укажите их локализацию и функциональную принадлежность, аннотируйте рис. 11.

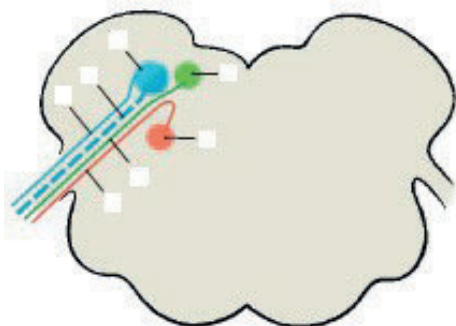


Fig. 11

17. Enumerați tipurile de fibre din componența nervului glosofaringian, menționați proveniența, apartenența și traiectul lor. / *Enumerate the types of fibers composing the glossopharyngeal nerve, mention their origin, affiliation and distribution.* / Перечислите типы нервных волокон из состава языкоглоточного нерва, отметьте их происхождение, принадлежность и ход.

18. Descrieți traiectul și topografia nervului glosofaringian după apariția lui din encefal. Caracterizați ganglionii de pe traiectul lui, menționați localizarea și structura lor, indicați-i pe fig. 12. / *Describe the pathway and topography of the glossopharyngeal nerve after its emergence from the brain. Characterize the ganglia of it, mention their location and structure, identify them in the fig. 12.* / Опишите ход и топографию языкоглоточного нерва после его выхода из мозга. Дайте характеристику узлов, расположенных по ходу языкоглоточного нерва, укажите их топографию и строение, отметьте их на рис. 12.

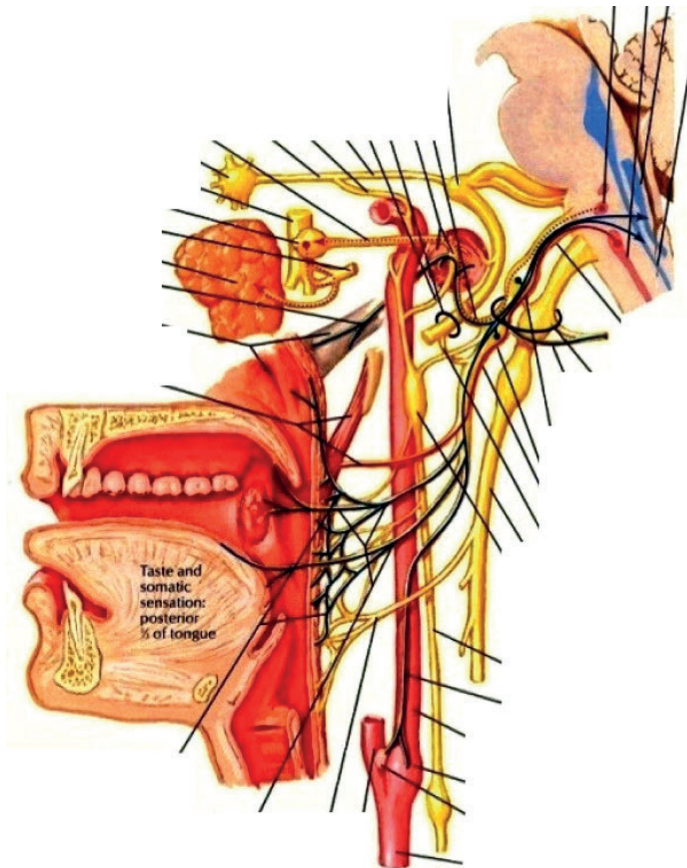
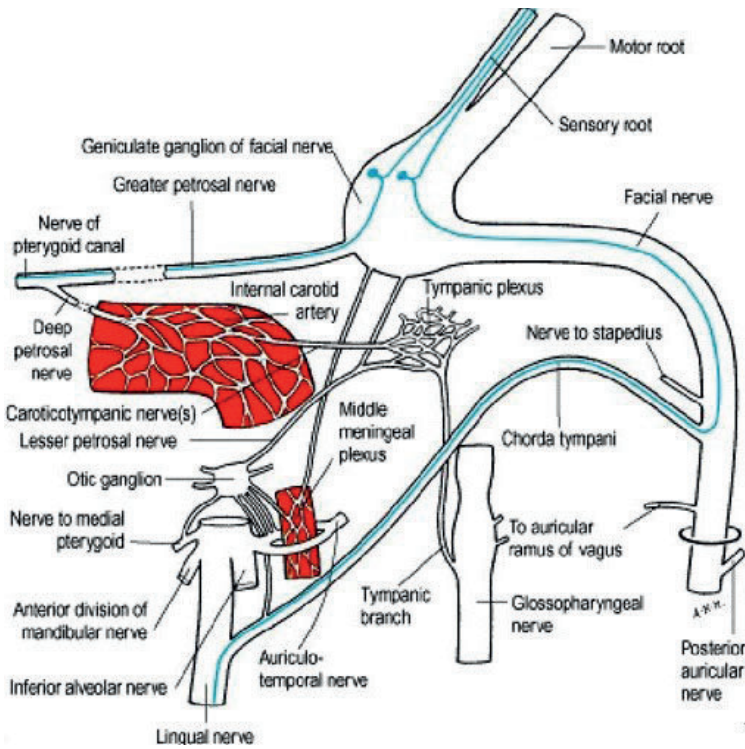


Fig. 12

19. Enumerați ramurile nervului glosofaringian, menționați traiectul lor și teritoriile de inervație. / *Enumerate the branches of the glossopharyngeal nerve, their pathways and areas of innervation.* / Перечислите ветви языкоглоточного нерва, отметьте их ход и зоны иннервации.



20. Explicați formarea plexului timpanic, adnotați fig. 13. / Explain the formation of the tympanic plexus, label the fig.13. / Объясните формирование барабанного сплетения, аннотируйте рис. 13.

Fig. 13

21. Explicați ce reprezintă nervul lui Hering. / Explain what the nerve of Hering represents. / Объясните, что собой представляет нерв Геринга (Hering).

22. Reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema căii conductoare a nervului glosofaringian, adnotați fig. 14. / Using „Collection of schemes ...” draw the scheme of pathway of the glossopharyngeal nerve, label fig. the 14. / Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему проводящего пути языкоглоточного нерва, аннотируйте рис. 14.

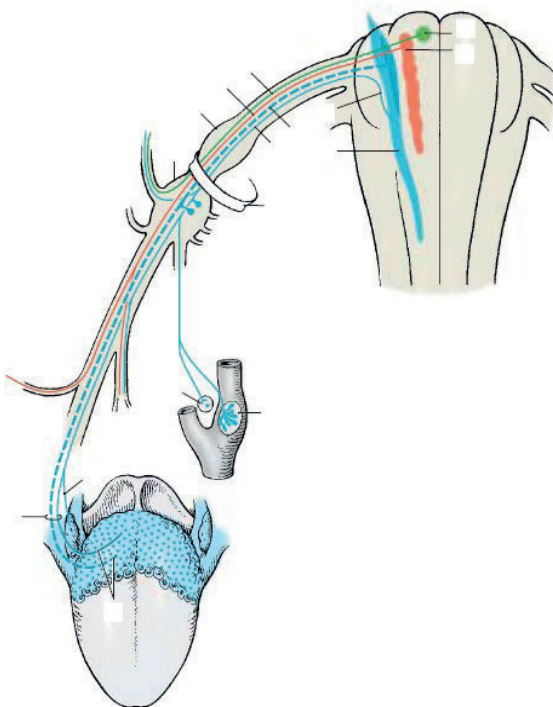


Fig. 13

23. Enumerați nervii cranieni în componența cărora se conțin fibre parasimpatice. Prezentați o revistă de ansamblu a inervației parasimpatice a formațiunilor din regiunea capului și gâtului, adnotați fig. 14. / Enumerate the cranial nerves that contain parasympathetic fibers. Present an overview about the parasympathetic innervation of the head and neck structures, label the fig. 14. / Перечислите черепные нервы, содержащие парасимпатические волокна. Дайте общую характеристику парасимпатической иннервации анатомических структур области головы и шеи, аннотируйте рис. 14.

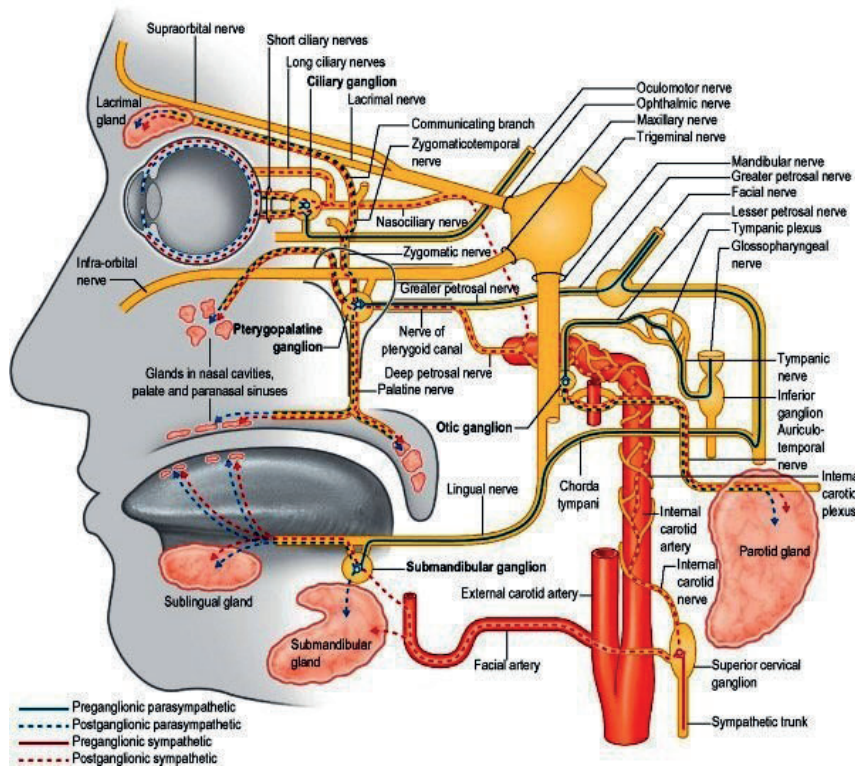


Fig. 14

24. Descrieți componentele sistemului olfactiv. Reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema căii lui conductoare. / Describe the components of the olfactory system. Draw after „Collection of schemes...” the scheme of conductive pathway of the olfactory system. / Опишите части обонятельного анализатора. Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему его проводящего пути.

25. Caracterizați componentele sistemului gustativ, indicați-le pe imaginea din fig. 15. Reprezentați după „Culegerea de scheme...” schema căii conductoare a sistemului gustativ. / *Characterize the components of the gustatory system, indicate them in the fig. 15. Draw after „Collection of schemes ...” the scheme of conducting pathway of the gustatory system.* / Дайте характеристику компонентам вкусового анализатора, укажите их на рис. 15. Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему проводящего пути вкусового анализатора.

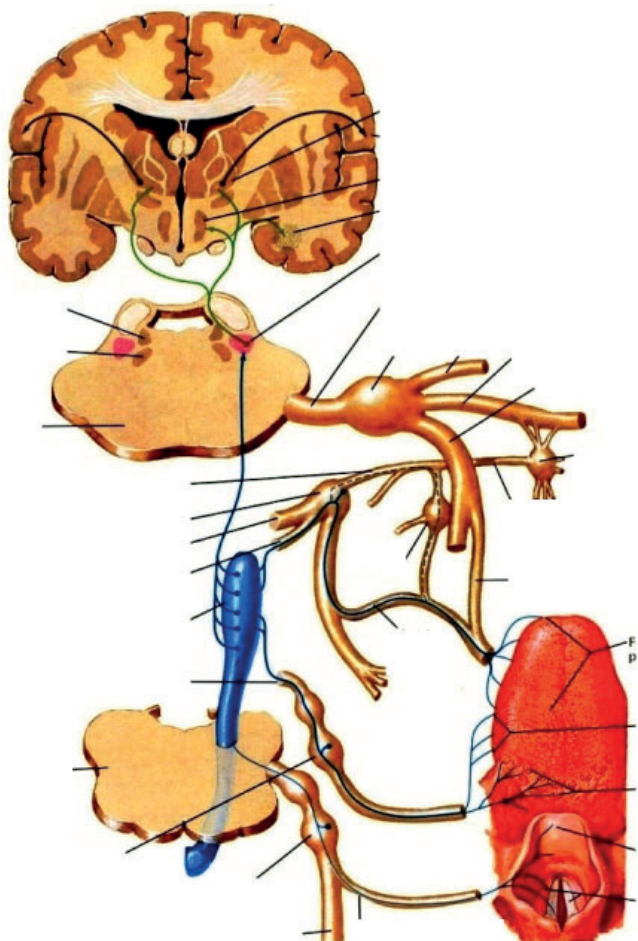
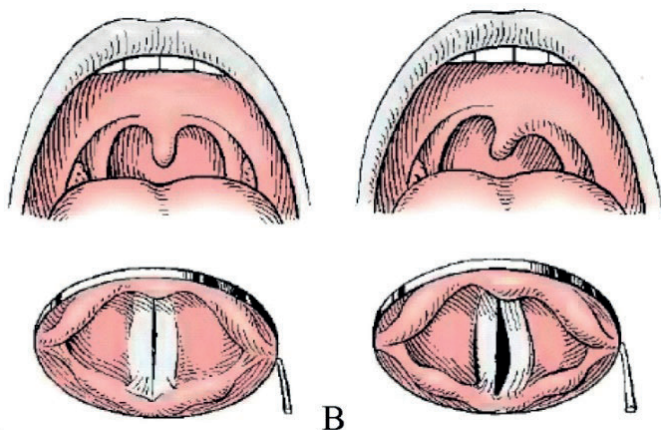


Fig. 15

26. Enumerați metodele de explorare pe viu a nervilor vag și glosofaringian, adnotați fig. 16. / *Enumerate the methods of examination of the vagus and glossopharyngeal nerves on a living person, label the fig. 16.* / Перечислите методы обследования на живом блуждающего и языкоглоточного нервов, аннотируйте рис. 16.



A

B

Fig. 16

27. Enumerați metodele de explorare pe viu a sistemelor olfactiv și gustativ. / *Indicate the methods of examination of the olfactory and gustatory systems on a living person.* / Перечислите методы обследования на живом обонятельного и вкусового анализаторов.

28. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

29. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 14 / THE WORK-PAPER no. 14 / ЗАНЯТИЕ № 14

TEMA: Nervii cranieni XI și XII – ramuri, zone de inervație, conexiuni, explorare pe viu. Inervația limbii.

THEME: The cranial nerves XI and XII – branches, areas of innervation, connections, examination on a living person. Innervation of the tongue.

ТЕМА: XI и XII пары черепно-мозговых нервов – ветви, зоны иннервации, связи, обследование на живом. Иннервация языка.

Conținutul temei:

1. Nervul accesoriu – nucleu, apariție din encefal și din cavitatea craniului, topografie, componente, caracteristica fibrelor din cadrul lui, ramuri, conexiuni, teritorii de inervație.
2. Nervul hipoglos – nucleu, apariție din encefal și din craniu, topografie, ramuri, conexiuni, teritorii de inervație.
3. Inervația limbii.
4. Inervația mușchilor laringelui.
5. Inervația mușchilor superficiali ai gâtului și a mușchilor înserați pe osul hioid.
6. Dezvoltarea nervilor cranieni în legătură cu arcurile branhiiale și nervii spinali.
7. Explorarea pe viu a nervilor accesoriu și hipoglos.

Content of the theme:

1. The accessory nerve – nuclei, emergence from the brain and cranial cavity, topography, components, characteristics of fibers composing it, branches, connections, areas of innervation.
2. The hypoglossal nerve – nucleus, emergence from brain and cranium, topography, branches, connections, areas of innervation.
3. The innervation of the tongue.
4. The innervation of the muscles of the larynx.
5. The innervation of the superficial muscles of the neck and muscles inserted on the hyoid bone.
6. The development of the cranial nerves in relation with branchial (visceral) arches and spinal nerves.
7. The examination of the accessory and hypoglossal nerves on a living person.

Содержание темы:

1. Добавочный нерв – ядра, выход из мозга и полости черепа, топография, компоненты, состав волокон, ветви, соединения, зоны иннервации.
2. Подъязычный нерв – ядра, выход из мозга и полости черепа, топография, ветви, соединения, зоны иннервации.
3. Иннервация языка.
4. Иннервация мышц гортани.
5. Иннервация поверхностных мышц шеи и мышц, прикрепляющихся к подъязычной кости.
6. Развитие черепных нервов в связи с жаберными дугами и спинномозговыми нервами.
7. Обследование на живом добавочного и подъязычного нервов.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind morfologia nervilor accesoriu și hipoglos și a deprinderilor de a-i identifica și demonstra pe preparate și cadavru. Cunoștințele obținute în rezultatul realizării actualei lucrări sunt necesare pentru studierea neurologiei, anatomiei topografice și chirurgiei regiunii gâtului.

The goal and motivation:

Formation of competences concerning the morphology of the accessory and hypoglossal nerves, and of skills to identify and demonstrate them on a cadaver and anatomical models. The obtained knowledge as a result of carrying out the current work is necessary for studying neurology, topographic anatomy and surgery of the neck region.

3. Numiți ramurile principale ale nervului accesoriu, descrieți traiectul și raporturile lor. Indicați conexiunile și teritoriile lui de inervație. / *Name the main branches of the accessory nerve, describe their pathways and relations. Indicate the connections of the accessory nerve and its areas of innervation.* / Назовите основные ветви добавочного нерва, опишите их ход и взаимоотношения. Укажите его соединения и зоны иннервации.

4. Definiți nervul hipoglos, prezentați o revistă de ansamblu a acestuia, numiți nucleul lui, indicați localizarea lui și apartenența funcțională, adnotați fig. 3. / *Define the hypoglossal nerve and elaborate a short essay about it, name its nucleus, indicate its location and functional affiliation, label the fig. 3.* / Дайте определение подъязычного нерва, опишите его общую характеристику. Назовите его ядро, укажите его локализацию и функциональную принадлежность, аннотируйте рис. 3.

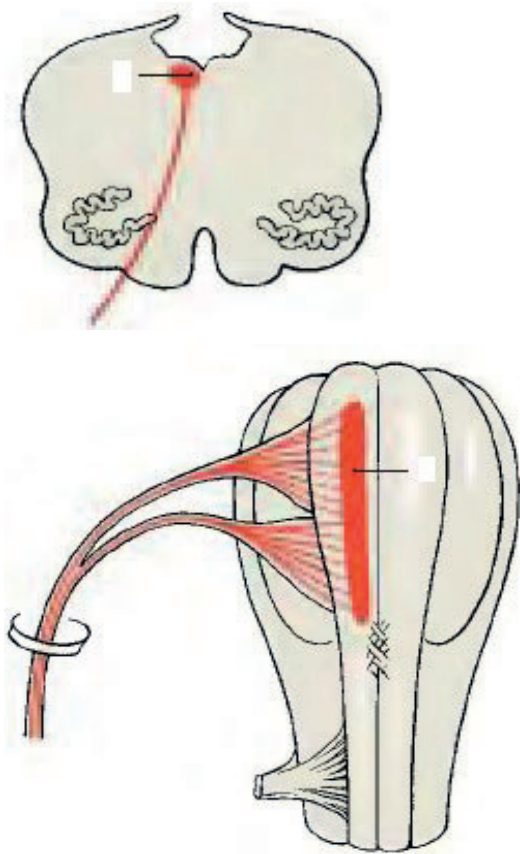


Fig. 3

5. Descrieți modul de apariție a nervului hipoglos din encefal și din cavitatea craniului. / *Describe the mode and level of the hypoglossal nerve emergence from the brain and cranial cavity.* / Опишите место выхода подъязычного нерва из мозга и полости черепа.

8. Numiți conexiunile nervului hipoglos, descrieți formarea ansei hipoglosului (ansei cervicale profunde), adnotați fig. 6. / Name the connections of the hypoglossal nerve, explain the formation of the hypoglossal loop (ansa cervicalis profunda), label the fig. 6. / Назовите соединения подъязычного нерва, опишите формирование глубокой шейной петли, аннотируйте рис. 6.

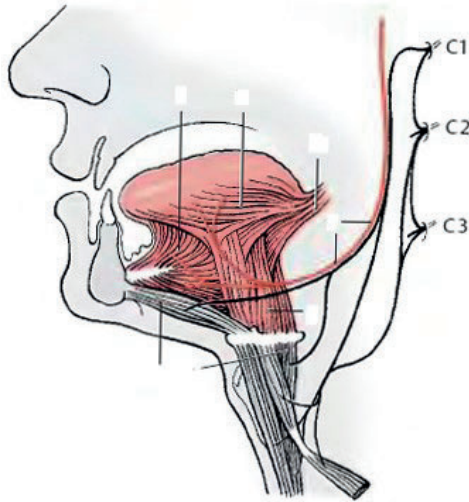


Fig. 6

9. Enumerați ramurile nervului hipoglos, indicați teritoriile lor de inervație, menționați contribuția nervului hipoglos la inervația pahimeningelui cranian. / Name the branches of the hypoglossal nerve, indicate their areas of innervation, explain the contribution of the hypoglossal nerve on innervation of the cranial dura mater. / Перечислите ветви подъязычного нерва, укажите зоны их иннервации, отметьте участие подъязычного нерва в иннервации твёрдой оболочки головного мозга.

10. Descrieți inervația limbii, indicați proveniența fibrelor nervoase somatosenzitive, viscerosenzitive, senzoriale, somatomotorii și parasimpatice din componența nervilor limbii, adnotați fig. 7. / Describe the innervation of the tongue, indicate the origin of somatosensory, viscerosensory, gustatory, somatomotor and parasympathetic nerve fibers, label the fig. 7. / Опишите иннервацию языка. Укажите происхождение соматочувствительных, висцеро-чувствительных, вкусовых, сомато-двигательных и парасимпатических волокон из состава нервов языка, аннотируйте рис. 7.

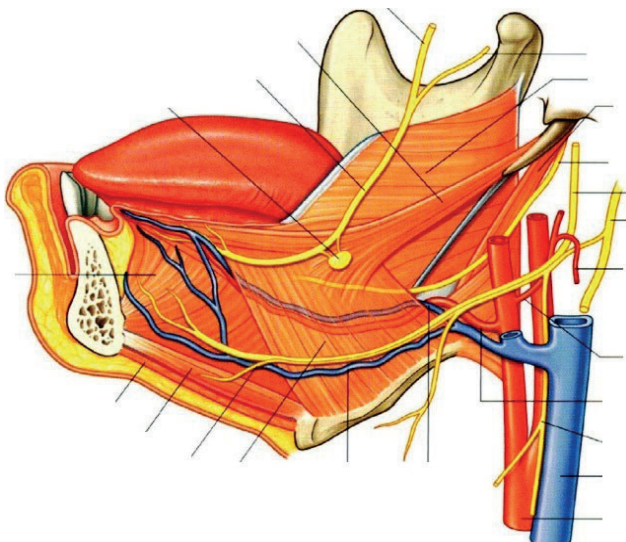


Fig. 7

11. Elaborați și prezentați o schemă a inervației limbii. Adnotați fig. 8. / *Present a scheme of innervation of the tongue. Label the fig. 8.* / Разработайте схему иннервации языка. Аннотируйте рис. 8.

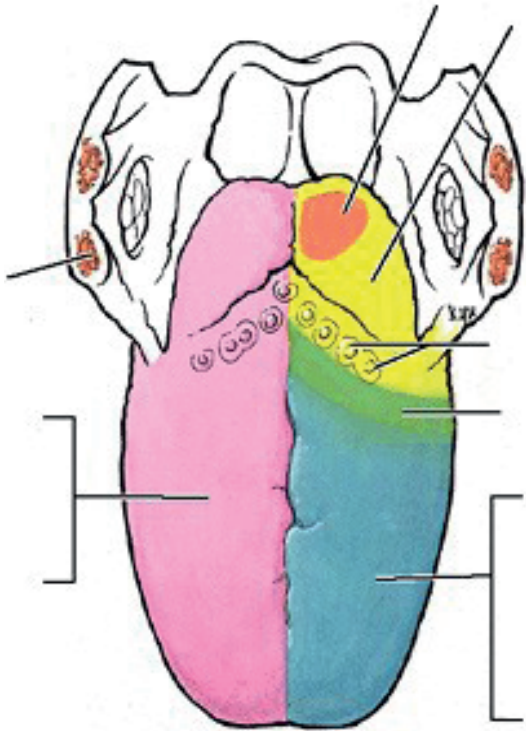


Fig. 8

12. Descrieți inervația mușchilor superficiali ai gâtului. / *Describe innervation of the superficial muscles of the neck.* / Опишите иннервацию поверхностных мышц шеи.

13. Reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema căii conductoare a nervului accesoriu. / *Draw after „Collection of schemes...” the scheme of conducting pathway of the accessory nerve.* / Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему проводящего пути добавочного нерва.

14. Reproduceți după „Culegerea de scheme...” schema căii conductoare a nervului hipoglos. / *Draw after „Collection of schemes...” the scheme for conducting pathway of the hypoglossal nerve.* / Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему проводящего пути подъязычного нерва.

15. Enumerați metodele de explorare pe viu a nervilor accesori și hipoglos. / *Enumerate the methods of examination of the accessory and hypoglossal nerves on a living person.* / Перечислите методы обследования на живом добавочного и подъязычного нервов.

16. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

17. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 16 / THE WORK-PAPER no. 16 / ЗАНЯТИЕ № 16

TEMA: Nervii spinali, ramurile lor. Plexul cervical – formare, ramuri, zone de inervație. Inervația pielii capului și gâtului. Explorarea pe viu a nervilor plexului cervical.

THEME: *The spinal nerves, their branches. The cervical plexus – its formation, branches, areas of innervation. Innervation of the skin of the head and neck. Examination of the branches of the cervical plexus on a living person.*

ТЕМА: Спинномозговые нервы, их ветви. Шейное сплетение – формирование, ветви, зоны иннервации. Иннервация кожи головы и шеи. Обследование на живом нервов шейного сплетения.

Conținutul temei:

1. Nervii spinali – definiție, rădăcini, originea și caracteristica fibrelor din componența lor. Ganglionii senzitivi ai nervilor spinali – structură, localizare. Trunchiurile nervilor spinali – formare, localizare.
2. Ramurile și conexiunile nervilor spinali, caracteristica fibrelor din componența lor.
3. Ramurile posterioare ale nervilor spinali – componență fibrală, traiect, teritorii de inervație. Ramurile posterioare ale nervilor cervicali – componență fibrală, zone de inervație.
4. Ramurile anterioare ale nervilor spinali, fibrele din componența lor, formarea plexurilor.
5. Plexul cervical – formare, topografie, conexiuni, ramuri, clasificarea lor și componența fibrală, teritorii de inervație.
6. Nervul frenic – origine, traiect, topografie bilaterală, ramuri, teritorii de inervație.
7. Inervația pielii din regiunea capului și gâtului.
8. Inervația diafragmei.
9. Explorarea pe viu a nervilor plexului cervical.

Content of the theme:

1. *The spinal nerves – definitions, roots, origin and fibers characteristics. Sensory ganglia of the spinal nerves – structure, location. Trunks of the spinal nerves – formation, location.*
2. *The branches and connections of the spinal nerves, characteristics of their fibers.*
3. *The posterior rami of the spinal nerves – fiber components, pathway, areas of innervation. Posterior rami of the cervical nerves – fiber components, areas of innervation.*
4. *The anterior rami of the spinal nerves, fiber components, formation of plexuses.*
5. *The cervical plexus – formation, topography, connections, branches and their classification, types of fibers and areas of innervation.*
6. *The phrenic nerve – origin, pathway, bilateral topography, branches, areas of innervation.*
7. *The cutaneous innervation of the head and neck.*
8. *The innervation of the diaphragm.*
9. *Examination of branches of the cervical plexus on a living person.*

Содержание темы:

1. Спинномозговые нервы – определение, корешки, происхождение и характеристика волокон из их состава. Чувствительные узлы спинномозговых нервов – строение, локализация. Стволы спинномозговых нервов – формирование, топография.
2. Ветви и соединения спинномозговых нервов, их состав волокон.
3. Задние ветви спинномозговых нервов – состав волокон, ход, зоны иннервации. Задние ветви шейных спинномозговых нервов – состав волокон, зоны иннервации.
4. Передние ветви спинномозговых нервов, нервные волокна из их состава, образование сплетений.
5. Шейное сплетение – формирование, топография, связи, ветви, их классификация и состав волокон, зоны иннервации.

6. Диафрагмальный нерв – происхождение, ход, топография, ветви, зоны иннервации.
7. Иннервация кожи головы и шеи.
8. Иннервация диафрагмы.
9. Обследование на живом нервов шейного сплетения.

Scopul și motivația:

Familiarizarea cu morfologia nervilor spinali, inocularea competențelor privind formarea plexului cervical și distribuirea ramurilor lui, precum și a deprinderilor de a le identifica, descrie și demonstra pe preparate și cadavru. Cunoștințele obținute în rezultatul realizării lucrării vor fi necesare pentru studierea anatomiei topografice, neurologiei, chirurgiei etc.

The goal and motivation:

Acquaintance with the spinal nerves morphology, developing competences concerning the formation of the cervical plexus and distribution of its branches, as well as the ability to identify, to describe and to demonstrate them on cadavers and anatomical specimens. The obtained knowledge as a result of carrying out the work is necessary for studying topographic anatomy, neurology, surgery, etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать навыки относительно морфологии спинномозговых нервов, принципов формирования шейного сплетения, распределения его ветвей и умение находить, демонстрировать и описывать их на анатомических препаратах и трупе. Полученные знания необходимы для изучения топографической анатомии, неврологии, хирургии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Definiți nervii spinali, indicați numărul lor total și grupurile formate de ei conform părților măduvei spinării. Indicați modul de distribuire a nervilor spinali. / *Define the spinal nerves, indicate their total number and groups formed by them according to the parts of the spinal cord. Explain the mode of the distribution of the spinal nerves.* / Дайте определение спинномозговым нервам, укажите их общее количество и группы, которые они образуют, согласно отделам спинного мозга. Укажите принципы распределения спинномозговых нервов.

2. Explicați originea nervilor spinali, descrieți rădăcinile lor, caracterizați fibrele din componența acestora, indicați excepțiile. Adnotați imaginile din fig. 1. / *Explain the origin of the spinal nerves, describe their branches and type of fibers composing them, indicate the exceptions. Label the fig. 1.* / Объясните происхождение спинномозговых нервов, опишите их корешки, охарактеризуйте волокна из их состава, укажите исключения. Аннотируйте рис. 1.

7. Caracterizați ramurile primare anterioare ale nervilor spinali, indicați tipurile de fibre din componența lor și modul de distribuire. Enumerați plexurile formate de ramurile anterioare ale nervilor spinali. / *Characterize the anterior rami of the spinal nerves, indicate their types of fibers and way of distribution. Enumerate the plexuses formed by the anterior rami of the spinal nerves.* / Охарактеризуйте передние первичные ветви спинномозговых нервов, укажите состав их волокон и тип распределения. Перечислите сплетения, образованные передними ветвями спинномозговых нервов.

8. Descrieți formarea plexului cervical, adnotați fig. 5. / *Describe the formation of the cervical plexus, label the fig. 5.* / Опишите образование шейного сплетения, аннотируйте рис. 5.

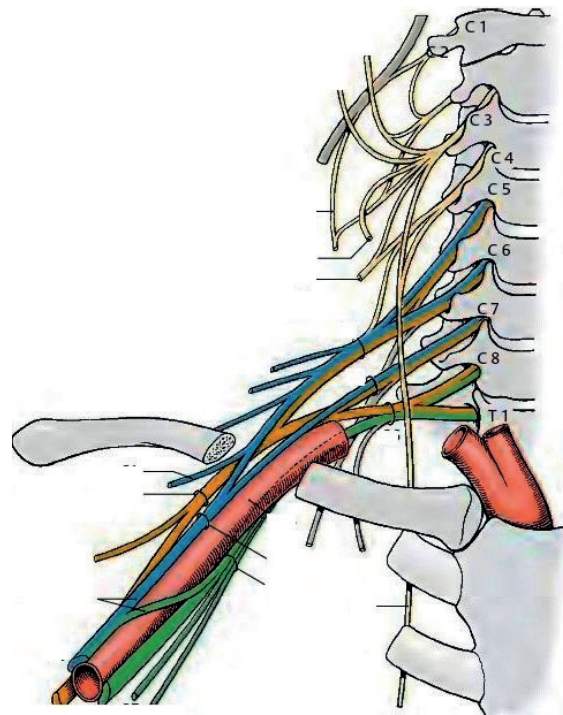
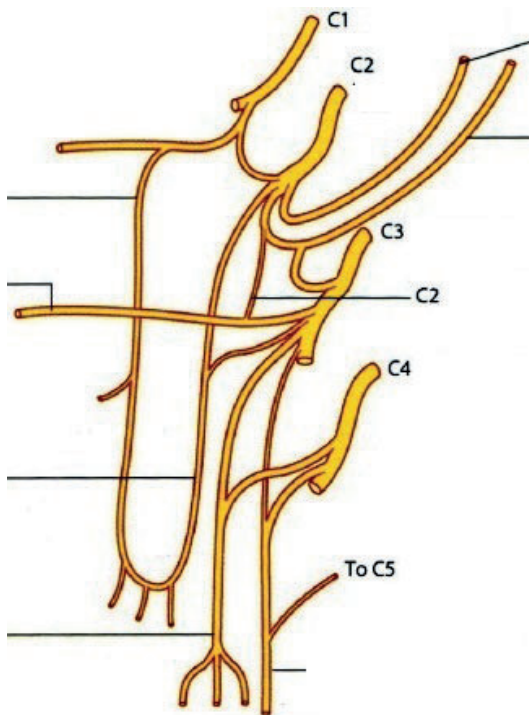


Fig. 5

9. Descrieți topografia plexului cervical, indicați conexiunile lui și clasificarea ramurilor. Enumerați ramurile musculare ale plexului cervical și teritoriile lor de inervație. / *Describe the topography of the cervical plexus, indicate its connections and classification of its branches. Name the muscular branches of the cervical plexus and indicate their areas of innervation.* / Опишите топографию шейного сплетения, укажите его соединения и классификацию ветвей. Перечислите мышечные ветви шейного сплетения и их зоны иннервации.

10. Descrieți formarea ansei hipoglosului (ansei cervicale profunde), enumerați mușchii inervați prin ramuri de la ea, adnotați fig. 6. / *Describe the formation of the hypoglossal (deep cervical) loop, name the muscles innervated by its branches, label the fig. 6.* / Опишите образование глубокой шейной петли, перечислите мышцы, иннервируемые её ветвями, аннотируйте рис. 6.

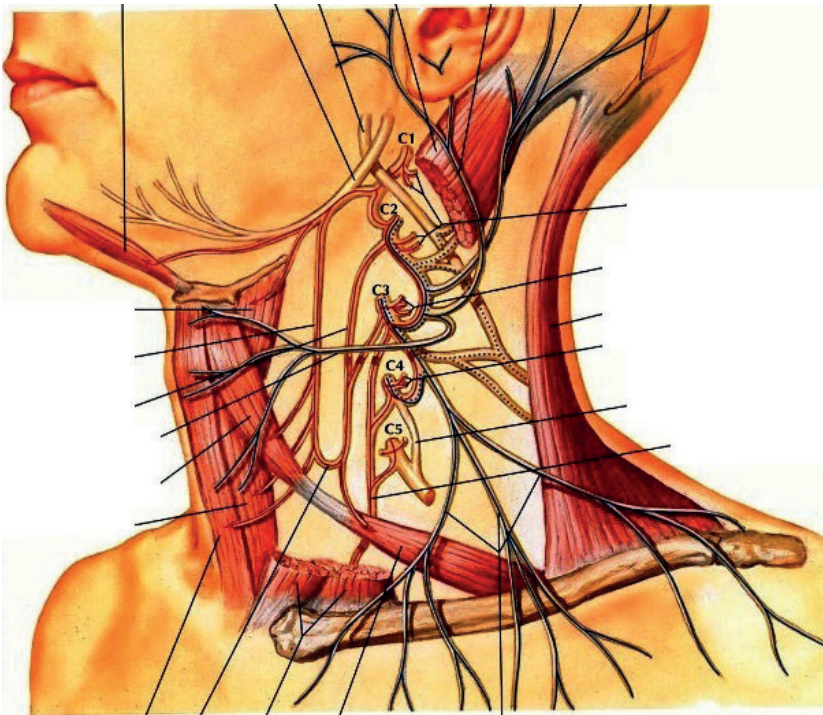


Fig. 6

11. Enumerați ramurile senzitive ale plexului cervical, identificați-le pe fig. 7, indicați teritoriile de inervație și conexiunile lor. / *Enumerate the sensory branches of the cervical plexus, identify them in the fig. 7, indicate areas of innervation and their connections.* / Перечислите чувствительные ветви шейного сплетения, укажите их на рис. 7, отметьте их зоны иннервации и соединения.

13. Explicați esența semnului frenicului (frenicus-simptom, simptomul Gheorghiewski-Mussy). / *Explain the essence of the phrenic symptom (Gheorghiewski-Mussy symptom).* / Объясните сущность френикус-симптома (симптом Gheorghiewski-Mussy).

14. Indicați metodele de explorare pe viu a nervilor plexului cervical. / *Indicate the methods of examination of the cervical plexus branches on a living person.* / Перечислите методы обследования на живом нервов шейного сплетения.

15. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

16. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 17 / THE WORK-PAPER no. 17 / ЗАНЯТИЕ № 17

TEMA: Artera carotidă comună. Arterele carotide externă și internă – topografie, ramuri, zone de irigare, explorare pe viu. Zona reflexogenă sinocarotidiană.

THEME: *The common carotid artery. The external and internal carotid arteries – topography, branches, areas of irrigation, examination on a living person. The sinocarotid reflexogenic zone.*

ТЕМА: Общая сонная артерия. Наружная и внутренняя сонные артерии – топография, ветви, зоны кровоснабжения, обследование на живом. Синокаротидная рефлексогенная зона.

Conținutul temei:

1. Noțiuni generale privind sistemul cardiovascular, schema circulației sangvine. Vasele sangvine – clasificare, rol funcțional. Arterele – structură a pereților, clasificare, anastomoze.
2. Artera carotidă comună – origine, traiect, topografie, porțiuni, raporturi cu formațiunile adiacente, particularități bilaterale, tipuri de ramificare, ramuri. Zona reflexogenă sinocarotidiană.
3. Artera carotidă externă – origine, traiect, topografie, ramuri, variante de ramificare, anastomoze.
4. Proiecția și explorarea pe viu a arterelor carotidă comună și carotidă externă și a ramurilor ei, regiuni de palpate a pulsului și de comprimare în scop de suspendare a hemoragiei.
5. Revistă de ansamblu a arterei carotide interne (origine, topografie, zone de irigare).
6. Porțiunile arterei carotide interne, raporturi cu formațiunile vecine, curburi, sifonul carotid, ramuri.
7. Artera oftalmică – origine, traiect, topografie, ramuri, teritorii de irigare.
8. Anastomozele arterei carotide interne, importanța lor funcțională și aplicativă.
9. Variante și anomalii ale arterei carotide interne, importanța lor aplicativă.
10. Explorarea pe viu a arterei carotide interne și a ramurilor ei.

Content of the theme:

1. *General notions concerning the cardiovascular system, the scheme of circulation. Blood vessels – classification, functional role. The arteries – structure of the walls, classification, anastomoses.*
2. *The common carotid artery – origin, pathway, topography, parts, relations with adjacent structures, bilateral peculiarities, type of branching, branches. The sinocarotid reflexogenic zone.*
3. *The external carotid artery – origin, pathway, topography, branches, variants of branching, anastomoses.*
4. *Projection and examination on a living person of the common and external carotid arteries, regions for pulse palpation and compression to stop bleeding.*
5. *Overview about the internal carotid artery (origin, topography, areas of irrigation).*
6. *The parts of the internal carotid artery, relations with neighbouring structures, curvatures, carotid syphon, branches.*
7. *The ophthalmic artery – origin, pathway, topography, branches, areas of irrigation.*
8. *The anastomoses of the internal carotid artery, their functional and clinical relevance.*
9. *The variants and abnormalities of the internal carotid artery, their clinical relevance.*
10. *Examination on a living person of the internal carotid artery and its branches.*

Содержание темы:

1. Общие данные о сердечно-сосудистой системе, схема кровообращения. Кровеносные сосуды, их классификация и функциональная роль. Артерии – строение стенок, классификация, анастомозы.

2. Общая сонная артерия – происхождение, ход, топография, взаимоотношения с прилегающими образованиями, билатеральные особенности, типы ветвления, ветви. Синокаротидная рефлексогенная зона.
3. Наружная сонная артерия – происхождение, ход, топография, ветви, варианты ветвления, аномозы.
4. Проекция и обследование на живом общей сонной артерии, наружной сонной артерии и её ветвей, места определения пульса и прижатия с целью остановки кровотечения.
5. Общие данные о внутренней сонной артерии (происхождение, топография, зоны кровоснабжения).
6. Части внутренней сонной артерии, взаимоотношения с прилегающими структурами, изгибы, сонный сифон, ветви.
7. Глазная артерия – происхождение, ход, топография, ветви, зоны кровоснабжения.
8. Анастомозы внутренней сонной артерии, их функциональное и прикладное значение.
9. Варианты и аномалии внутренней сонной артерии, их прикладное значение.
10. Обследование на живом внутренней сонной артерии и её ветвей.

Scopul și motivația:

Familiarizarea cu noțiunile generale despre sistemul cardiovascular, formarea competențelor privind arterele carotidă comună, externă și internă, ramurile lor, anastomozele și teritoriile de irigare, precum și a deprinderilor de a le identifica pe preparate și cadavru, de a le descrie și demonstra. Cunoștințele obținute în rezultatul realizării prezentei lucrări sunt necesare pentru cunoașterea anatomiei acestor regiuni, dar și pentru examinarea pacienților cu leziuni ale acestora și acordarea primului ajutor medical. Informația va fi necesară pentru studierea anatomiei topografice a capului și gâtului, chirurgiei acestor regiuni, neurologiei, ORL, oftalmologiei.

The goal and motivation:

Acquaintance with general notions about the cardiovascular system, formation of competences concerning the common, external and internal carotid arteries, their branches, anastomoses and areas of irrigation, as well as skills to identify the above mentioned structures on cadavers and anatomical models. The obtained knowledge as a result of carrying out the current work is necessary for studying the anatomy of the corresponding regions, but also for examining patients with their injuries and providing the first aid. The information will be necessary for studying topographic anatomy of the head and neck, surgery, neurology, oto-rhino-laryngology, ophthalmology.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать общие навыки относительно сердечно-сосудистой системы, ознакомление с морфологией общей сонной артерии, наружной и внутренней сонных артерий и их ветвей, их анастомозов, зон кровоснабжения и умение находить и описать эти сосуды на анатомических препаратах и трупе. Полученные знания необходимы для изучения анатомии этой области, для обследования пациентов с повреждениями перечисленных сосудов и принципов оказания первой медицинской помощи. Информация необходима для изучения топографической анатомии головы и шеи, хирургии этой области, неврологии, оториноларингологии, офтальмологии.

3. Definiți vasele sangvine magistrale, extra- și intraorganice și patul vascular. / *Define the main blood vessels, extra- and intra-organic vessels and microcirculatory bed.* / Определите магистральные, экстра- и интраорганные кровеносные сосуды и микроциркуляторное русло.

4. Definiți anastomozele, prezentați clasificarea lor. / *Define the anastomoses and classify them.* / Дайте определение сосудистых анастомозов, представьте их классификацию.

5. Explicați noțiunile de vase colaterale și circulație colaterală. / *Explain the notions of collateral vessels and collateral circulation.* / Объясните понятия «коллатеральные сосуды» и «коллатеральное кровообращение».

6. Descrieți originea, traiectul, topografia și particularitățile bilaterale ale arterei carotide comune, adnotați fig. 3. / *Describe the origin, topography, pathway and side specific features of the common carotid artery, label the fig. 3.* / Опишите начало, топографию, ход и билатеральные особенности общих сонных артерий, аннотируйте рис. 3.

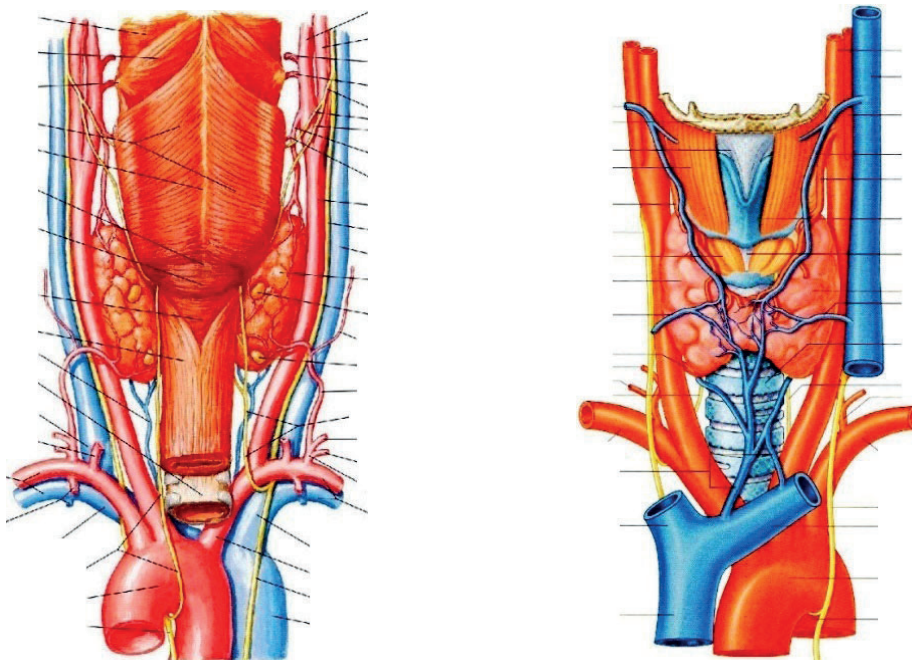


Fig. 3

7. Numiți ramurile arterei carotide comune, indicați nivelul bifurcației și tipurile de ramificare, adnotați fig. 4. / Name the branches of the common carotid artery, indicate the level of bifurcation and types of branching, label the fig. 4. / Назовите ветви общей сонной артерии, укажите уровень её бифуркации и типы ветвления, аннотируйте рис. 4.

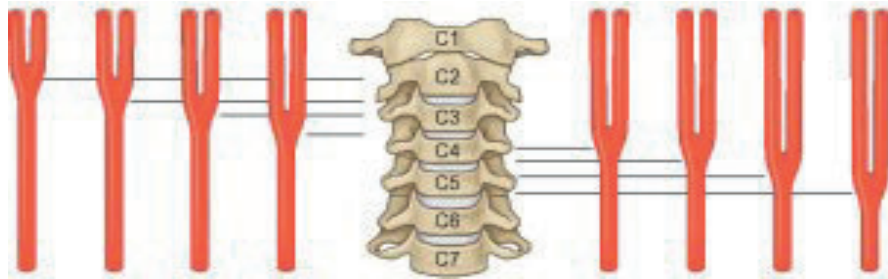


Fig. 4

8. Definiți zona reflexogenă sinocarotidiană, indicați componentele ei, inervația lor și rolul funcțional, adnotați fig. 5. / Define the sinocarotid reflexogenic zone, indicate its components, innervation and functional role, label the fig. 5. / Дайте определение синокаротидной рефлексогенной зоны, укажите её компоненты, их иннервацию и функциональную роль, аннотируйте рис. 5.

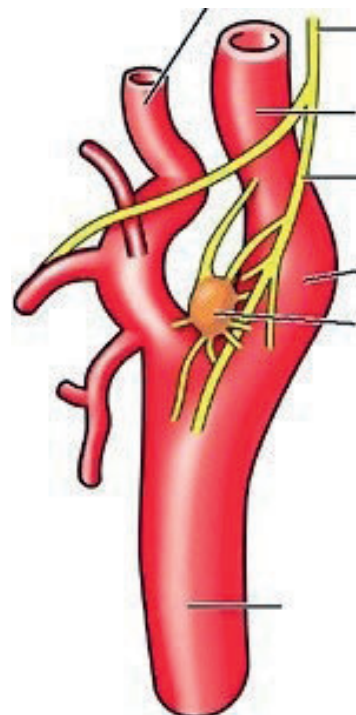
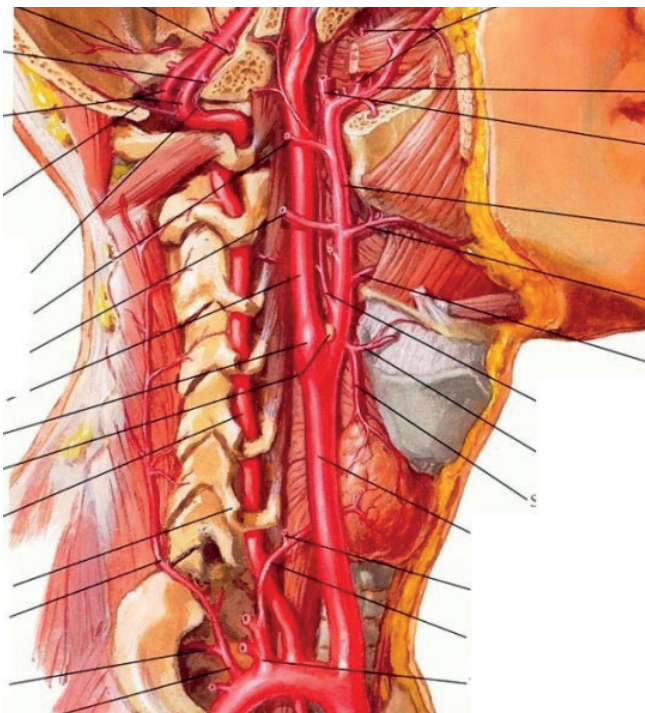


Fig. 5

11. Descrieți ramurile posterioare ale arterei carotide externe, identificați-le pe imaginea din fig. 6. / Describe the posterior branches of the external carotid artery, and identify them in the fig. 6. / Опишите задние ветви наружной сонной артерии, укажите их на рис. 6.

12. Descrieți arterele faringiană ascendentă și temporală superficială, identificați-le pe fig. 6. / Describe the ascending pharyngeal and superficial temporal arteries, identify them in the fig. 6. / Опишите восходящую глоточную и поверхностную височную артерии, укажите их на рис. 6.

13. Descrieți artera maxilară, porțiunile și ramurile ei, adnotați fig. 8. / Describe the maxillary artery, its parts and branches, label the fig. 8. / Опишите верхнечелюстную артерию, её части и ветви, аннотируйте рис. 8.

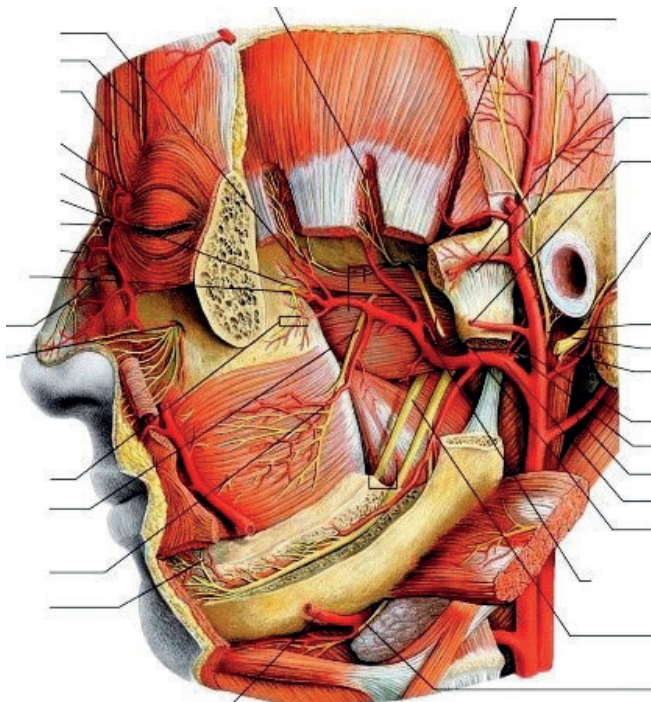


Fig. 8

14. Enumerați variantele de ramificare a arterei carotide externe, adnotați fig. 9. / Enumerate the variants of branching of the external carotid artery, label the fig. 9. / Перечислите варианты ветвления наружной сонной артерии, аннотируйте рис. 9.

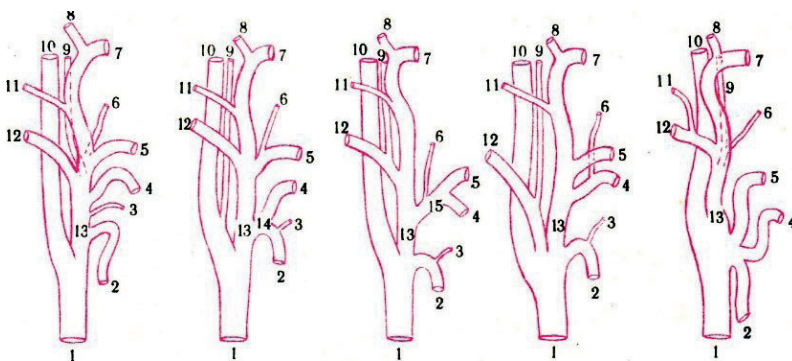


Fig.9

15. Enumerați anastomozele intra- și intersistemice ale arterei carotide externe, indicați importanța lor funcțională și aplicativă. / *List intra- and intersystemic anastomoses of the external carotid artery, mention their functional and clinical relevance.* / Перечислите внутри- и межсистемные анастомозы наружной сонной артерии, укажите их функциональное и прикладное значение.

16. Definiți artera carotidă internă, indicați originea ei. Descrieți-i traiectul și topografia, adnotați fig. 10. / *Define the internal carotid artery, indicate its origin. Describe its pathway and topography, label the fig. 10.* / Дайте определение внутренней сонной артерии, укажите её происхождение. Опишите её ход и топографию, аннотируйте рис. 10.

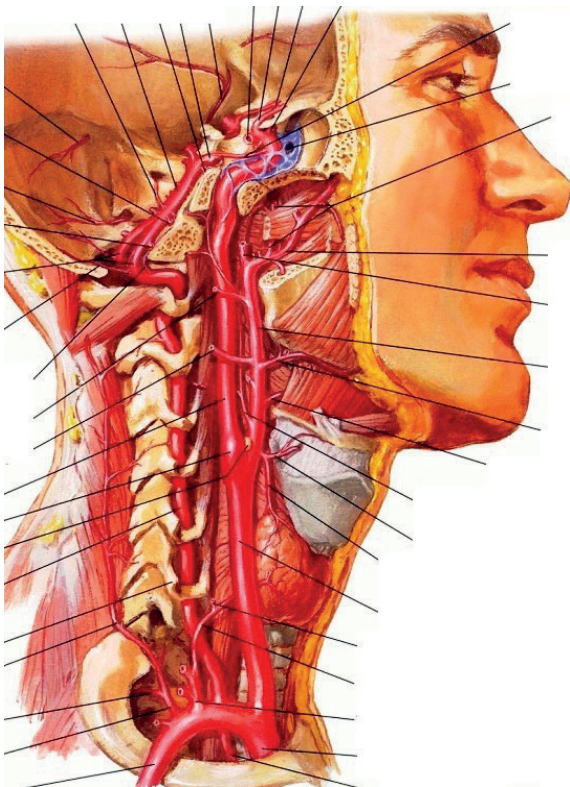
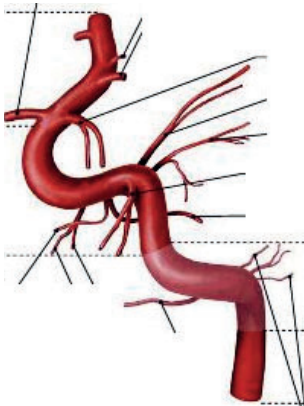


Fig. 10

17. Enumerați porțiunile arterei carotide interne, curburile și sifonul arterei carotide interne, identificați-le pe imaginea din fig. 10, indicați rolul lor funcțional. / *Enumerate the parts of the internal carotid artery, its bends and carotid syphon, identify them in the fig. 10, indicate their functional role.* / Перечислите части внутренней сонной артерии, изгибы и сифон, отметьте их на рис. 10, укажите их функциональную роль.



21. Numiți arterele care vascularizează urechea externă și medie, adnotați fig. 14. / *Name the arteries that supply the external and middle ear, label the fig. 14.* / Назовите артерии, кровоснабжающие наружное и среднее ухо, аннотируйте рис. 14.

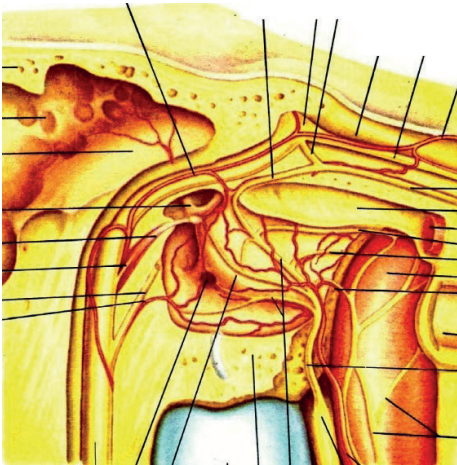


Fig. 14

22. Adnotați fig. 15, enumerați arterele care participă la vascularizarea scalpului. / *Label the fig. 15, enumerate the arteries that participate in blood supplyng of the scalp.* / Аннотируйте рис. 15, перечислите артерии, участвующие в кровоснабжении мягких тканей свода черепа.

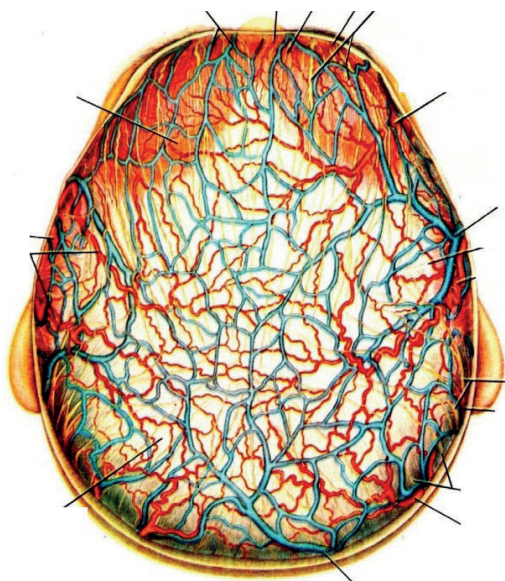


Fig. 15

23. Enumerați anastomozele intra- și intersistemice ale arterei carotide interne, indicați importanța lor funcțională și aplicativă, adnotați fig. 16. / *Enumerate the intra- and intersystemic anastomoses of the internal carotid artery, indicate their functional and clinical relevance, label the fig. 16.* / Перечислите внутри- и межсистемные анастомозы внутренней сонной артерии, укажите их функциональное и прикладное значение, аннотируйте рис. 16.

25. Indicați variantele și anomaliile arterei carotide interne, pronunțați-vă referitor la importanța lor aplicativă.
/ *Indicate the variants and abnormalities of the internal carotid artery, explain their clinical relevance.* /
Укажите варианты и аномалии внутренней сонной артерии, выскажите своё мнение относительно их прикладного значения.

26. Numiți metodele de explorare pe viu a arterelor carotidă comună, carotidă externă, carotidă internă și a ramurilor lor, adnotați fig. 18. / *Name the methods of examination of the common, external and internal carotid arteries, and their branches on a living person, label the fig. 18.* / Перечислите методы обследования на живом общей, наружной и внутренней сонных артерий и их ветвей, аннотируйте рис. 18.



Fig. 18

27. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

28. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 18 / THE WORK-PAPER no. 18 / ЗАНЯТИЕ № 18

TEMA: Artera subclaviculară și ramurile ei – topografie, zone de irigare, explorare pe viu. Segmentul cervical al lanțului simpatic – ganglioni, ramuri, conexiuni.

THEME: *The subclavian artery and its branches – topography, areas of irrigation, examination on a living person. The cervical part of the sympathetic trunk – ganglia, branches, connections.*

ТЕМА: Подключичная артерия и её ветви – топография, зоны кровоснабжения, обследование на живом. Шейный отдел симпатического ствола – узлы, ветви, соединения.

Conținutul temei:

1. Artera subclaviculară – origine, traiect, segmente, raporturi, ramuri, zone de irigare, particularități bilaterale.
2. Artera vertebrală – origine, traiect, segmente, topografie, zone de irigare, variante, anastomoze.
3. Artera bazilară – topografie, ramuri, zone de irigare, variante, anastomoze, contribuții la vascularizarea encefalului, măduvei spinării, urechii interne. Poligonul (cercul) arterial al encefalului – formare, variante, rol funcțional.
4. Trunchiul tirocervical – origine, ramuri, teritorii de irigare, anastomoze.
5. Artera toracică internă – origine, topografie, ramuri, teritorii de irigare, anastomoze.
6. Ramurile segmentelor II și III ale arterei subclaviculare – origine, traiect, zone de irigare, anastomoze.
7. Anastomozele intra- și intersistemice ale arterei subclaviculare, importanța lor funcțională și aplicativă.
8. Proiecția și explorarea pe viu a arterei subclaviculare, zone de palpate a pulsului și de comprimare în scop de suspendare a hemoragiei.
9. Segmentul cervical al lanțului simpatic – ganglioni, topografie, structură, ramuri, zone de inervație. Plexurile autonome din jurul vaselor sangvine ale capului și gâtului.

Content of the theme:

1. *The subclavian artery – origin, pathway, parts, relations, branches, areas of irrigation, bilateral peculiarities.*
2. *The vertebral artery – origin, pathway, parts, topography, areas of irrigation, variants, anastomoses.*
3. *The basilar artery – topography, branches, areas of irrigation, variants, anastomoses, contribution for supplying of brain, spinal cord and internal ear. The arterial circle of the brain – formation, variants, functional role.*
4. *The thyrocervical trunk – origin, branches, areas of irrigation, anastomoses.*
5. *The internal thoracic artery – origin, topography, branches, areas of irrigation, anastomoses.*
6. *The branches of the second and third parts of the subclavian artery – origin, pathways, areas of irrigation, anastomoses.*
7. *The intra- and intersystemic anastomoses of the subclavian artery, functional and clinical relevance.*
8. *Projection and examination on a living person of the subclavian artery, regions for pulse palpation and compression to stop bleeding.*
9. *The cervical part of the sympathetic trunk – ganglia, topography, structure, branches and areas of innervation. The autonomic plexuses around the vessels of the head and neck.*

Содержание темы:

1. Подключичная артерия – начало, ход, части, взаимоотношения, ветви, зоны кровоснабжения, билатеральные особенности.
2. Позвоночная артерия – начало, ход, части, топография, зоны кровоснабжения, варианты, анастомозы.
3. Базиллярная артерия – топография, ветви, зоны кровоснабжения, варианты, анастомозы, участие в кровоснабжении головного и спинного мозга, внутреннего уха. Артериальный круг большого мозга – сосуды его образующие, варианты, функциональная роль.

2. Enumerați segmentele arterei subclaviculare, indicați limitele și topografia lor. Numiți ramurile fiecărei porțiuni a arterei subclaviculare, identificați-le pe imaginile din fig. 2, indicați teritoriile lor de irigare. / *Enumerate the parts of the subclavian artery, indicate their limits and topography. Name the branches of each part of the subclavian artery, identify them in the fig. 2, indicate their areas of irrigation.* / Перечислите части подключичной артерии, укажите их топографию. Перечислите ветви каждой части подключичной артерии, отметьте их на рис. 2, укажите их зоны кровоснабжения.

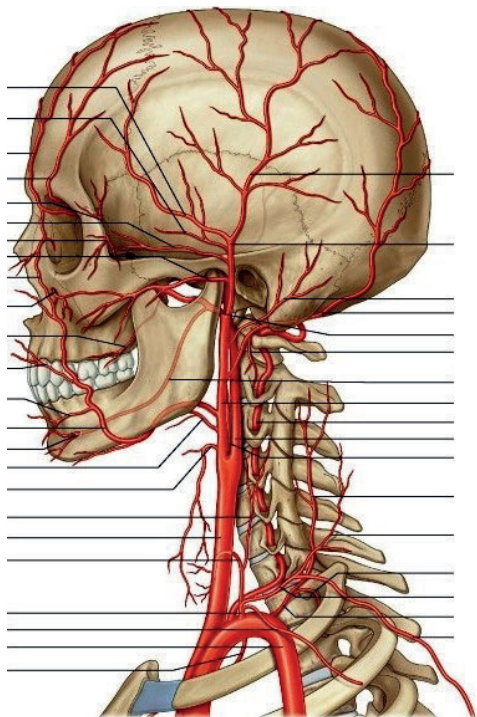


Fig. 2

3. Descrieți originea și traiectul arterei vertebrale, enumerați segmentele ei, identificați-le pe imaginile din fig. 3. / *Describe the origin and pathway of the vertebral artery, enumerate its parts, identify them in the fig. 3.* / Опишите начало и ход позвоночной артерии, перечислите её части, отметьте их на рис. 3.

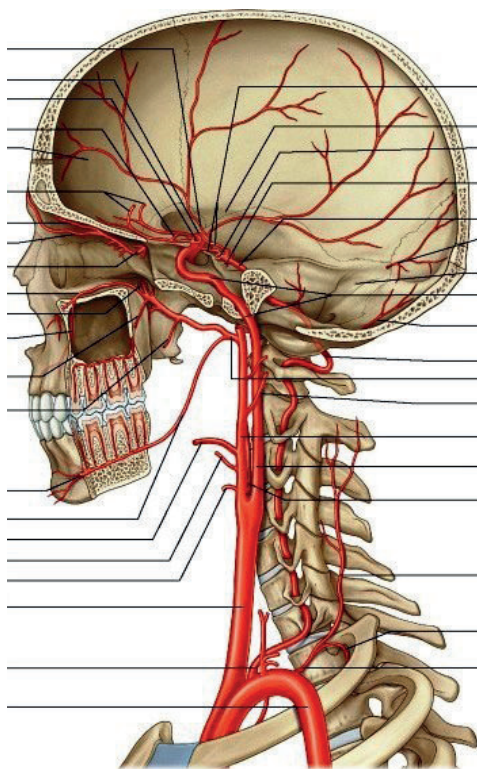
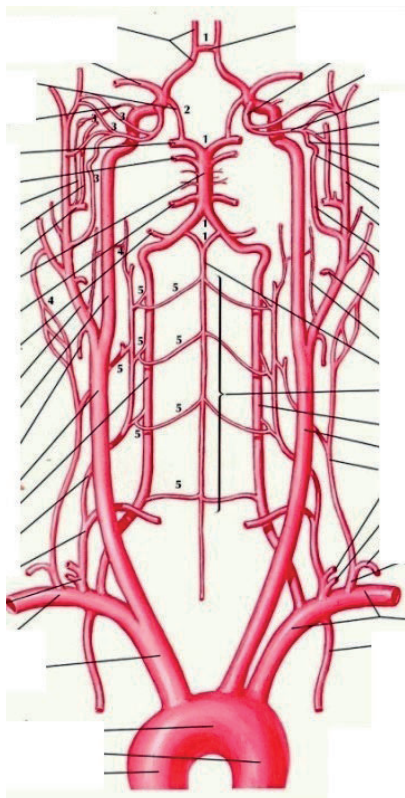


Fig. 3

6. Descrieți formarea cercului (poligonului) arterial al encefalului (Willis) și a inelului arterial al lui Zaharcenko, indicați rolul lor funcțional, adnotați fig. 6. / Describe the formation of the cerebral arterial circle (of Willis) and circle of Zaharcenko, indicate their functional role, label the fig. 6. / Опишите формирование артериального круга большого мозга (Виллизиев многоугольник) и артериального кольца Захарченко, укажите их функциональную роль, аннотируйте рис. 6.



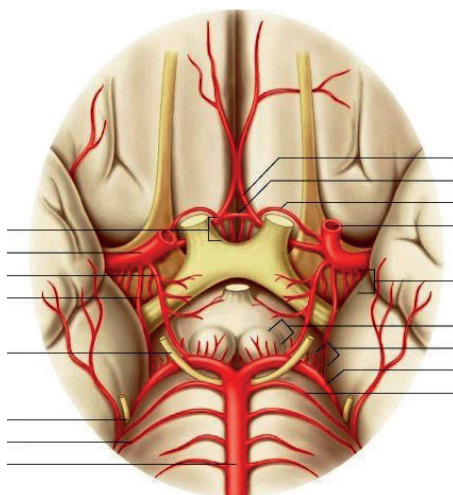


Fig. 6

7. Reproduceți după „Culegerea de scheme” schema formării cercului (poligonului) lui Willis și a inelului lui Zaharcenko, adnotați fig. 7. / Draw after „Collection of schemes” the scheme of formation of the circles of Willis and Zaharcenko, label the fig. 7. / Нарисуйте (по «Сборнику схем...») схему образования артериального круга большого мозга и артериального кольца Захарченко, аннотируйте рис. 7.

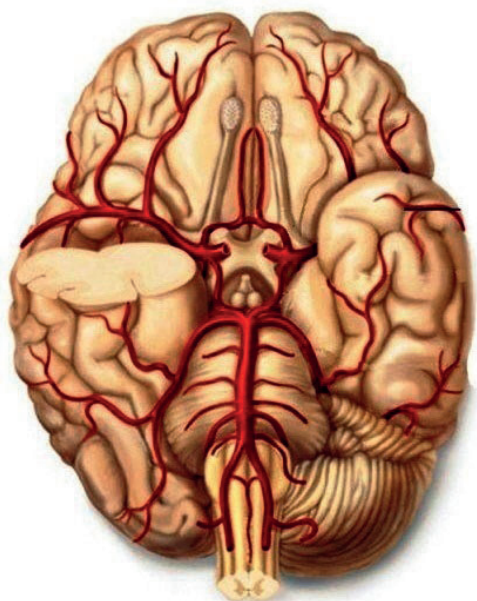


Fig. 7

8. Numiți variantele cercului (poligonului) arterial al encefalului, indicați anomaliile arterelor care participă la formarea lui, adnotați fig. 8. / Name the variants of the cerebral arterial circle, indicate the abnormalities of the arteries composing it, label the fig. 8. / Перечислите варианты артериального круга большого мозга, укажите аномалии артерий, участвующих в его образовании, аннотируйте рис. 8.

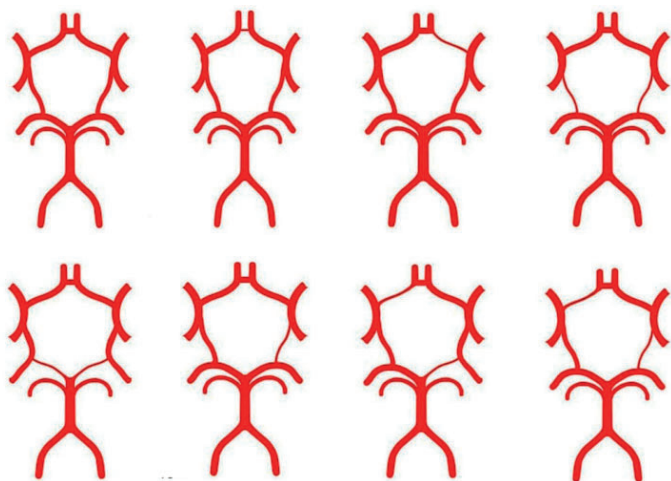
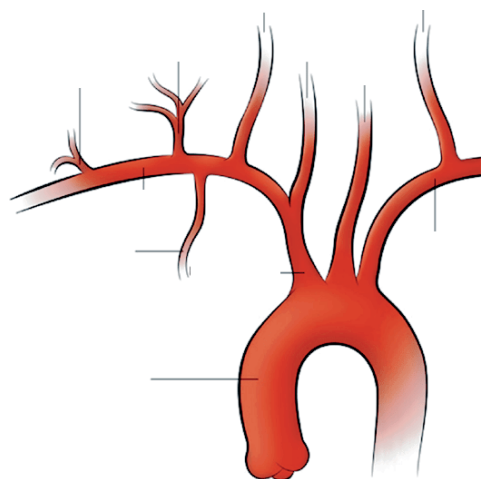


Fig. 8



9. Descrieți originea, traiectul, topografia și ramurile trunchiului tirocervical, adnotați fig. 9. / Describe the origin, pathway, topography and branches of the thyrocervical trunk, label the fig. 9. / Опишите начало, ход, топографию и ветви щитошейного ствола, аннотируйте рис. 9.

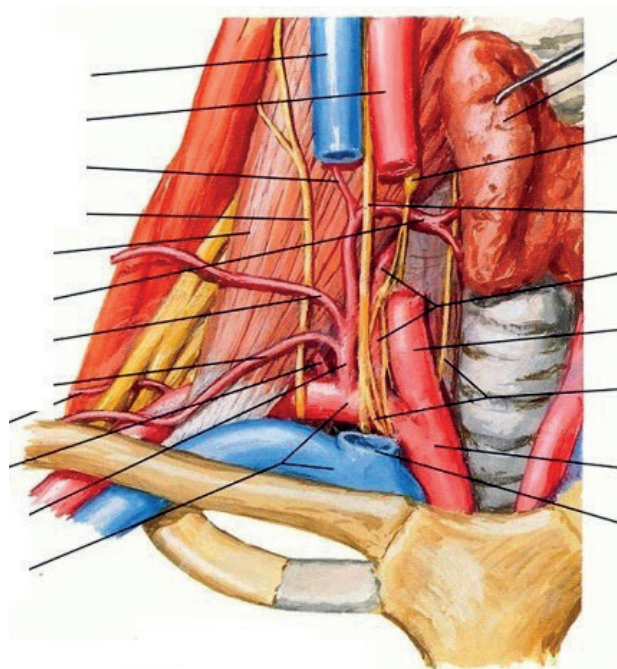


Fig. 9

13. Descrieți originea, traiectul și ramurile arterei transversale a gâtului, indicați anastomozele lor și teritoriile de irigare. / Describe the origin, pathway and branches of the transverse cervical artery, indicate their anastomoses and areas of irrigation. / Опишите начало, ход и ветви поперечной артерии шеи, укажите их анастомозы и зоны кровоснабжения.

14. Enumerați anastomozele intra- și intersistemice ale arterei subclaviculare, indicați importanța lor funcțională și aplicativă. / Enumerate the intra- and intersystemic anastomoses of the subclavian artery, indicate their functional and clinical relevance. / Перечислите внутри- и межсистемные анастомозы подключичной артерии, укажите их функциональное и прикладное значение.

15. Numiți variantele ramurilor arterei subclaviculare, adnotați fig. 12. / Name the variants of branching of the subclavian artery, label the fig. 12. / Назовите варианты ветвей подключичной артерии, аннотируйте рис. 12.

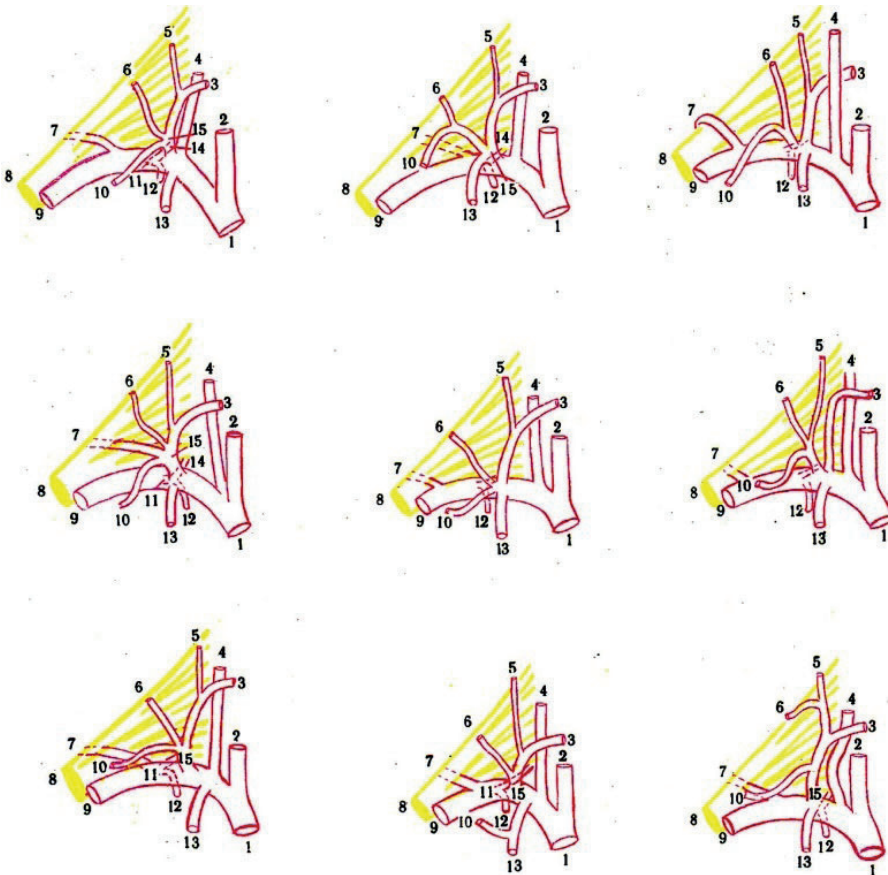


Fig. 11

20. Explicați esența sindromului arterei vertebrale sau a nervului vertebral (sindromul Barre-Lieou). / *Explain the essence of the vertebral artery syndrome or vertebral nerve syndrome (of Barre-Lieou).* / Объясните сущность синдрома позвоночной артерии или позвоночного нерва (синдром *Barre-Lieou*).

21. Numiți metodele de explorare pe viu a arterei subclaviculare și a ramurilor ei. / *Name the methods of examination of the subclavian artery and its branches on a living person.* / Перечислите методы обследования на живом подключичной артерии.

22. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

23. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 19 / THE WORK-PAPER no. 19 / ЗАНЯТИЕ № 19

TEMA: Venele și limfaticele capului și gâtului – topografie, explorare pe viu. Pachetul vasculonervos al gâtului.

THEME: The veins and lymphatics of the head and neck – topography, examination on a living person. The neurovascular bundle of the neck.

ТЕМА: Вены, лимфатические узлы и лимфатические сосуды головы и шеи – топография, обследование на живом. Сосудисто-нервный пучок шеи.

Conținutul temei:

1. Noțiuni generale despre vene (structură, tipuri, legități de formare).
2. Venele jugulare internă, externă și anterioară – origine, traiect, raporturi, afluenți, anastomoze, zone de colectare a sângelui. Pachetul vasculonervos al gâtului.
3. Vena subclaviculară – topografie, afluenți, raporturi cu formațiunile adiacente, importanța lor aplicativă.
4. Noțiuni generale despre sistemul limfoid (vasele limfatice – structura și tipurile lor, nodurile limfatice).
5. Vasele și nodurile limfatice ale capului și gâtului.
6. Proiecția și explorarea pe viu a venelor capului și gâtului.
7. Explorarea pe viu a nodurilor limfatice ale capului și gâtului.

Content of the theme:

1. General notions about veins (structure, types, patterns of formation).
2. The internal, external and anterior jugular veins – origin, pathway, relations, branches, anastomoses, areas of blood drainage. Neurovascular bundle (packet) of the neck.
3. The subclavian vein – topography, tributaries, relations with adjacent structures, their clinical relevance.
4. General notions about lymphoid system (lymphatic vessels – structure and type, lymph nodes).
5. The lymphatic vessels and lymph nodes of the neck and head.
6. The projection and examination on a living person the vens of the head and neck.
7. Examination of the lymph nodes of the head and neck on a living person.

Содержание темы:

1. Общие данные о венозной системе (строение, классификация, закономерности образования).
2. Внутренняя, наружная и передняя яремные вены – начало, ход, взаимоотношения, притоки, анастомозы, зоны, из которых они собирают кровь. Сосудисто-нервный пучок шеи.
3. Подключичная вена – топография, притоки, взаимоотношения с прилегающими образованиями, прикладное значение.
4. Общие данные о лимфоидной системе (лимфатические сосуды – их структура и типы, лимфатические узлы).
5. Лимфатические узлы и сосуды головы и шеи.
6. Проекция и обследование на живом вен головы и шеи.
7. Обследование на живом лимфатических узлов головы и шеи.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind venele și limfaticele capului și gâtului, a deprinderilor de a le identifica pe preparate, demonstra și descrie, precum și conștientizarea de către studenți a importanței aplicative a cunoștințelor despre aceste formațiuni anatomice. Cunoștințele despre venele și limfaticele capului și gâtului sunt necesare pentru studierea anatomiei topografice a acestor regiuni, metodelor de examinare a bolnavilor, chirurgiei regiunilor respective, imagisticii, etc.

The goal and motivation:

Formation of competences concerning the veins and lymphatics of the head and neck, and of skills to identify them on specimens, to demonstrate and describe them, as well as the awareness by the students of the clinical relevance of the knowledge about these anatomical formations. The obtained knowledge concerning the veins and lymphatics of the head and neck is necessary for studying topographic anatomy of the head and neck, methods of the examination of the patients, surgery of these regions, imagistics etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать общие навыки относительно вен, лимфатических узлов и лимфатических сосудов головы и шеи и умение находить, демонстрировать и описывать их на анатомических препаратах, а также осознание студентами прикладного значения знаний о данных структурах. Полученные знания необходимы для изучения топографической анатомии головы и шеи, методов обследования больных, изучения хирургии этой области, рентгенанатомии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Prezentări o revistă de ansamblu a venelor jugulare, adnotați fig. 1. / Present an overview about the jugular veins, label the fig. 1. / Представьте общую характеристику яремных вен, аннотируйте рис. 1.

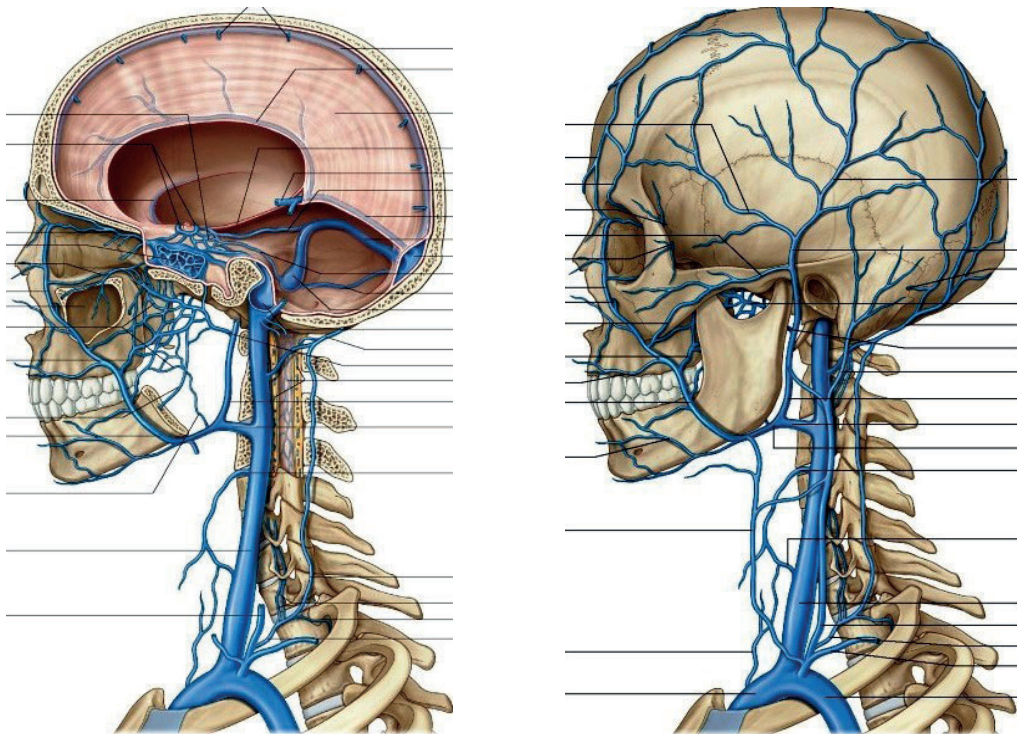
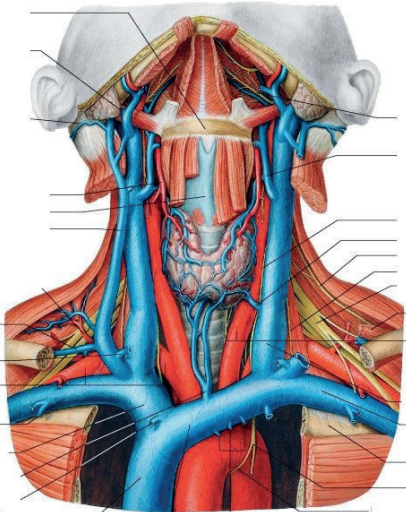


Fig. 1

2. Descrieți originea, traiectul și raporturile venei jugulare interne, adnotați fig. 2. / Describe the origin, pathway and relations of the internal jugular vein, label the fig. 2. / Опишите начало, ход и взаимоотношения внутренней яремной вены, аннотируйте рис. 2.



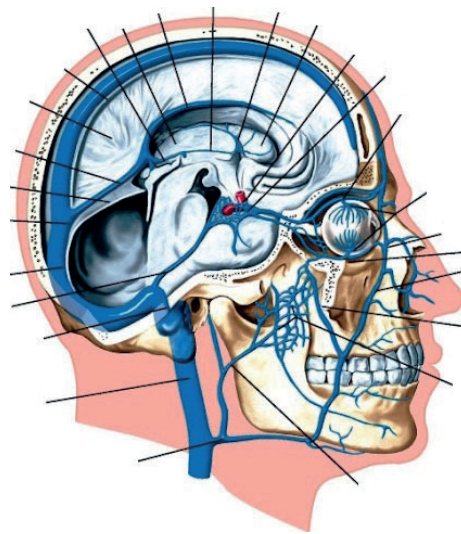
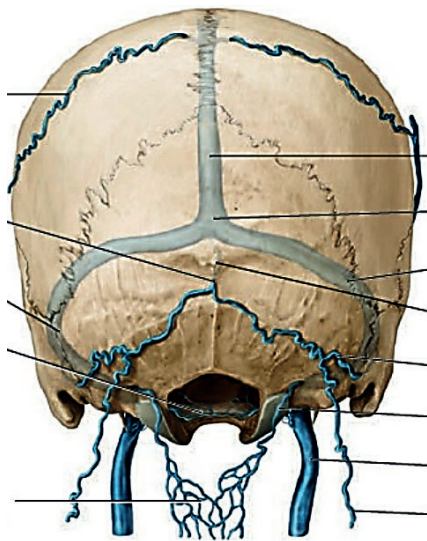


Fig. 2

3. Definiți sistemul sinusurilor pahimeningelui cranian, enumerați și caracterizați aceste sinusuri. Numiți venele care se varsă în sinusurile pahimeningelui (afluenții intracranieni indirecti ai venei jugulare interne). Adnotați fig. 3. / Define the dural venous sinuses, enumerate and characterize them. Name the veins that drain into the dural venous sinuses (indirect intracranial tributaries of the internal jugular vein). Label the fig. 3. / Дайте определение синусам твёрдой оболочки головного мозга, назовите и охарактеризуйте их. Перечислите вены впадающие в синусы твёрдой оболочки головного мозга (непрямые внутричерепные притоки внутренней яремной вены). Аннотируйте рис. 3.

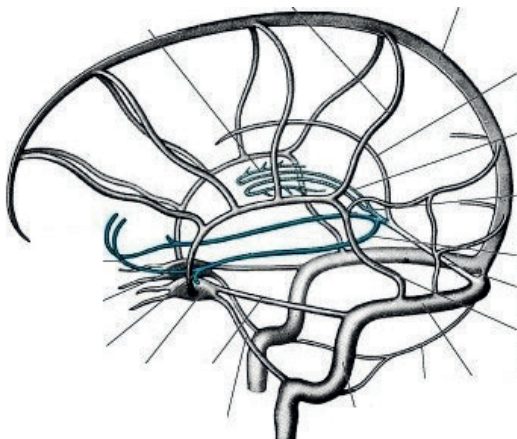


Fig. 3

4. Enumerați și descrieți venele superficiale ale encefalului, indicați afluenții și anastomozele lor, adnotați fig. 4. / *Enumerate and describe the superficial cerebral veins, indicate their tributaries and anastomoses, label the fig. 4.* / Перечислите и опишите поверхностные вены головного мозга, укажите их притоки и анастомозы, аннотируйте рис. 4.

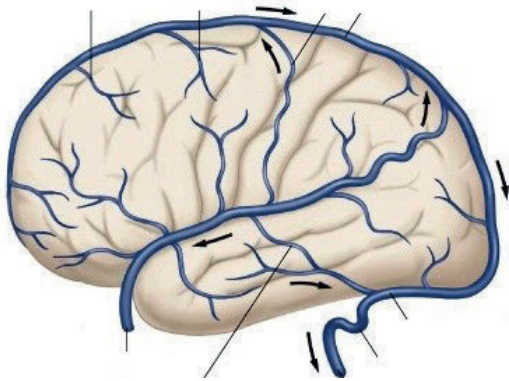


Fig. 4

5. Descrieți venele profunde ale encefalului, indicate afluenții lor, adnotați fig. 5. / *Describe the deep cerebral veins, indicate their tributaries, label the fig. 5.* / Опишите глубокие вены головного мозга, перечислите их притоки, аннотируйте рис. 5.

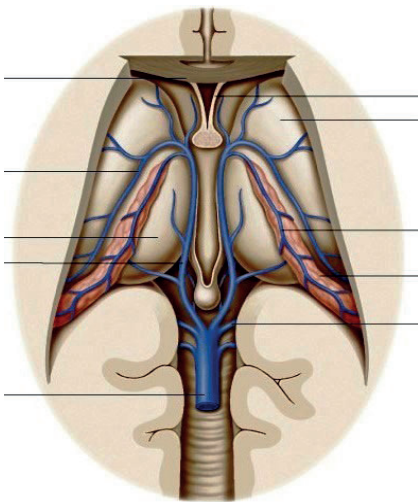


Fig. 5

6. Caracterizați venele diploice și emisariene, enumerați-le, indicați anastomozele și vărsarea lor, adnotați fig. 6. / *Characterize the diploic and emissary veins, enumerate them, and indicate their anastomoses and drainage, label the fig. 6.* / Дайте характеристику диплоическим и эмиссарным венам, укажите их анастомозы и места впадения, аннотируйте рис. 6.

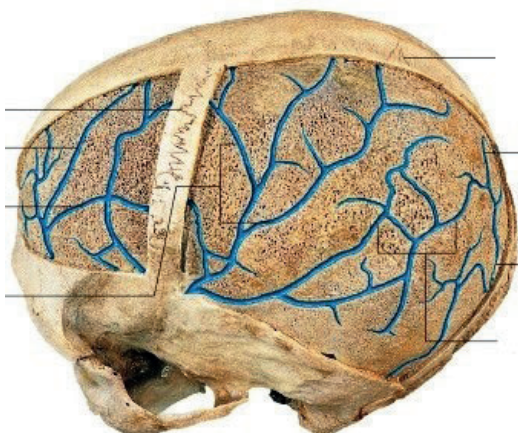


Fig. 6

7. Numiți venele oftalmice, descrieți particularitățile lor structurale, enumerați afluenții și anastomozele lor, adnotați imaginile din fig. 7. / Name the ophthalmic veins, describe their peculiarities, enumerate their tributaries and anastomoses, label the fig. 7. / Опишите глазные вены, перечислите их морфологические особенности, притоки и анастомозы, аннотируйте рис. 7.

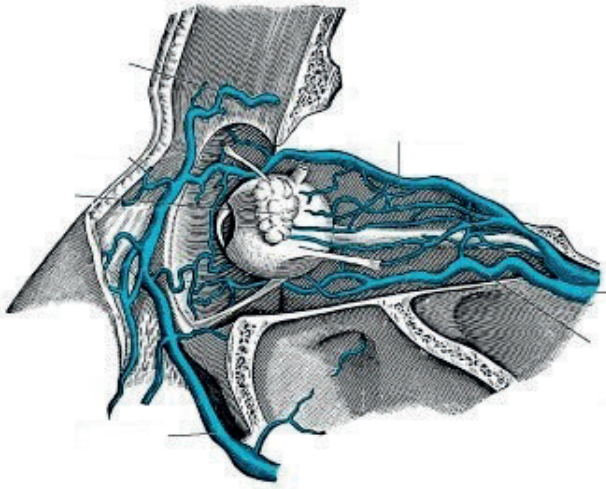


Fig. 7

8. Descrieți formarea venei lingvale, adnotați fig. 8. / Describe the formation of the lingual vein, label the fig. 8. / Опишите формирование язычной вены, аннотируйте рис. 8.

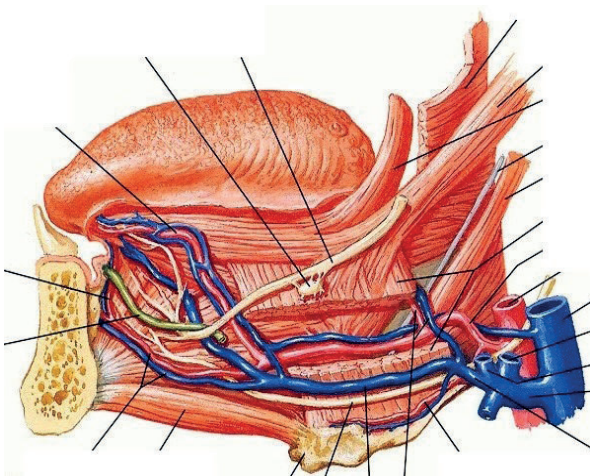


Fig. 8

9. Descrieți vena facială, numiți afluenții și anastomozele ei, adnotați fig. 9. / Describe the facial vein, name its tributaries and anastomoses, label the fig. 9. / Опишите лицевую вену, назовите её притоки и анастомозы, аннотируйте рис. 9.

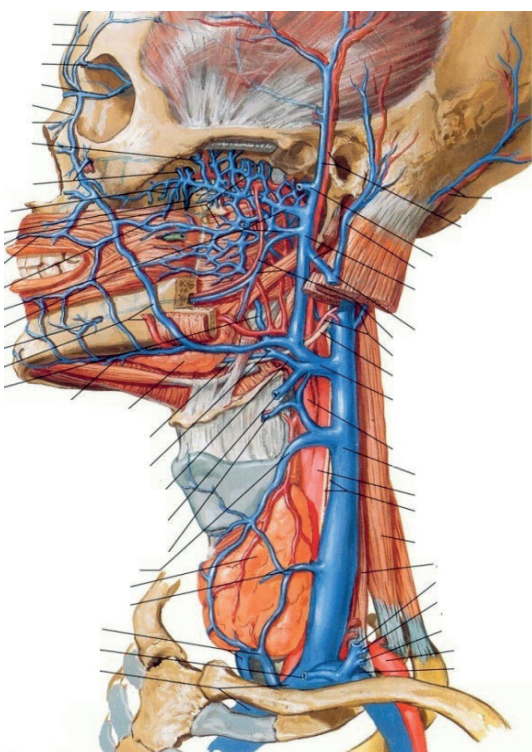


Fig. 9

10. Descrieți vena retromandibulară, identificați-o pe imaginea din fig. 9, enumerați afluenții ei, indicați teritoriile de colectare a sângelui. / Describe the retromandibular vein, identify it in the fig. 9, enumerate its tributaries and areas of venous drainage. / Опишите ретромандибулярную вену, укажите её на рис. 9, перечислите её притоки и укажите территории, из которых она собирает кровь.

11. Descrieți formarea, traiectul și afluenții venelor jugulare externă și anterioară, adnotați fig. 10. / Describe the formation, pathway and tributaries of the external and anterior jugular veins, label the fig. 10. / Опишите формирование, ход и притоки наружной и передней яремных вен, аннотируйте рис. 10.

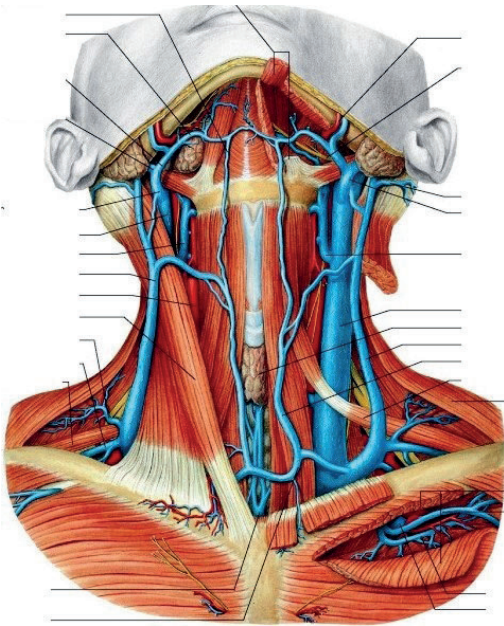


Fig. 10

12. Caracterizați vena subclaviculară, indicați traiectul și afluenții ei. Descrieți raporturile venei subclaviculare cu formațiunile adiacente, indicați importanța lor aplicativă, adnotați fig. 11. / Characterize the subclavian vein, indicate its pathway and tributaries. Describe the relations of the subclavian vein with the adjacent structures, indicate their clinical relevance, label the fig. 11. / Дайте характеристику подключичной вены, укажите её ход и притоки. Опишите взаимоотношения подключичной вены с прилегающими образованиями, отметьте её прикладное значение, аннотируйте рис. 11.

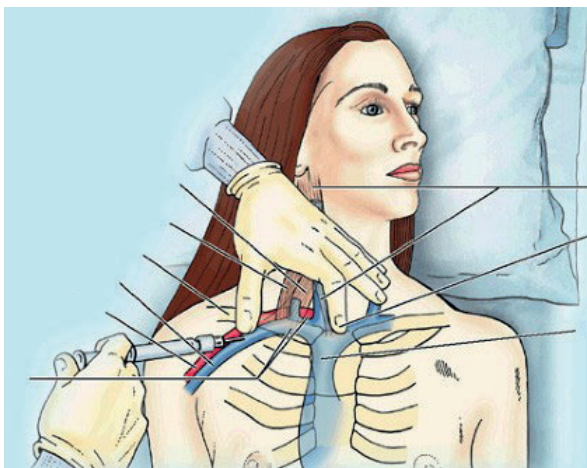
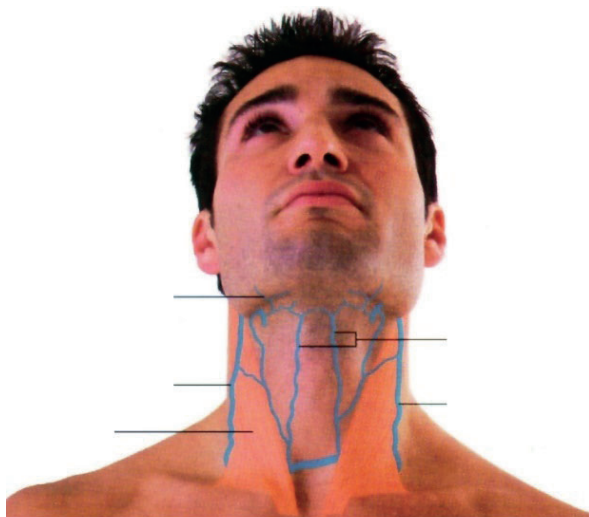


Fig. 11



19. Descrieți proiecția pe viu a venelor capului și gâtului, adnotați fig. 16. / Describe the projection of the veins of the head and neck, label the fig. 16. / Опишите проекцию на живом вен головы и шеи, аннотируйте рис. 16.

Fig. 16

20. Enumerați metodele de explorare pe viu a venelor capului și gâtului, adnotați fig. 17. / Enumerate the methods of examination of the veins of the head and neck on a living person, label the fig. 17. / Перечислите методы обследования на живом вен головы и шеи, аннотируйте рис. 17.

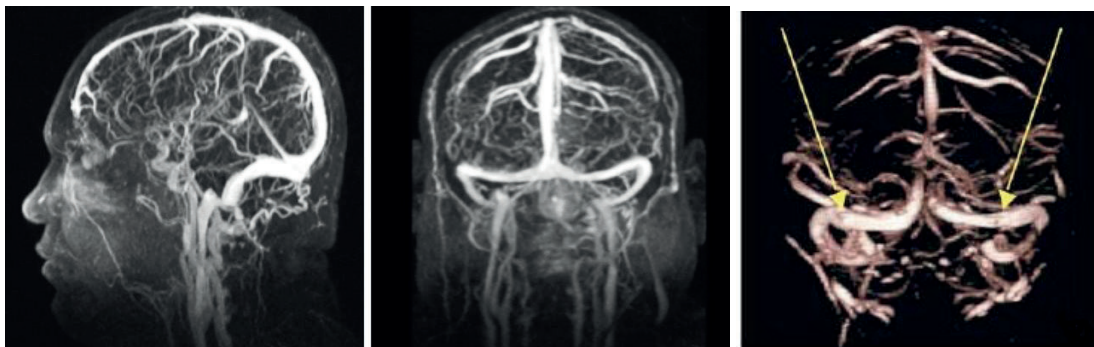


Fig. 17

21. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department. / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

22. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / Represent graphically the logic structure of topic components. / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 20 / THE WORK-PAPER no. 20 / ЗАНЯТИЕ № 20

TEMA: Vasele sangvine, limfaticele și nervii toracelui, topografie, explorare pe viu. Vascularizare, inervația și drenarea limfatică a organelor cavității toracice. Inervația pereților cavității toracice și a glandei mamare. Vasele sangvine, limfaticele și nervii cordului, plexurile cardiace.

THEME: *The blood vessels, lymphatics and nerves of the thorax, topography, examination on a living person. The vasculature, innervation and lymphatic drainage of the thoracic cavity organs. Innervation of the walls of the thoracic cavity and of the mammary gland. The blood vessels, lymphatics and nerves of the heart, the cardiac plexuses.*

ТЕМА: Кровеносные и лимфатические сосуды и нервы грудной клетки, топография, обследование на живом. Кровоснабжение, иннервация и отток лимфы от органов грудной полости. Иннервация стенок грудной клетки и молочной железы. Кровеносные, лимфатические сосуды и нервы сердца, нервные сплетения сердца.

Conținutul temei:

1. Noțiuni generale despre mediastin (definiție, compartimentare, componente).
2. Arterele coronare dreaptă și stângă – origine, traiect, ramuri, teritorii de irigare, anastomoze, variante și anomalii.
3. Venele inimii – clasificare, traiect, afluenți, arii de colectare a sângelui.
4. Limfaticele inimii – rețele de vase, noduri limfatice, teritorii de colectare a limfei.
5. Sursele de inervație a inimii, formarea plexurilor cardiace extra- și intraorganice.
6. Aorta – origine, traiect, porțiuni, topografie, structură. Bulbul, porțiunea ascendentă și arcul aortei – raporturi cu formațiunile adiacente, ramuri.
7. Revistă de ansamblu a vaselor circulației pulmonare. Trunchiul pulmonar și arterele pulmonare – origine, topografie, ramuri. Venele pulmonare – origine, afluenți, traiect, anastomoze.
8. Revistă de ansamblu a sistemului venei cave superioare.
9. Venele brahiocefalice și vena cavă superioară – origine, traiect, topografie, afluenți, teritorii de colectare a sângelui, anastomoze.
10. Vasele toracice interne și nervul frenic – ramuri, zone de irigare și inervație.
11. Porțiunea toracică a aortei descendente – topografie, ramuri, zone de irigare, anastomoze.
12. Venele mediastinului posterior – traiectul, topografia, afluenții și teritoriile de colectare a sângelui.
13. Porțiunea toracică a nervului vag – traiect, ramuri, plexuri, zone de inervație.
14. Segmentul toracic al lanțului simpatic – topografie, ganglioni (structură, componență numerică), ramuri. Plexurile autonome (vegetative) din cavitatea toracică – formare, distribuție, zone de inervație.
15. Limfaticele mediastinului anterior și posterior.
16. Explorarea pe viu a vaselor sangvine și a limfaticelor din mediastinul anterior și posterior.

Content of the theme:

1. General notions about the mediastinum (definition, compartments, components).
2. The left and right coronary arteries – origin, pathway, branches, areas of irrigation, anastomoses, variants and anomalies.
3. The veins of the heart – classification, pathway, tributaries, areas of venous drainage.
4. The lymphatics of the heart – networks of vessels, lymph nodes, areas of lymphatic drainage.
5. The innervation sources of the heart, formation of the extra- and intra-organic cardiac plexuses.
6. The aorta – origin, pathway, parts, topography, structure. The aortic bulb, ascending aorta and aortic arch – relations with the adjacent structures, branches.
7. Overview of pulmonary circulation vessels. The pulmonary trunk and pulmonary arteries – origin, topography, branches. The pulmonary veins – origin, tributaries, pathways, anastomoses.
8. General review of the system of the superior vena cava.
9. The brachiocephalic veins and superior vena cava – origin, pathway, topography, tributaries, areas of venous drainage, anastomoses.

10. *The internal thoracic vessels and phrenic nerve – branches, areas of irrigation and innervation.*
11. *The thoracic part of the descending aorta – topography, branches, areas of irrigation, anastomoses.*
12. *The veins of the posterior mediastinum – pathway, topography, tributaries, areas of collecting blood. The thoracic part of the vagus nerve – pathway, branches, plexuses, areas of venous drainage.*
13. *The thoracic part of the sympathetic trunk – topography, ganglia (structure, number), branches. The autonomic plexuses of the thoracic cavity – formation, distribution, areas of innervation.*
14. *The lymphatics of the anterior and posterior mediastinum.*
15. *Examination of the blood vessels and lymphatics of the anterior and posterior mediastinum on a living person.*

Содержание темы:

1. Общие данные о средостении (определение, классификация, компоненты).
2. Правая и левая венечные артерии – начало, ход, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы, варианты и аномалии.
3. Вены сердца – классификация, ход, притоки, зоны сбора крови.
4. Лимфатическая система сердца – сосуды, сосудистые сети, лимфатические узлы, зоны сбора лимфы.
5. Источники иннервации сердца, формирование вне- и внутрисердечных нервных сплетений.
6. Аорта – начало, ход, части, топография, строение. Луковица, восходящая часть и дуга аорты – взаимоотношения с прилегающими структурами, ветви.
7. Общие данные о сосудах легочного кровообращения. Легочный ствол и легочные артерии – начало, топография и ветви. Легочные вены – начало, притоки, ход, анастомозы.
8. Общие данные о системе верхней полой вены.
9. Плечеголовые вены и верхняя полая вена – начало, ход, топография, притоки, зоны сбора крови, анастомозы.
10. Внутренние грудные кровеносные сосуды и диафрагмальный нерв – ветви, зоны кровоснабжения и иннервации.
11. Грудная часть нисходящей аорты – топография, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы.
12. Вены заднего средостения – ход, топография, притоки и зоны сбора крови.
13. Грудной отдел блуждающего нерва – ход, ветви, сплетения, зоны иннервации.
14. Грудной отдел симпатического ствола – топография, узлы (строение, количество), ветви. Вегетативные сплетения грудной полости – формирование, распределение, зоны иннервации.
15. Лимфатические сосуды и узлы переднего и заднего средостения.
16. Обследование на живом кровеносных сосудов и лимфатических сосудов и узлов переднего и заднего средостения.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind morfologia formațiunilor vasculo-nervoase din mediastin și a deprinderilor de a le identifica pe preparate și cadavru, a le demonstra și descrie. Cunoștințele obținute în rezultatul realizării prezentei lucrări sunt necesare pentru studierea anatomiei topografice a toracelui, medicinei interne, chirurgiei toracale, cardiochirurgiei, imagisticii etc.

The goal and motivation:

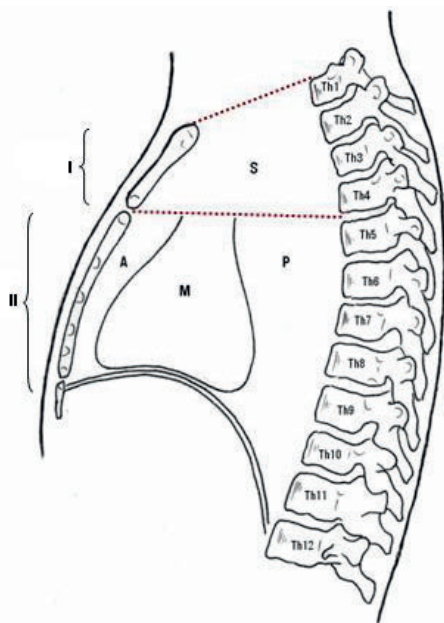
Formation of competences concerning the morphology of the neurovascular structures of the mediastinum and the ability to identify them on a cadaver and specimens, to demonstrate and to describe them. The obtained knowledge as a result of carrying out this topic is necessary for studying topographic anatomy of the thorax, internal medicine, thoracic surgery, cardiac surgery, imagnostics, etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать общие навыки относительно морфологии сосудисто-нервных образований средостения и умение находить, демонстрировать и описывать их на анатомических препаратах и трупе. Полученные знания необходимы для изучения топографической анатомии грудной клетки, внутренних болезней, грудной хирургии, кардиохирургии, рентгенологии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Definiți mediastinul, indicați compartimentele lui (după BNA și PNA), enumerați formațiunile anatomic, care țin de el, adnotați fig. 1. / *Define the mediastinum, indicate the compartments (according to BNA and PNA), and enumerate the anatomic components, label the fig. 1.* / Дайте определение средостения, укажите его отделы (согласно BNA и PNA), перечислите их компоненты, аннотируйте рис. 1.



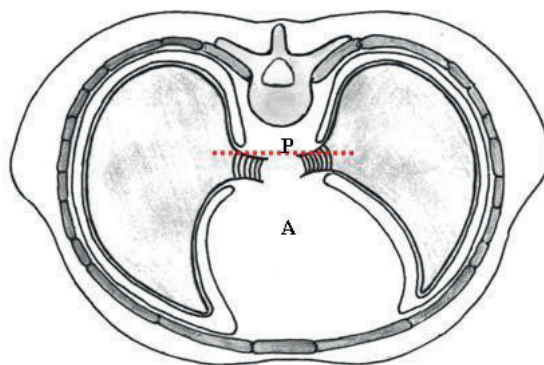


Fig. 1

2. Prezentați o revistă de ansamblu a vascularizării și limfaticelor inimii. / *Present a summary about the vasculature and lymphatics of the heart.* / Дайте общую характеристику кровоснабжения и лимфатических сосудов и узлов сердца.

3. Descrieți originea, traiectul, ramurile și zonele de irigare ale arterei coronare drepte, adnotați fig. 2. / *Describe the origin, pathway, branches and the areas of irrigation of the right coronary artery, label the fig. 2.* / Опишите начало, ход, ветви и зоны, кровоснабжаемые правой венечной артерией, аннотируйте рис. 2.

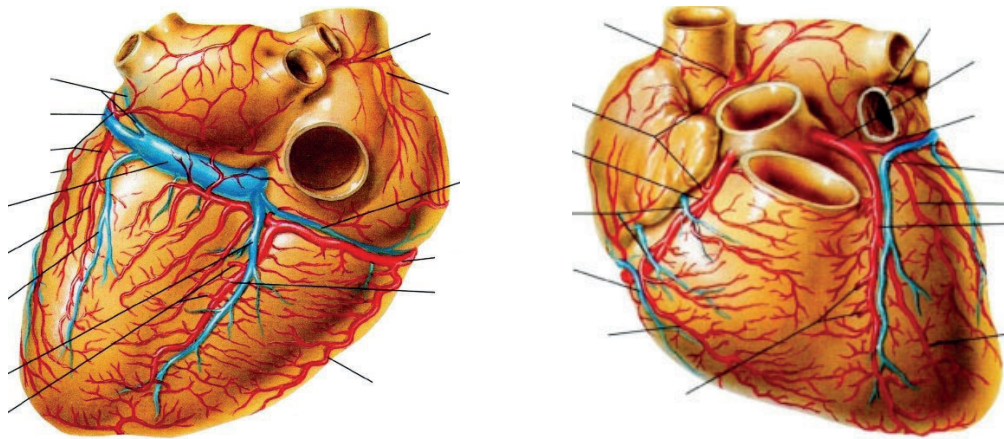


Fig. 2

4. Descrieți originea, traiectul, ramurile și teritoriile de irigare ale arterei coronare stângi, identificați-le pe fig. 2. Indicați anastomozele arterelor coronare. / Describe the origin, pathway, branches and the areas of irrigation of the left coronary artery, identify them in the fig. 2. Indicate the anastomoses of the coronary arteries. / Опишите начало, ход, ветви и зоны, кровоснабжаемые левой венечной артерией, отметьте их на рис. 2. Укажите анастомозы венечных артерий.

5. Enumerați și caracterizați tipurile de distribuire a ramificațiilor arterelor coronare, adnotați fig. 3. / Enumerate and characterize the types of distributions of the branches of the coronary arteries, label the fig. 3. / Перечислите и дайте характеристику типам распределения ветвей венечных артерий, аннотируйте рис. 3.

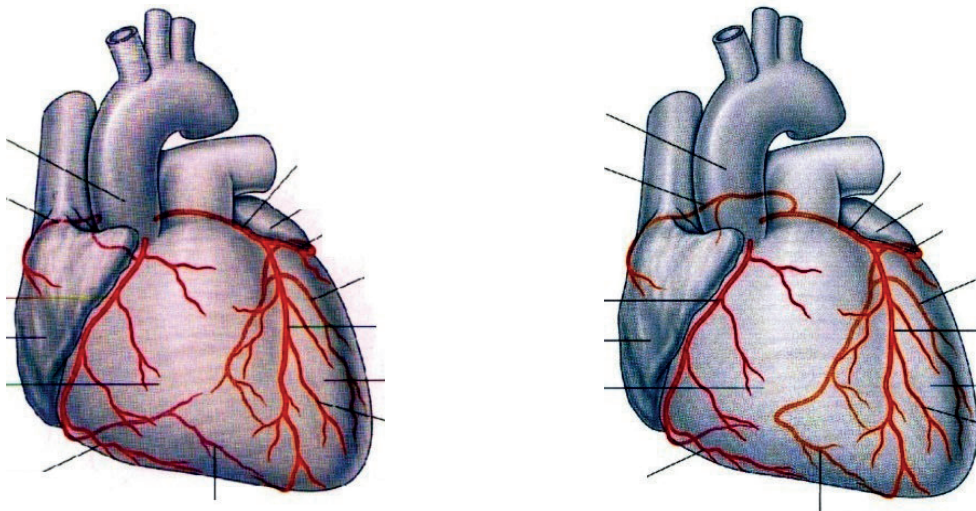


Fig. 3

6. Enumerați variantele și anomaliile arterelor coronare. / Enumerate the variants and anomalies of the coronary arteries. / Перечислите варианты и аномалии венечных артерий.

7. Prezentați o clasificare a venelor inimii. Descrieți localizarea, traiectul și tributarele sinusului coronarian, adnotați imaginile din fig. 4. / *Classify the veins of the heart. Describe the location, pathway and tributaries of the coronary sinus, label the fig. 4.* / Представьте классификацию вен сердца. Опишите топографию, ход и притоки венечного синуса, аннотируйте рис. 4.

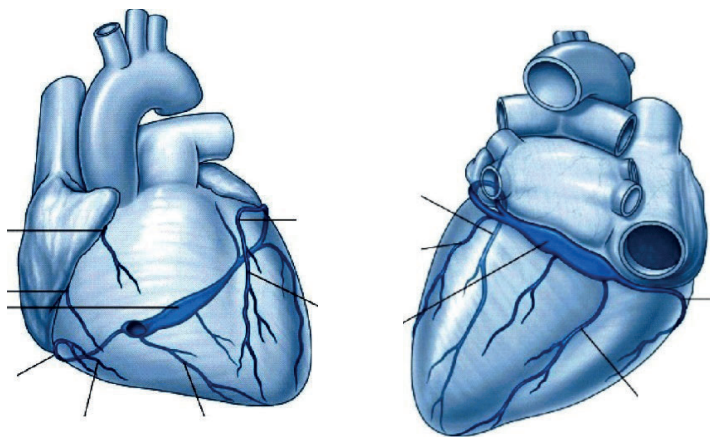


Fig. 4

8. Descrieți venele anterioare ale cordului și venele lui Thebesius. / *Describe the anterior cardiac veins and the smallest cardiac veins (of Thebesius).* / Опишите передние и наименьшие вены сердца (Thebesius).

9. Descrieți limfaticele inimii, indicați componentele lor și nodurile spre care e transportată limfa, adnotați fig. 5. / *Describe the lymphatics of the heart, indicate their components and the regional lymph nodes, label the fig. 5.* / Опишите лимфатические сосуды и узлы сердца, назовите их, укажите пути дренирования лимфы от сердца, аннотируйте рис. 5.

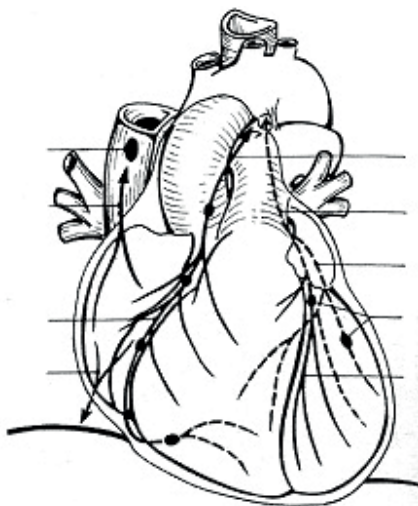


Fig. 5

10. Enumerați sursele de inervație a inimii și nervii cardiaci, indicați originea și traiectul lor. Numiți plexurile nervoase extra- și intracardiace, descrieți formarea lor, adnotați fig. 6. / *Enumerate the innervation sources of the heart, indicate their origins and pathways. Name the extra- and intracardiac nervous plexuses, describe their formation, label the fig. 6.* / Перечислите источники иннервации сердца и сердечные нервы, укажите их принадлежность и ход. Назовите вне- и внутрисердечные нервные сплетения, опишите их формирование, аннотируйте рис. 6.

17. Enumerați variantele arcului aortic și ale ramurilor lui, adnotați imaginile din fig. 12. / *Enumerate the variants of the aortic arch and its branches, label the fig. 12.* / Перечислите варианты дуги аорты и её ветвей, аннотируйте рис. 12.

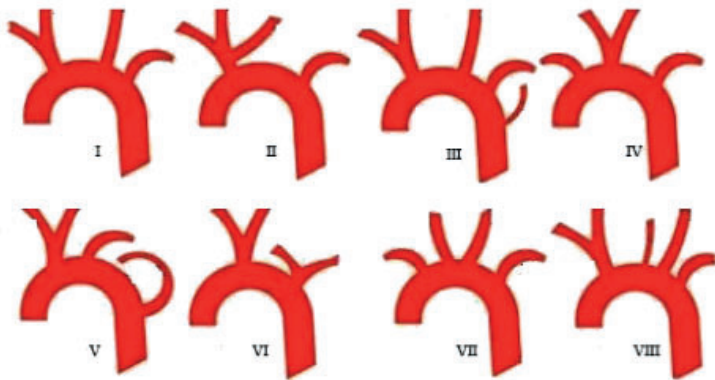


Fig. 12

18. Prezentați o revistă de ansamblu a vaselor circulației pulmonare, adnotați fig. 13. Definiți trunchiul pulmonar, indicați originea, dimensiunile, structura, ramurile, proiecția, topografia și raporturile lui cu formațiunile vecine. / *Present a summary of the pulmonary circulation vessels, label the fig. 13. Define the pulmonary trunk, indicate its origin, dimensions, structure, branches, projections, topography and relations with the neighboring structures.* / Дайте общую характеристику сосудам легочного круга кровообращения, аннотируйте рис. 13. Дайте определение легочного ствола, укажите его начало, размеры, строение, ветви, проекцию, топографию и взаимоотношения с прилегающими образованиями.

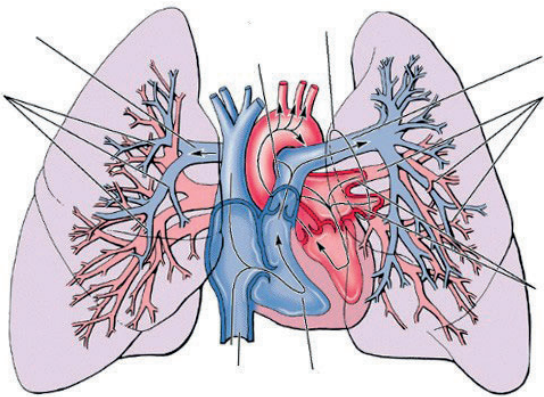


Fig. 13

19. Descrieți arterele pulmonare, indicați dimensiunile și topografia lor, numiți ramurile lor primare și segmentare, indicați-le pe fig. 13 și 14. / *Describe the pulmonary arteries, indicate their dimensions and topography, name their primary and segmentary branches, indicate them in the fig. 13 and 14.* / Опишите легочные артерии, укажите их размеры и топографию, перечислите их первичные и сегментарные ветви, отметьте их на рис. 13 и 14.

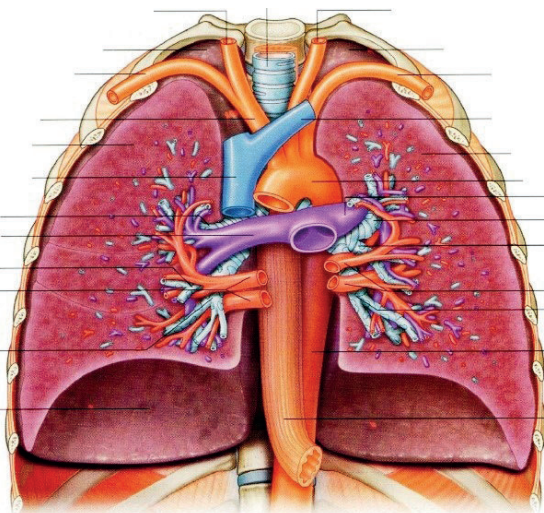


Fig. 14

20. Descrieți venele pulmonare, enumerați afluenții lor, identificați-le pe fig. 13. / *Describe the pulmonary veins, enumerate their tributaries, identify them in the fig. 13.* / Опишите легочные вены, перечислите их притоки, укажите их на рис. 13.

21. Prezentați o revistă de ansamblu a sistemului venei cave superioare, indicați formarea, topografia, proiecția și afluenții ei, adnotați imaginile din fig. 15. Descrieți venele brahiocefalice. / *Present a summary of the superior vena cava, indicate its formation, topography, projections and tributaries, label the fig. 15. Describe the brachiocephalic veins.* / Дайте общую характеристику системе верхней полой вены, укажите её формирование, топографию, проекцию и притоки, аннотируйте рис. 15. Опишите плечеголовные вены.

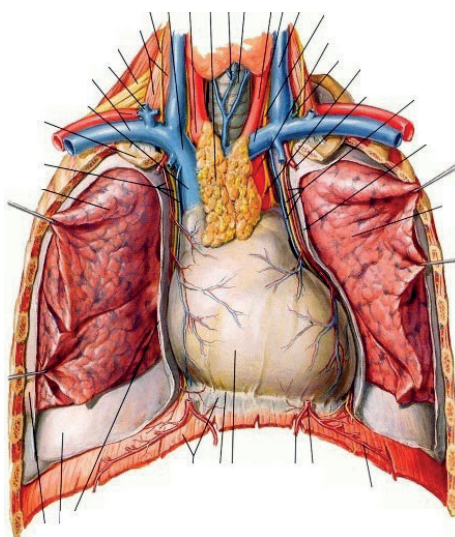
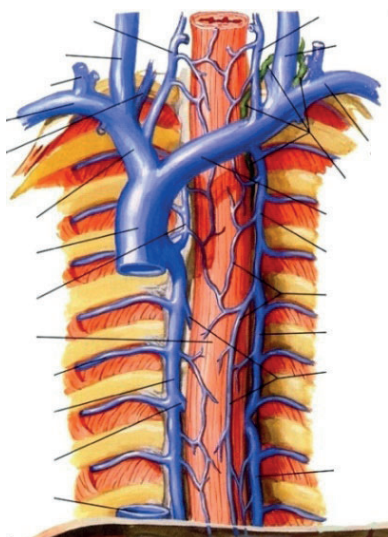
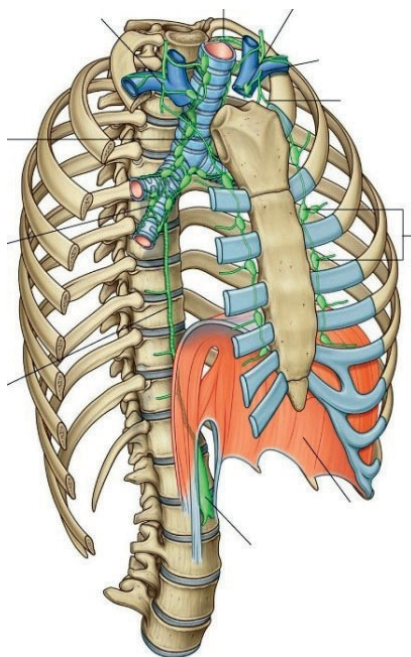


Fig. 15

22. Prezentați clasificarea limfaticelor cavității toracice, indicați localizarea lor, zonele de colectare a limfei și direcția transportării ei, adnotați fig. 16. / *Present a classification of the thoracic cavity lymphatics, indicate their location, areas of lymph drainage and the direction of lymph flow, label the fig. 16.* / Представьте классификацию лимфатических сосудов и узлов грудной полости, укажите их локализацию, сбора лимфы и пути её дренирования, аннотируйте рис. 16.



36. Numiți metodele de explorare pe viu a formațiunilor vasculo-nervoase și a limfaticelor din mediastin, adnotați imaginile din fig. 28. / Name the methods of examination of the neurovascular structures and lymphatics of the mediastinum on a living person, label the fig. 28. / Перечислите методы обследования на живом сосудисто-нервных и лимфатических структур средостения, аннотируйте рис. 28.

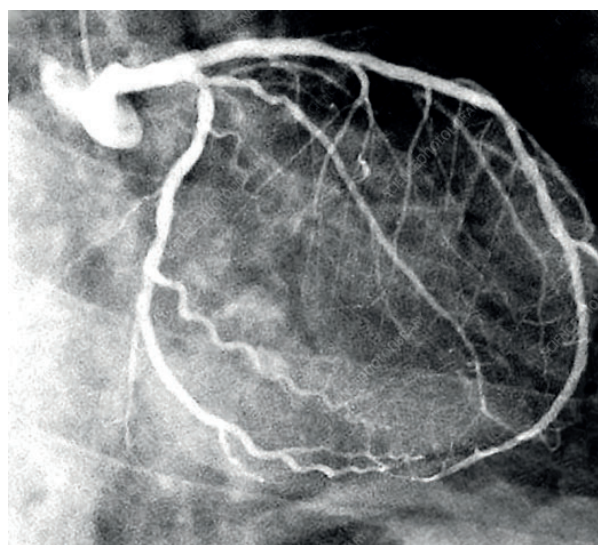
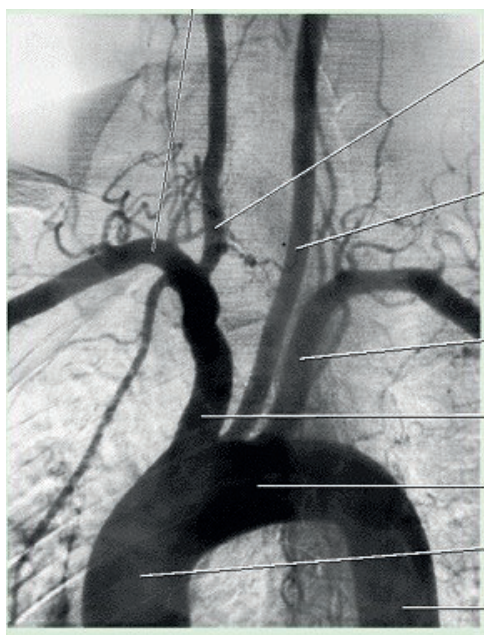
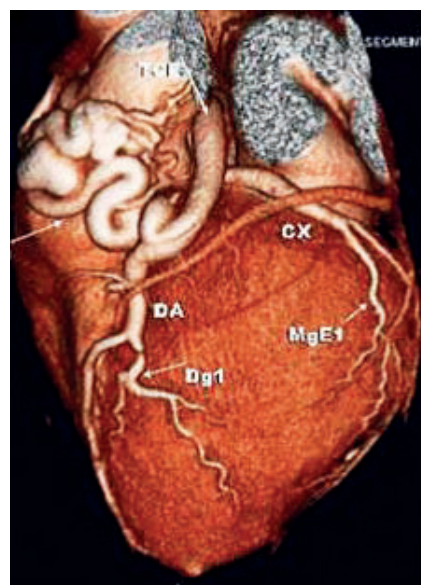
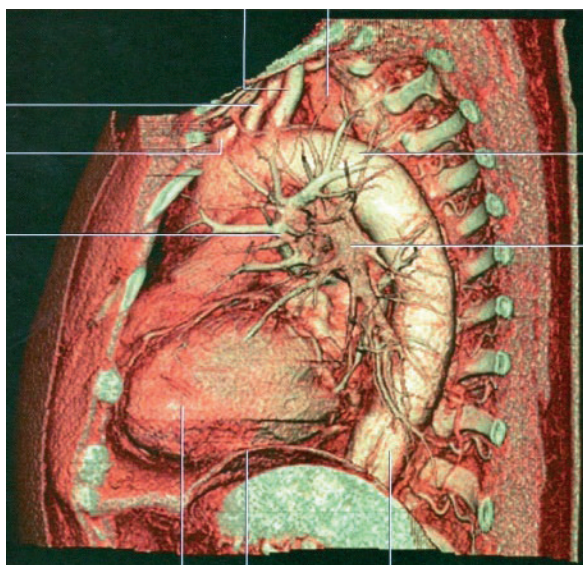


Fig. 28

37. Explicați ce reprezintă imaginile din fig. 29. / *Explain what are represented in the fig. 29.* / Объясните, что изображено на рис. 29.

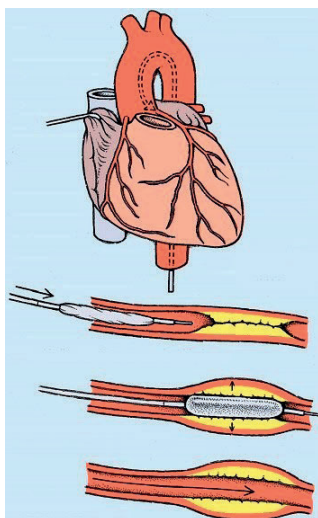
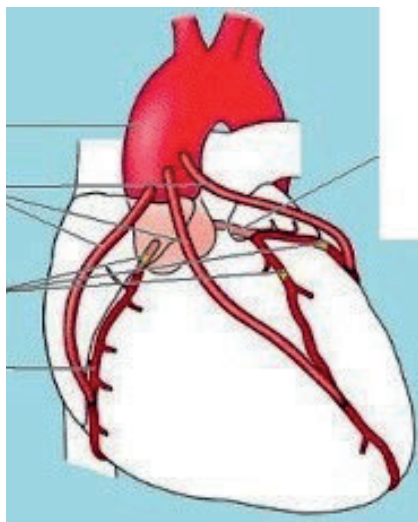


Fig. 29

38. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

39. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 21 / THE WORK-PAPER no. 21 / ЗАНЯТИЕ № 21

TEMA: Plexul brahial – formare, topografie. Ramurile plexului brahial – traiect, zone de inervație, explorare pe viu. Inervația pielii membrului superior.

THEME: The brachial plexus – its formation, topography. The branches of the brachial plexus – topography, areas of the innervation, examination on a living person. Innervation of the skin of the upper limb.

ТЕМА: Плечевое сплетение – формирование, топография. Ветви плечевого сплетения – ход, зоны иннервации, обследование на живом. Иннервация кожи верхней конечности.

Conținutul temei:

1. Plexul brahial – formare (rădăcini, trunchiuri, diviziuni, fascicule), părți, topografie, clasificarea ramurilor.
2. Ramurile părții supraclaviculare (ramurile scurte) ale plexului brahial – origine, traiect, topografie, zone de inervație.
3. Nervii toracici – ramuri, traiect, topografie, zone de inervație.
4. Inervația mușchilor, fasciilor și pielii toracelui și spatelui.
5. Nervul median – origine, traiect, topografie, ramuri, distribuire, conexiuni, zone de inervație.
6. Nervul musculocutanat – origine, traiect, topografie, ramuri, distribuire, conexiuni, zone de inervație.
7. Originea, traiectul, topografia, conexiunile și zonele de inervație ale nervilor cutanați mediali ai brațului și antebrațului.
8. Nervul ulnar – origine, traiect, topografie, ramuri, conexiuni, zone de inervație.
9. Nervul radial – origine, traiect, topografie, ramuri, distribuire, teritorii de inervație.
10. Nervul axilar – origine, traiect, ramuri, teritorii de inervație.
11. Inervația articulațiilor, mușchilor și pielii membrului superior.
12. Proiecția, teritoriile senzitive și motoare ale nervilor membrului superior și explorarea lor pe viu.

Content of the theme:

1. The brachial plexus – formation (roots, trunks, divisions, cords), parts, topography, classification of its branches.
2. The branches of the supraclavicular part (or short branches) of the brachial plexus – origin, path, topography, areas of innervation.
3. The thoracic nerves – branches, path, topography, areas of innervation.
4. The innervation of the muscles, fasciae and skin of the thorax and back.
5. The median nerve – origin, path, topography, branches, distribution, connections, areas of innervation.
6. The musculocutaneous nerve – origin, path, topography, branches, distribution, connections, areas of innervation.
7. The origin, path, topography, connections, areas of innervation of the cutaneous nerves of the arm and forearm.
8. The ulnar nerve – origin, path, topography, branches, connections, areas of innervation.
9. The radial nerve – origin, path, topography, branches, distribution, areas of innervation.
10. The axillary nerve – origin, topography, branches, areas of innervation.
11. The innervation of the upper limb joints, muscles, fasciae and skin.
12. The projection, the motor and sensory areas of the upper limb nerves, their examination on a living person.

Содержание темы:

1. Плечевое сплетение – формирование (корешки, стволы, разделения, пучки), части, топография, классификация ветвей.

2. Ветви надключичной части (короткие ветви) плечевого сплетения – начало, ход, топография, зоны иннервации.
3. Грудные спинномозговые нервы – ветви, ход, топография, зоны иннервации.
4. Иннервация мышц, фасций и кожи грудной клетки и спины.
5. Срединный нерв – начало, ход, топография, ветви, связи, зоны иннервации.
6. Мышечно-кожный нерв – начало, ход, топография, ветви, связи, зоны иннервации.
7. Начало, ход, топография, связи и зоны иннервации медиальных кожных нервов плеча и предплечья.
8. Локтевой нерв – начало, ход, топография, ветви, связи, зоны иннервации.
9. Лучевой нерв – начало, ход, топография, ветви, связи, зоны иннервации.
10. Подмышечный нерв – начало, ход, топография, ветви, зоны иннервации.
11. Иннервация суставов, мышц и кожи верхней конечности.
12. Проекция, чувствительные и двигательные территории нервов верхней конечности и их обследование на живом.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor referitoare la plexul brahial și nervii toracici și a deprinderilor de a identifica formațiunile respective pe cadavru, de a le demonstra și descrie. Cunoștințele privind formarea, topografia și ramurile plexului brahial și morfologia nervilor toracici sunt indispensabile studierii anatomiei topografice a regiunilor respective, chirurgiei, traumatologiei, neurologiei, fizioterapiei etc.

The goal and motivation:

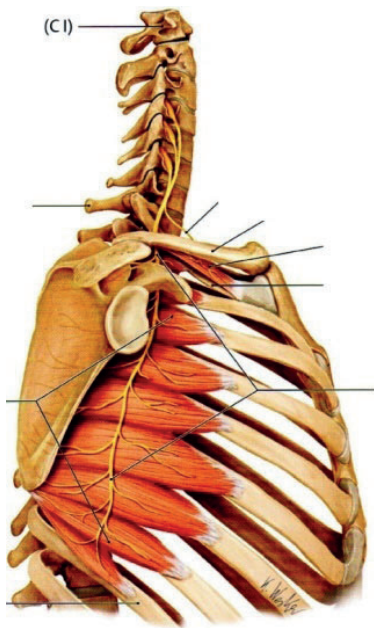
Formation of competences concerning the brachial plexus and thoracic nerves, and of skills to identify them on cadaver, as well as to demonstrate and to describe them. Knowledge about formation, topography and branches of the brachial plexus, and morphology of the thoracic nerves is necessary for studying topographic anatomy of corresponding areas, surgery, traumatology, neurology, physiotherapy, etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать общие навыки относительно плечевого сплетения и грудных нервов и умение находить, демонстрировать и описывать эти структуры на анатомических препаратах и трупе. Полученные знания относительно формирования, топографии и ветвей плечевого сплетения и морфологии грудных нервов являются неотъемлемыми при изучении топографической анатомии данной области, хирургии, травматологии, неврологии, физиотерапии и др.

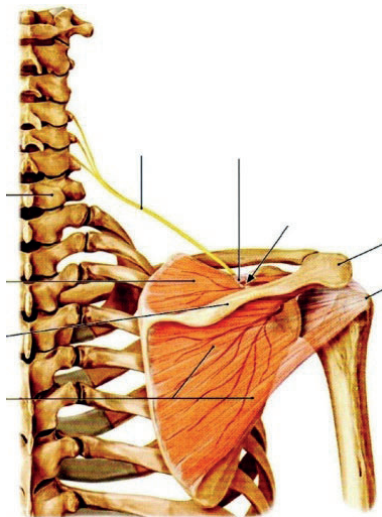
Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Definiți plexul brahial, descrieți topografia și formarea lui. / *Define the brachial plexus, describe its topography and formation.* / Дайте определение плечевого сплетения, опишите его формирование и топографию.



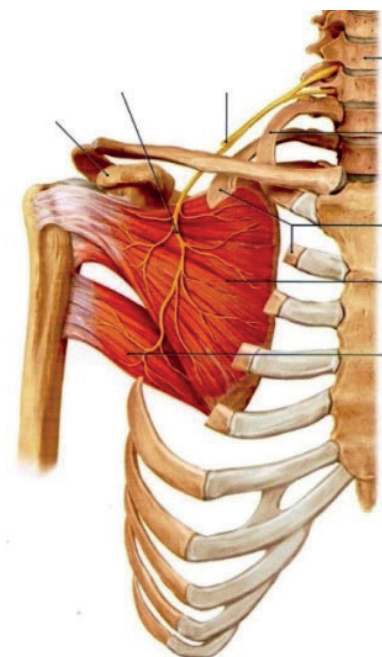
4. Descrieți originea, traiectul și teritoriile de inervație ale nervilor toracic lung și subclavicular, adnotați fig. 3. / Describe the origin, path and areas of innervation of the long thoracic and subclavian nerves, label the fig. 3. / Опишите начало, ход и зоны иннервации длинного грудного и подключичного нервов, аннотируйте рис. 3.

Fig. 3



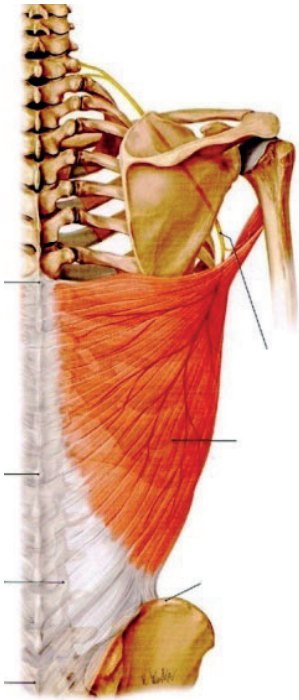
5. Descrieți nervul suprascapular, indicați originea, traiectul și formațiunile pe care le inervează, adnotați fig. 4. / Describe the suprascapular nerve, indicate its origin, path and structures innervated by it, label the fig. 4. / Опишите надлопаточный нерв, укажите его начало, ход и иннервируемые им образования, аннотируйте рис. 4.

Fig. 4



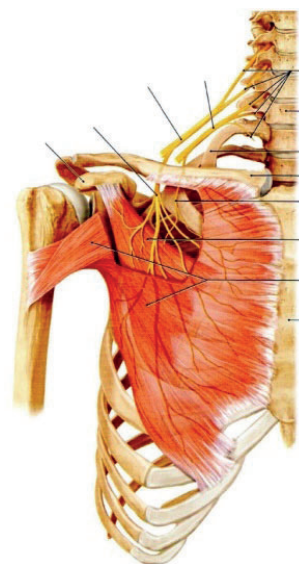
6. Caracterizați nervii subscapulari, indicați originea, traiectul și formațiunile, inervate de ei, adnotați fig. 5. / Characterize the subscapular nerves, indicate their origin, path and structures innervated by it, label the fig. 5. / Дайте характеристику подлопаточным нервам, укажите их происхождение, ход и иннервируемые ими образования, аннотируйте рис. 5.

Fig. 5



7. Prezentați nervul toracodorsal, precizați originea și topografia lui, menționați teritoriile lui de inervație, adnotați fig. 6. / *Present the thoracodorsal nerve, conclude its origin, topography, mention its areas of innervation, label the fig. 6.* / Дайте характеристику грудоспинального нерва, уточните его начало и топографию, отметьте его зоны иннервации, аннотируйте рис. 6.

Fig. 6



8. Descrieți nervii pectorali, menționați originea lor și mușchii inervați de ei, adnotați fig. 7. / *Describe the pectoral nerves, indicate their origin and muscles innervated by them, label the fig. 7.* / Опишите грудные нервы, отметьте их происхождение и мышцы, ими иннервируемые, аннотируйте рис. 7.

Fig. 7

9. Caracterizați nervul axilar, indicați originea, traiectul și topografia lui, numiți-i ramurile, enumerați formațiunile pe care le inervează, adnotați fig. 8. / *Characterize the axillary nerve, indicate its origin, path and topography, name its branches and structures innervated by it, label the fig. 8.* / Опишите подмышечный нерв, укажите его происхождение, ход и топографию, перечислите ветви и иннервируемые ими образования, аннотируйте рис. 8.

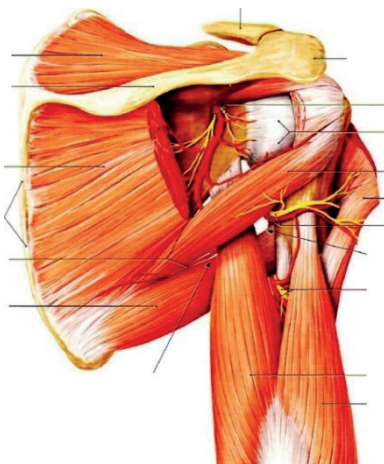


Fig. 8

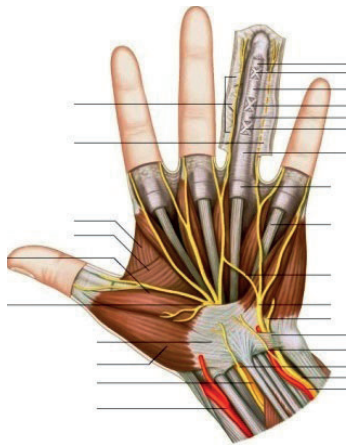


Fig. 14

17. Descrieți originea, traiectul, topografia și ramurile nervului musculocutanat, adnotați fig. 15. / *Describe the origin, path, topography and branches of the musculocutaneous nerve, label the fig. 15.* / Опишите происхождение, ход, топографию и ветви мышечно-кожного нерва, аннотируйте рис. 15.

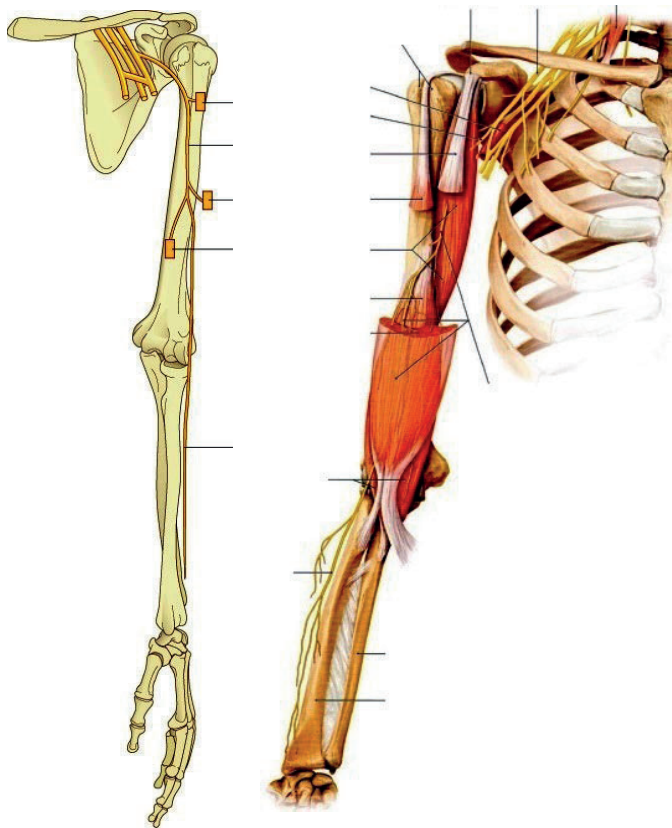


Fig. 16

18. Prezentați originea, traiectul, conexiunile și teritoriul de inervație ale nervilor cutanat brahial medial și cutanat antebrachial medial, adnotați fig. 17. / *Present the origin, path, connections and areas of innervation of the medial cutaneous nerve of the arm and of medial cutaneous nerve of the forearm, label the fig. 17.* / Опишите происхождение, ход, соединения и зоны иннервации медиального кожного нерва плеча и медиального кожного нерва предплечья, аннотируйте рис. 17.

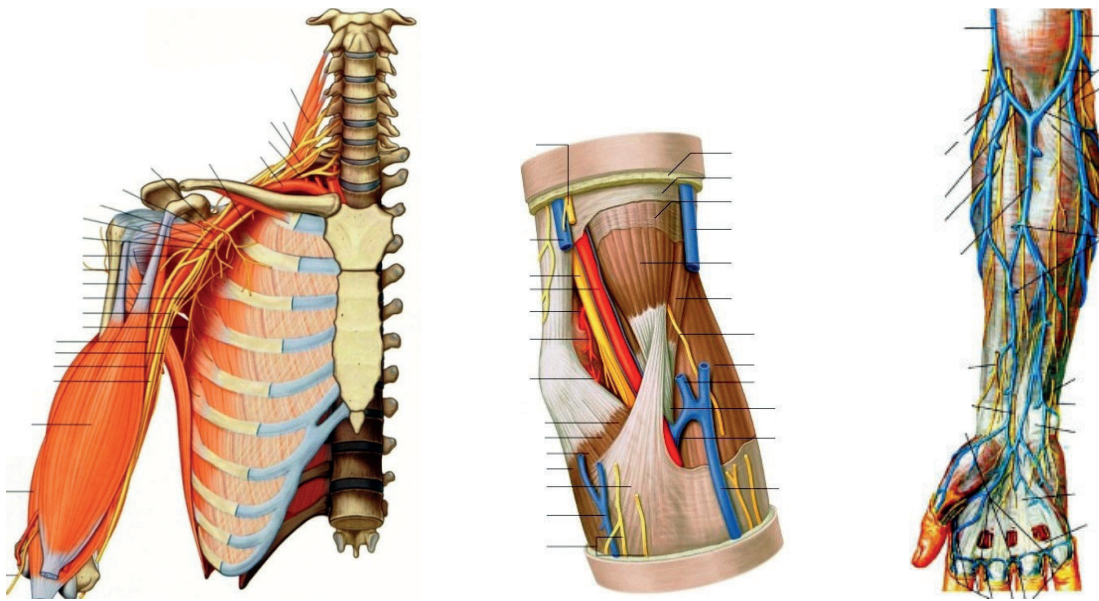
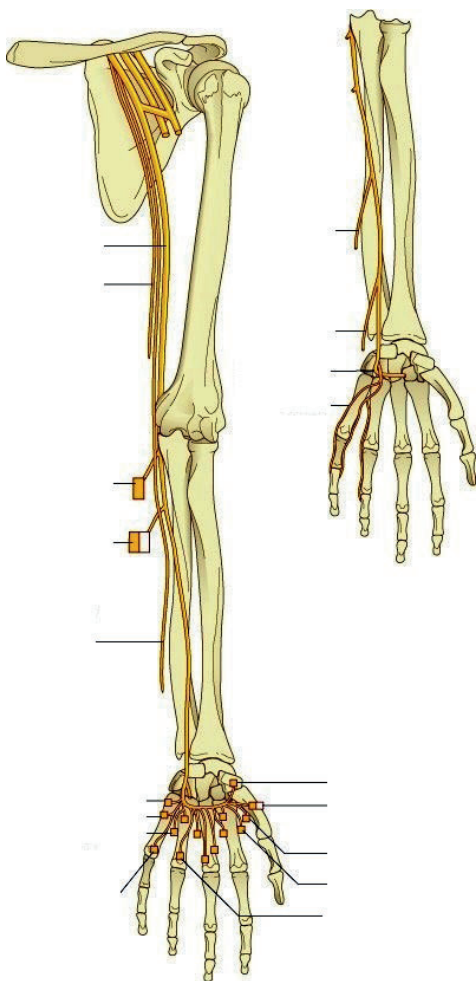
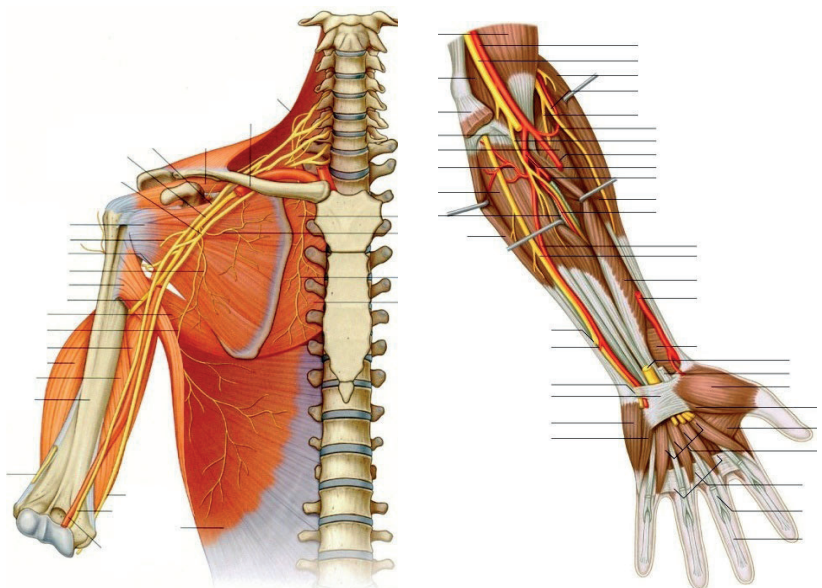


Fig. 17

19. Caracterizați nervul ulnar, indicați originea, traiectul, topografia și teritoriile lui de inervație, adnotați fig. 18. / Characterize the ulnar nerve, indicate its origin, path, topography and areas of innervation, label the fig. 18. / Дайте характеристику локтевого нерва, укажите его происхождение, ход, топографию и зоны иннервации, аннотируйте рис. 18.





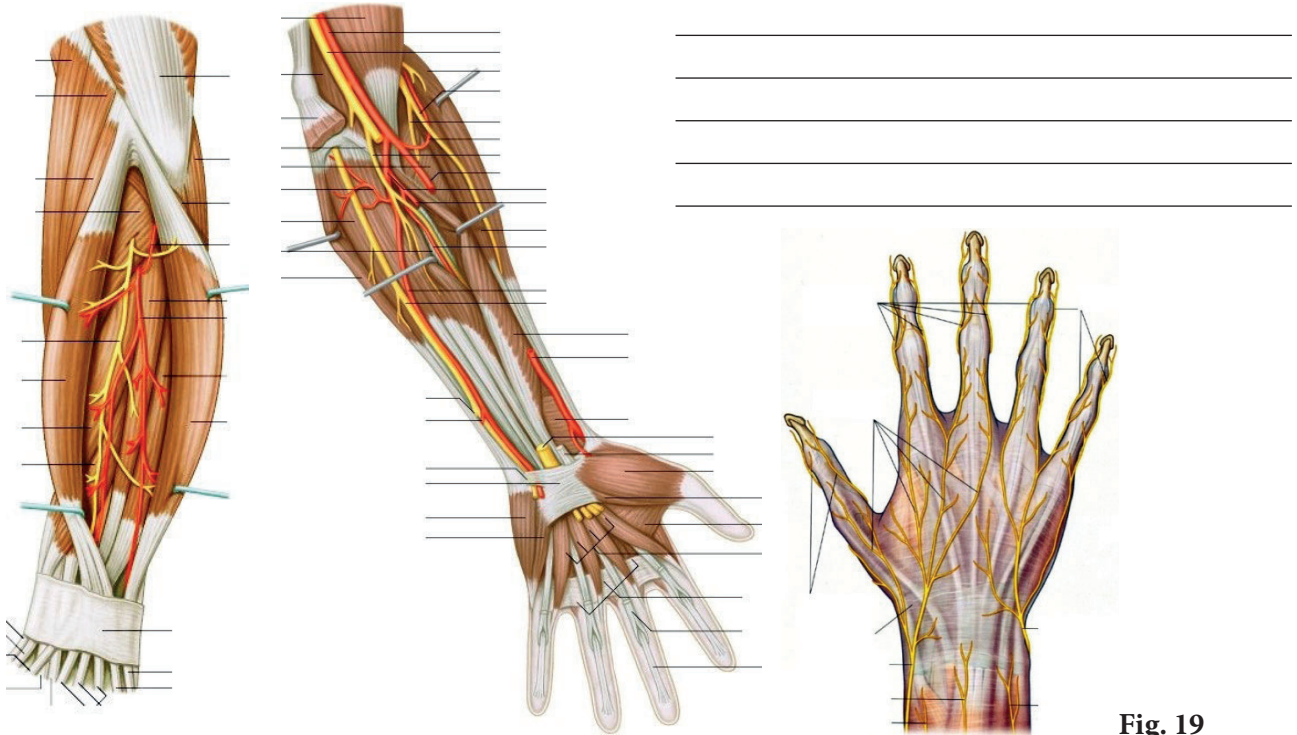


Fig. 19

21. Numiți ramurile pielose ale nervului radial, indicați zonele lor de inervație, identificați-le pe fig. 20. / Name the cutaneous branches of the radial nerve, indicate their areas of innervation, identify them in the fig. 20. / Назовите кожные ветви лучевого нерва, укажите их зоны иннервации, отметьте их на рис. 20.

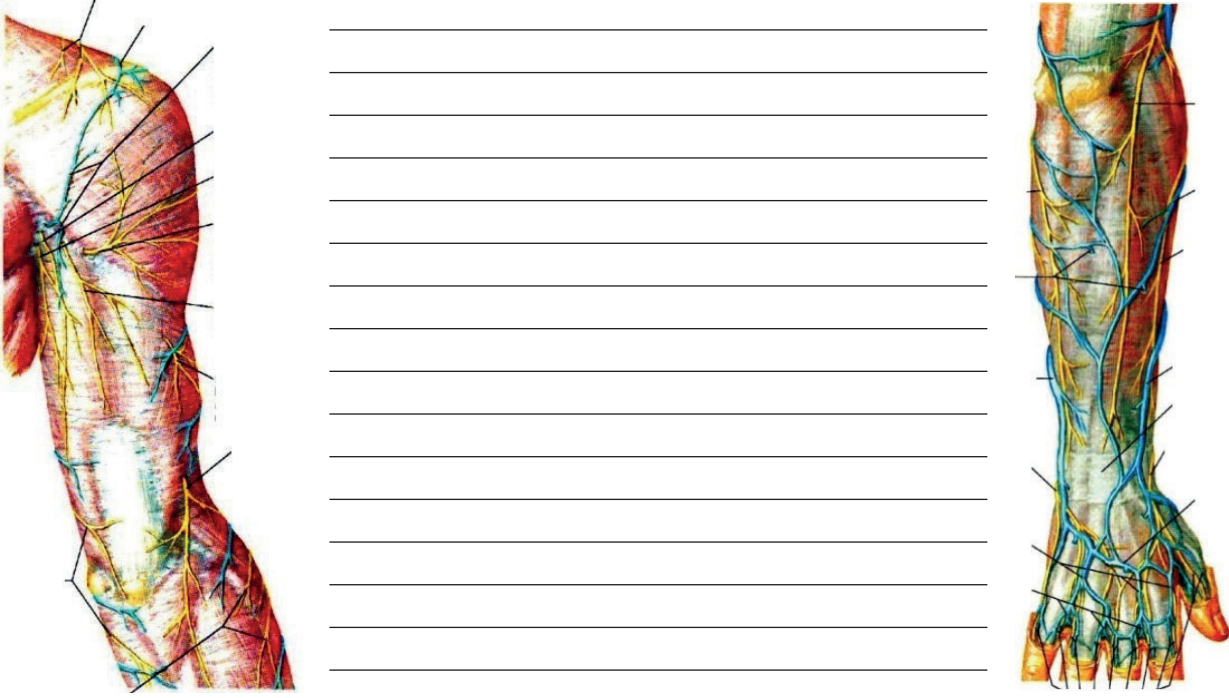


Fig. 20

22. Prezentați inervația articulațiilor oaselor membrului superior. / Describe the innervation of the shoulder upper limb. / Дайте характеристику иннервации соединений костей верхней конечности.

23. Caracterizați inervația pielii membrului superior, adnotați fig. 21. / *Characterize the innervation of the upper limb skin, label the fig. 21.* / Дайте характеристику иннервации кожи верхней конечности, аннотируйте рис. 21.

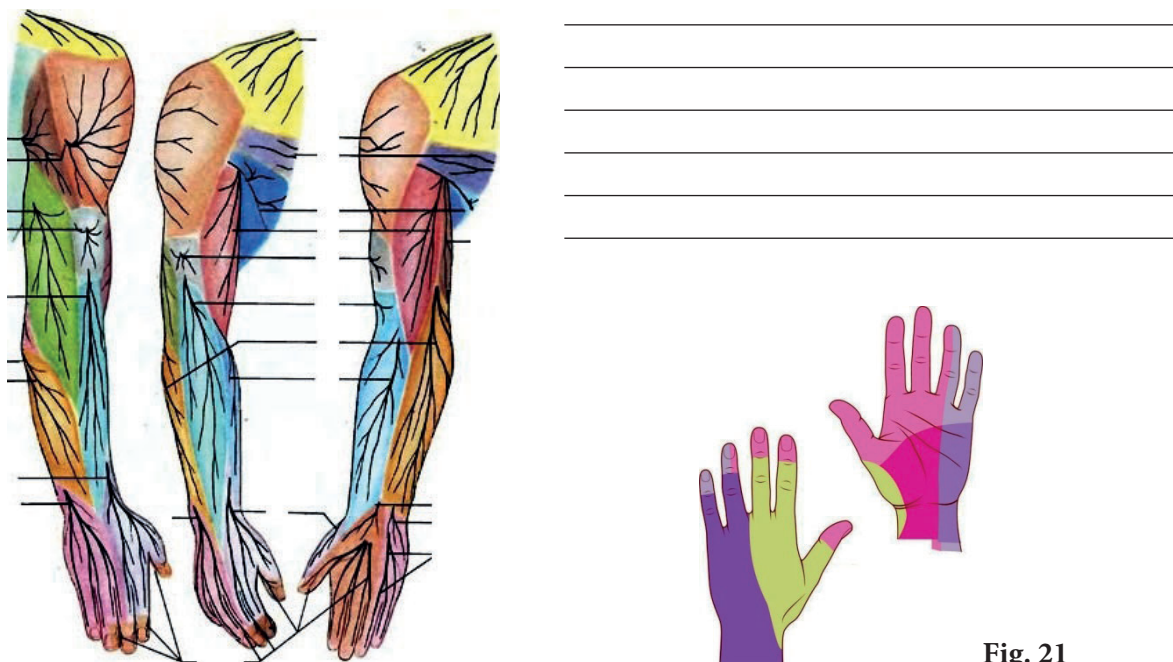


Fig. 21

24. Enumerați și caracterizați metodele de explorare a ramurilor plexului brahial. / *Enumerate and characterize the methods of examination of the branches of the brachial plexus.* / Перечислите и дайте характеристику методам обследования ветвей плечевого сплетения.

25. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

26. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării / Control of work performance / Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 22 / THE WORK-PAPER no. 22 / ЗАНЯТИЕ № 22

TEMA: Vasele sangvine și limfaticele membrului superior – topografie, explorare pe viu. Vascularizare și drenarea limfatică a articulațiilor și mușchilor membrului superior.

THEME: *The blood vessels and lymphatics of the upper limb – topography, examination on a living person. Vasculature and lymphatic drainage of the joints and muscles of the upper limb.*

ТЕМА: Кровеносные сосуды и лимфатические сосуды и узлы верхней конечности – топография, обследование на живом. Кровоснабжение и дренирование лимфы от суставов и мышц верхней конечности.

Conținutul temei:

1. Revistă de ansamblu a vaselor sangvine și limfaticelor membrului superior.
2. Artera axilară și arterele brațului – origine, traiect, topografie, ramuri, teritorii de irigare, anastomoze.
3. Arterele antebrațului și ale mâinii – origine, traiect, topografie, teritorii de irigare, anastomoze.
4. Anastomozele arterelor membrului superior și rețelele lui arteriale articulare – formare, importanță funcțională și aplicativă. Colaterale arteriale principale ale membrului superior.
5. Venele membrului superior – proiecție, topografie, importanță aplicativă.
6. Limfaticele membrului superior, explorare pe viu.
7. Variantele și anomaliile vaselor sangvine ale membrului superior.
8. Vascularizarea articulațiilor și mușchilor membrului superior.
9. Proiecția și explorarea pe viu a arterelor și venelor membrului superior.

Content of the theme:

1. *General data about blood and lymphatic vessels of the upper limb.*
2. *The axillary artery and arteries of the arm – their origin, path, topography, branches, areas of irrigation, anastomoses.*
3. *The forearm and hand arteries – their origin, path, topography, areas of irrigation, anastomoses.*
4. *The anastomoses of the upper limb arteries and the peri-articular arterial anastomoses – their formation, the functional and applied significance. The main arterial collaterals of the upper limb.*
5. *The veins of the upper limb – their projection, topography, and clinical relevance.*
6. *The lymphatics of the upper limb, their examination on a living person.*
7. *The variants and abnormalities of the upper limb blood vessels.*
8. *The blood supply of the upper limb joints and muscles.*
9. *The projection and examination of the upper limb arteries and veins on a living person.*

Содержание темы:

1. Общие данные о кровеносных сосудах и лимфатических сосудах и узлах верхней конечности.
2. Подмышечная и плечевая артерии – начало, ход, топография, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы.
3. Артерии предплечья и кисти – начало, ход, топография, ветви, зоны кровоснабжения, анастомозы.
4. Артериальные анастомозы и суставные сети верхней конечности – формирование, прикладное и функциональное значение. Основные артериальные коллатерали верхней конечности.
5. Вены верхней конечности – проекция, топография, прикладное значение.
6. Лимфатические сосуды и узлы верхней конечности, обследование на живом.
7. Варианты и аномалии кровеносных сосудов верхней конечности.
8. Кровоснабжение суставов и мышц верхней конечности.
9. Проекция и обследование на живом артерий и вен верхней конечности.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind vasele sangvine și limfaticele membrului superior și a deprinderilor de a le identifica pe preparate și cadavru, de a le demonstra și descrie. Cunoștințele obținute în rezultatul realizării actualei lucrări sunt necesare pentru studierea anatomiei topografice a membrului superior, chirurgiei, traumatologiei, oncologiei etc.

The goal and motivation:

Formation of competences concerning the upper limb blood and lymphatic vessels, as well as the skills to identify them on anatomical specimens and a cadaver, to describe and demonstrate them. The knowledge obtained as result of carrying out the current work is necessary for studying topographic anatomy of the upper limb, surgery, neurology, tramatology, oncology etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать общие навыки относительно кровеносных и лимфатических сосудов и лимфатических узлов верхней конечности и умение находить, демонстрировать и описывать их на анатомических препаратах и трупе. Полученные знания необходимы для изучения топографической анатомии верхней конечности, хирургии, травматологии, неврологии, онкологии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Prezentați o revistă de ansamblu a vaselor sangvine ale membrului superior, adnotați fig. 1. / *Present the general review concerning the upper limb blood vessels, label the fig. 1.* / Дайте общую характеристику кровеносных сосудов верхней конечности, аннотируйте рис. 1.

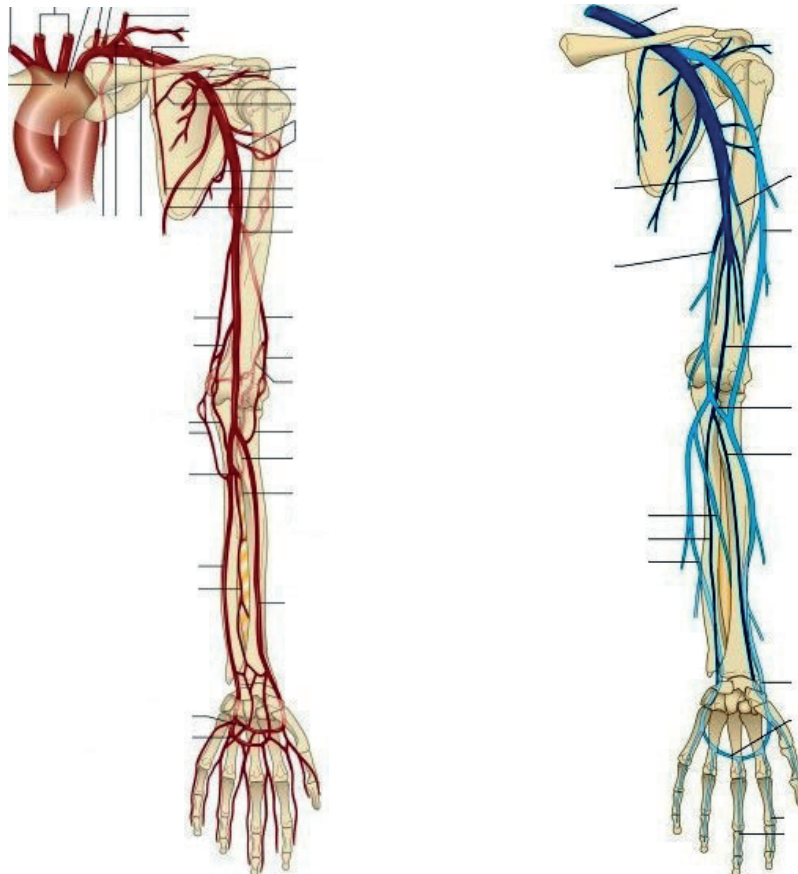
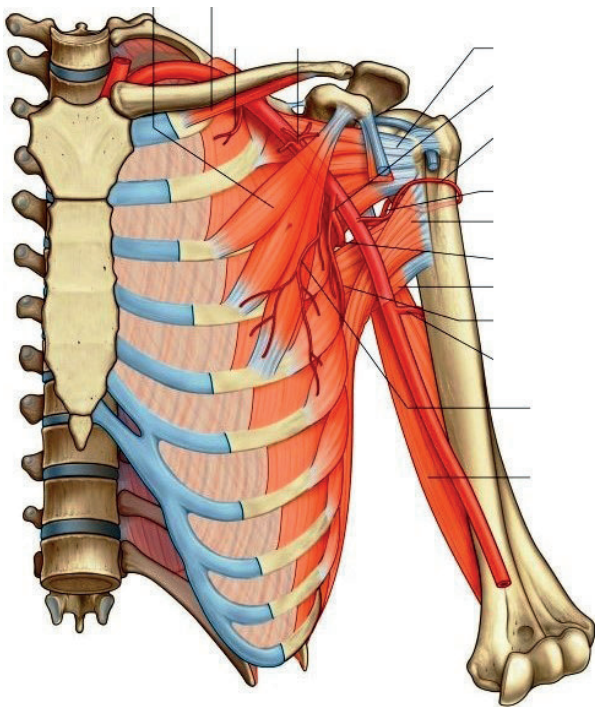


Fig. 1

2. Definiți artera axilară, indicați originea, limitele și porțiunile ei. Enumerați ramurile arterei axilare cu originea pe fiecare din porțiunile ei, identificați-le pe imaginile din fig. 2. Indicați teritoriile de irigare ale ramurilor. / Define the axillary artery, indicate its origin, limits and parts. Enumerate the branches of the axillary artery, indicate their origins, identify them in the fig. 2. Indicate their areas of irrigation. / Дайте определение подмышечной (подкрыльцовой) артерии, укажите её начало, границы и отделы. Перечислите ветви подмышечной артерии согласно её отделам, укажите их на рис. 2. Отметьте зоны кровоснабжения её ветвей.



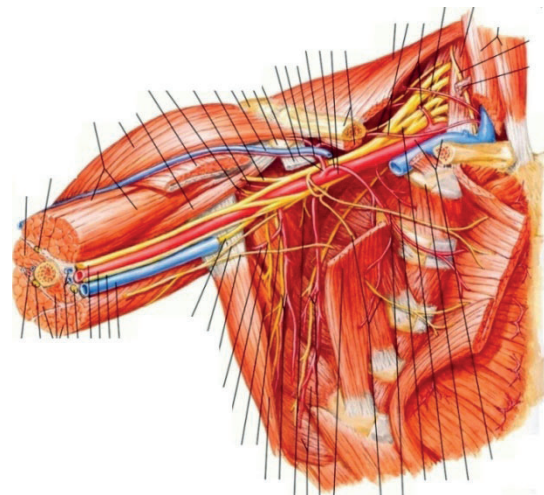
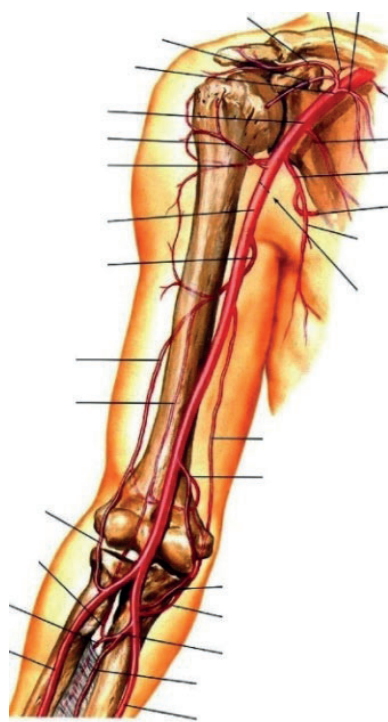
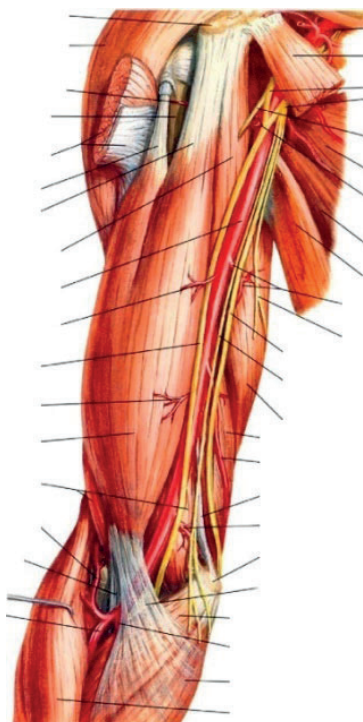


Fig. 2



3. Prezentați originea, traiectul și topografia arterei brahiale, enumerați ramurile ei, indicați formațiunile irigate de ele, adnotați fig. 3. / Describe the origin, path and topography of the brachial artery, enumerate its branches, indicate the structures supplied by them, label the fig. 3. / Опишите начало, ход и топографию плечевой артерии, перечислите её ветви, укажите кровоснабжаемые ими структуры, аннотируйте рис. 3.

7. Prezentați arterele mâinii. Descrieți formarea arcadelor palmare și rețelelor arteriale, adnotați fig. 7. / Describe the hand arteries. Describe the formation of the palmar arches and arterial networks, label the fig. 7. / Дайте характеристику артериям кисти. Опишите формирование ладонных дуг и сетей, аннотируйте рис. 7.

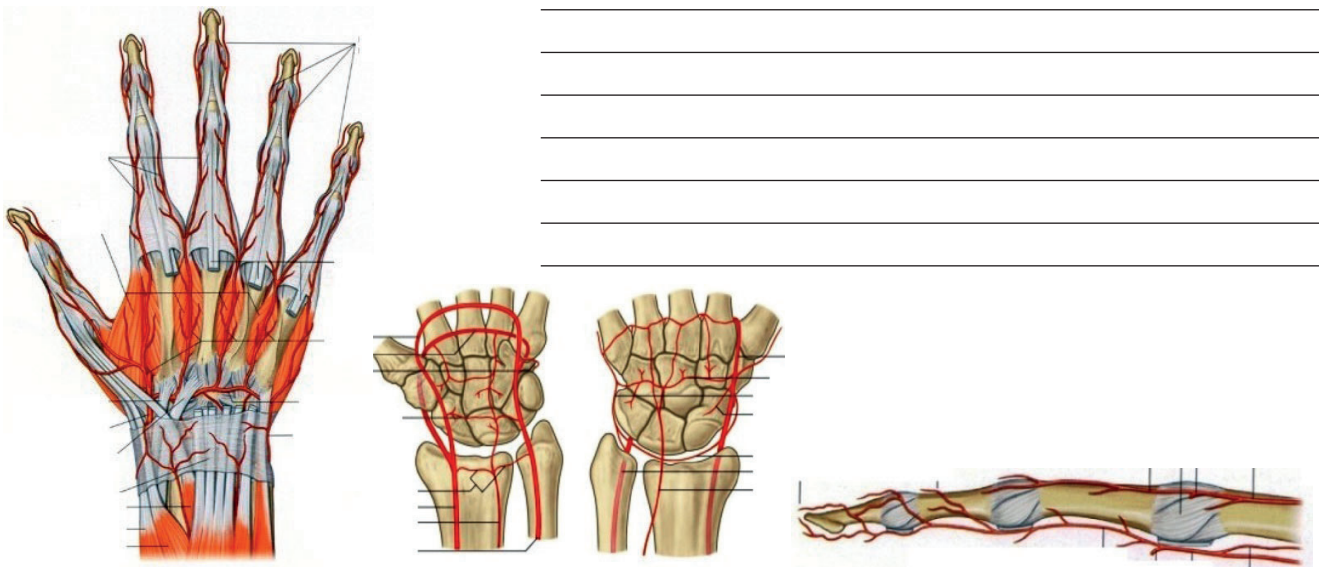
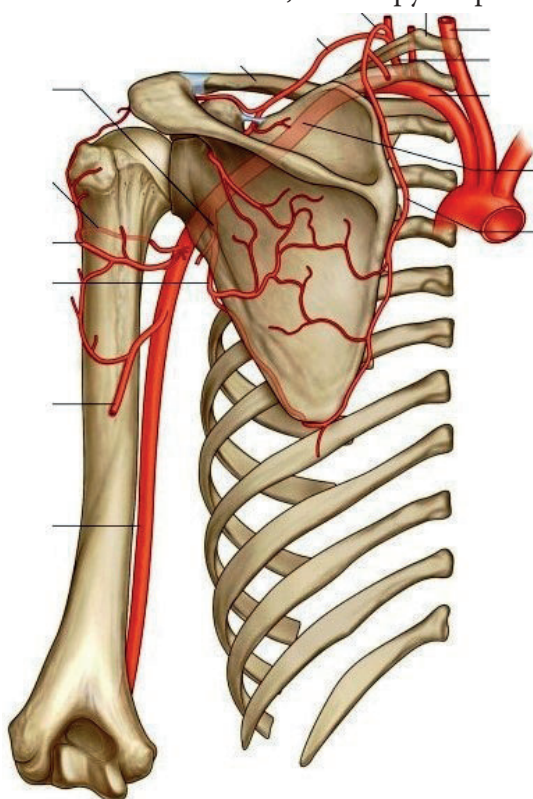


Fig. 7

8. Descrieți anastomozele ramurilor arterei axilare și rețelele arteriale din regiunea umărului, adnotați fig. 8. / Describe the anastomoses of the axillary artery branches and the shoulder anastomoses, label the fig. 8. / Дайте характеристику анастомозам ветвей подмышечной (подкрыльцовой) артерии и артериальным сетям области плеча, аннотируйте рис. 8.



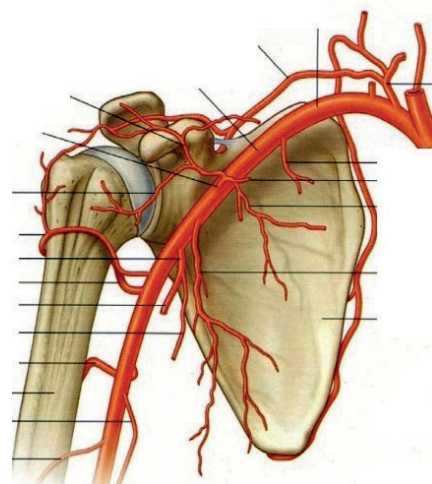


Fig. 8

12. Caracterizați vena cefalică și bazilică, indicați traiectul, afluenții și anastomozele lor, adnotați fig. 11. / Characterize the cephalic and basilic veins, indicate their path, tributaries and anastomoses, label the fig. 11. / Дайте характеристику латеральной подкожной вены руки (*v. cephalica*) и медиальной подкожной вены руки (*v. basilica*), укажите их ход, притоки и анастомозы, аннотируйте рис. 11.

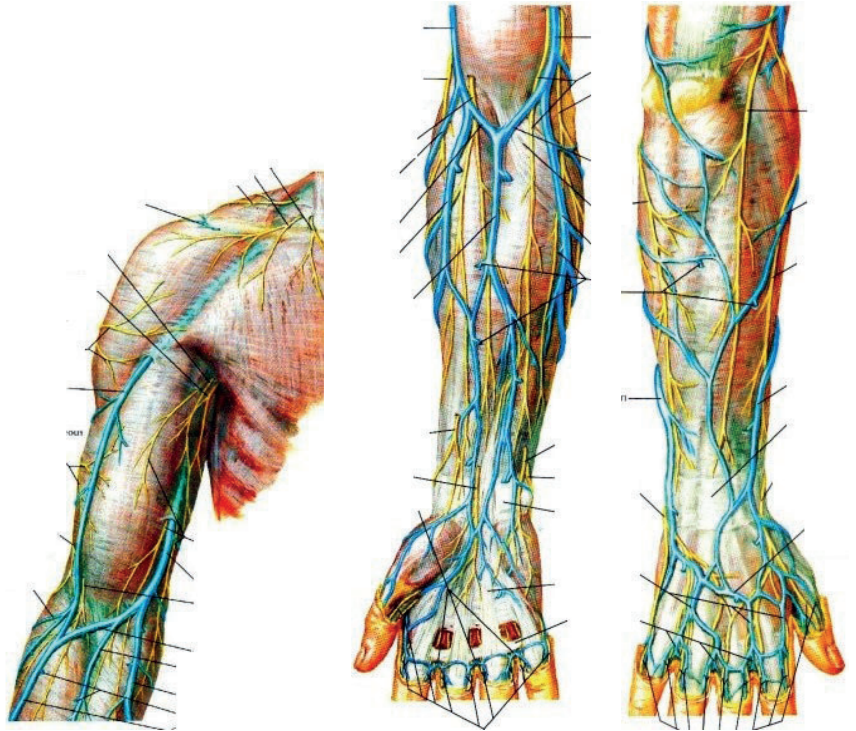
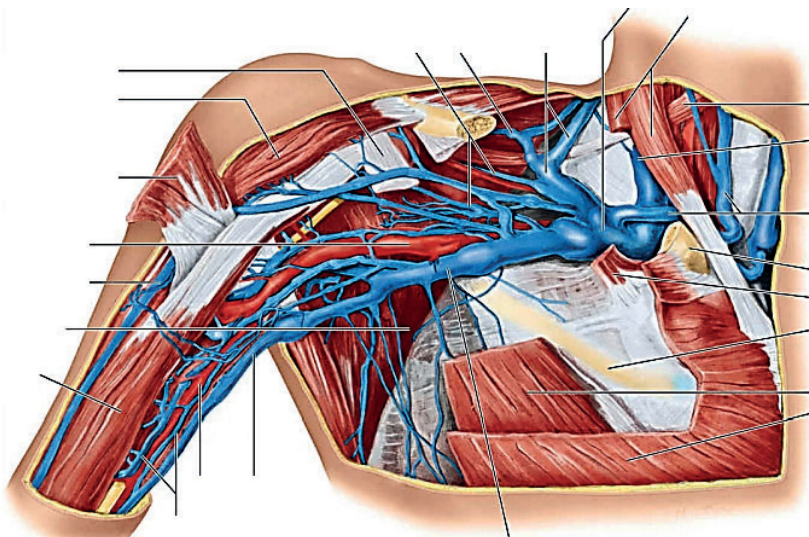


Fig. 11

13. Caracterizați venele profunde ale membrului superior, enumerați-le. Descriviți vena axilară, indicați formarea, topografia și afluenții ei, adnotați fig. 12. / Characterize the deep veins of the upper limb, itemize them. Describe the axillary vein, indicate its formation, topography and tributaries, label the fig. 12. / Дайте характеристику глубоких вен верхней конечности, перечислите их. Опишите подмышечную вену, укажите её формирование, топографию и притоки, аннотируйте рис. 12.



Fig, 12

16. Enumerați variantele și anomaliile vaselor sangvine ale membrului superior. / *Enumerate the variants and abnormalities of the upper limb blood vessels.* / Перечислите варианты и аномалии кровеносных сосудов верхней конечности.

17. Descrieți proiecția pe viu a vaselor sangvine ale membrului superior, adnotați imaginile din fig. 15. / *Describe the projection of the upper limb blood vessels on a living person, label the fig. 15.* / Опишите проекцию на живом кровеносных сосудов верхней конечности, аннотируйте рис. 15.

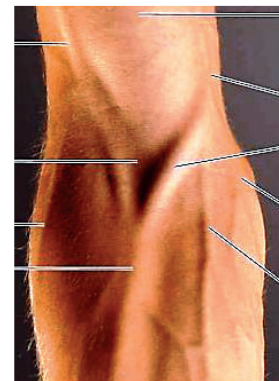
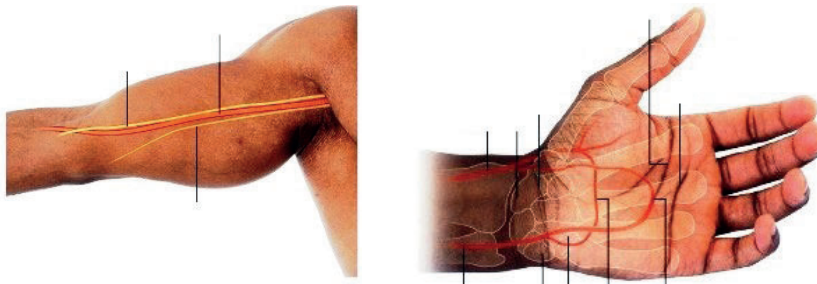
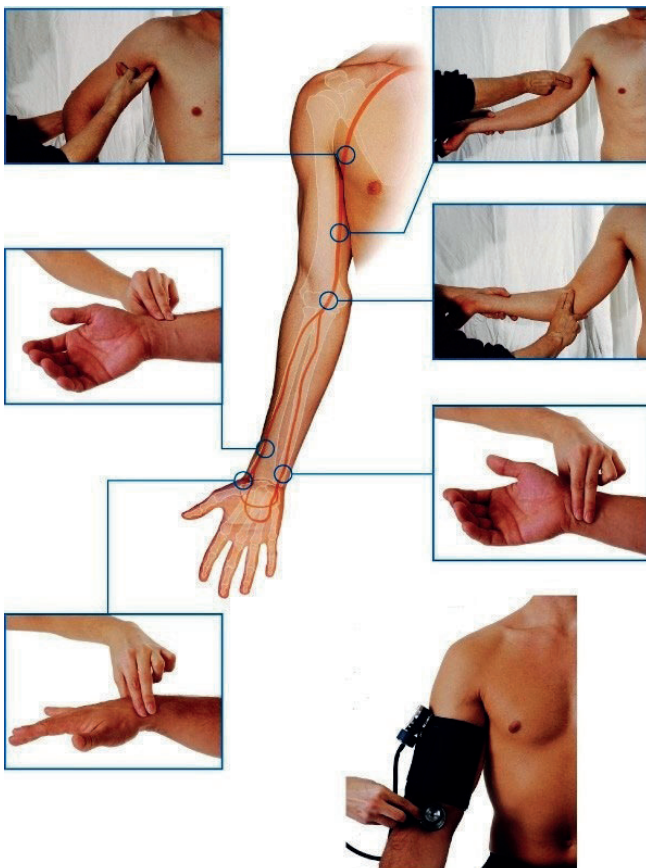


Fig. 15



18. Enumerați metodele de explorare pe viu a vaselor sangvine ale membrului superior, adnotați fig. 16. / *Enumerate the methods of examination of the upper limb blood vessels on a living person, label the fig. 16.* / Перечислите методы обследования на живом кровеносных сосудов верхней конечности, аннотируйте рис. 16.

LUCRAREA nr. 24 / THE WORK-PAPER no. 24 / ЗАНЯТИЕ № 24

TEMA: Aorta abdominală – topografie, ramuri, explorare pe viu. Particularitățile de vascularizare a viscerelor abdominale.

THEME: The abdominal aorta – topography, branches, examination on a living person. The peculiarities of the irrigation of the abdominal viscera.

ТЕМА: Брюшная аорта – топография, ветви, обследование на живом. Особенности кровоснабжения органов брюшной полости.

Conținutul temei:

1. Aorta abdominală – definiție, traiect, clasificarea ramurilor.
2. Ramurile parietale ale aortei abdominale, distribuire, teritorii de irigare.
3. Ramurile viscerale impare ale aortei abdominale – origine, topografie, distribuire, teritorii de irigare.
4. Ramurile viscerale pare ale aortei abdominale – origine, topografie, distribuire, zone de irigare.
5. Anastomozele ramurilor parietale și viscerale ale aortei abdominale, rol funcțional și importanță aplicativă.
6. Arterele viscerelor abdominale, particularitățile de irigare a organelor din cavitatea abdominală.
7. Ontogeneza, anomaliile și variantele arterelor din cavitatea abdominală.
8. Proiecția și explorarea pe viu a aortei abdominale și a ramurilor ei.

Content of the theme:

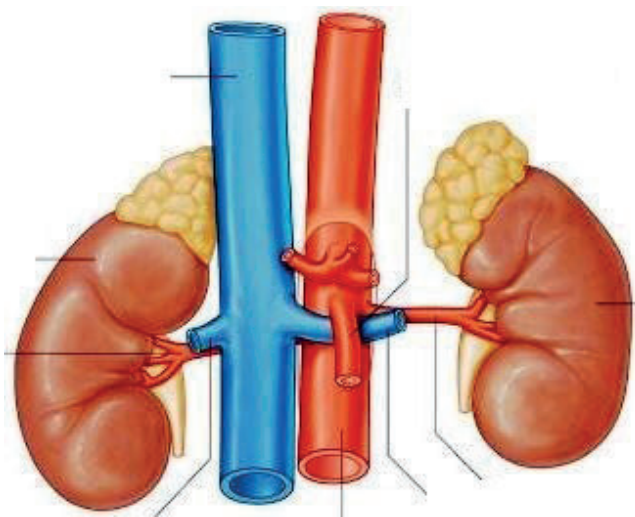
1. *The abdominal aorta – definition, path, classification of branches.*
2. *The parietal branches of the abdominal aorta, distribution, areas of irrigation.*
3. *The unpaired visceral branches of the abdominal aorta – origin, topography, distribution, areas of irrigation.*
4. *The paired visceral branches of the abdominal aorta – origin, topography, distribution, areas of irrigation.*
5. *The anastomoses of the parietal and visceral branches of the abdominal aorta, functional and clinical relevance.*
6. *The arteries of the abdominal viscera, the peculiarities of irrigation of the organs of the abdominal cavity.*
7. *The ontogenesis, abnormalities and variants of the arteries of abdominal cavity.*
8. *The projection and examination of the abdominal aorta and its branches on a living person.*

Содержание темы:

1. Брюшная аорта – определение, ход, классификация ветвей.
2. Пристеночные ветви брюшной аорты, распределение, зоны кровоснабжения.
3. Непарные висцеральные ветви брюшной аорты – происхождение (начало), топография, распределение, зоны кровоснабжения.
4. Парные висцеральные ветви брюшной аорты – происхождение (начало), топография, распределение, зоны кровоснабжения.
5. Анастомозы париетальных и висцеральных ветвей брюшной аорты, их функциональное и прикладное значение.
6. Артерии органов брюшной полости, особенности кровоснабжения органов брюшной полости.
7. Онтогенез, аномалии и варианты артерий брюшной полости.
8. Проекция и обследование на живом брюшной аорты и её ветвей.

Scopul și motivația:

Inocularea cunoștințelor despre aorta abdominală și ramurile ei și a deprinderilor de a le identifica pe cadavrele disecate, de a le demonstra și descrie. Cunoașterea aortei abdominale și a ramurilor ei este necesară pentru studierea venelor, limfaticelor și a plexurilor nervoase din cavitatea abdominală, a anatomiei topografice a cavității abdominale, chirurgiei, imagisticii etc.



8. Enumerați ramurile viscerale pare ale aortei abdominale. Caracterizați artera renală, indicați traiectul și topografia ei, adnotați fig. 6. / List the paired visceral branches of the abdominal aorta. Characterize the renal artery, indicate its path and topography, label the fig. 6. / Перечислите парные висцеральные ветви брюшной аорты. Дайте характеристику почечной артерии, укажите её ход и топографию, аннотируйте рис. 6.

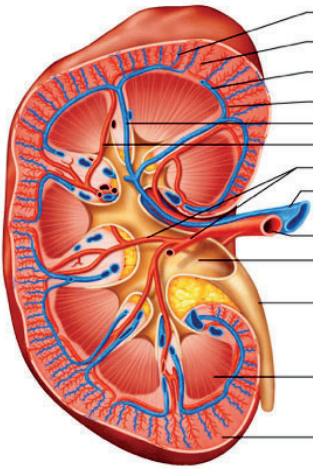


Fig. 6

9. Prezentați o revistă de ansamblu a arterelor stomacului, identificați-le pe imaginea din fig. 7. / Present the general review about the arteries of the stomach, identify them in the fig. 7. / Дайте общую характеристику артериям желудка, отметьте их на рис. 7.

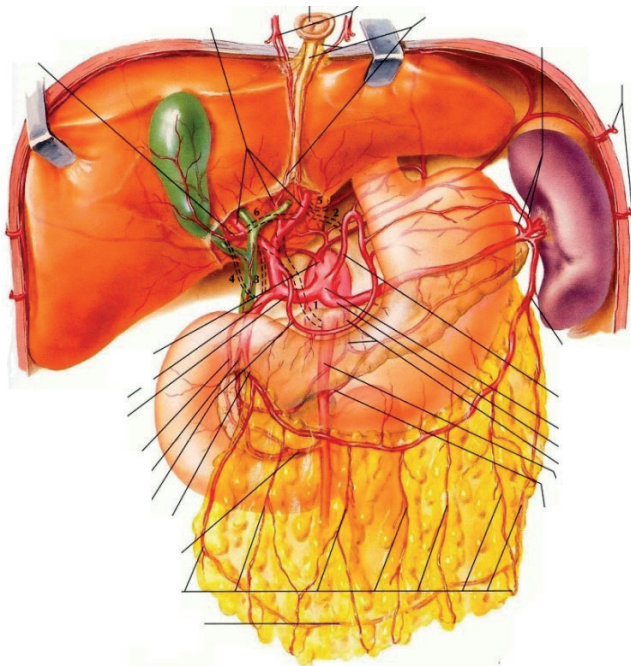


Fig. 7

10. Caracterizați vascularizarea duodenului și pancreasului, identificați arterele lor pe fig. 7. / *Characterize the blood supply of the pancreas and duodenum, identify their arteries in the fig. 7.* / Дайте общую характеристику кровоснабжения двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы, отметьте их артерии на рис. 7.

11. Prezentați o revistă de ansamblu a vascularizării intestinului subțire, adnotați fig. 8. / *Present the general review about arteries of the small intestine, identify them in the fig. 8.* / Дайте общую характеристику кровоснабжения тонкого кишечника, аннотируйте рис. 8.

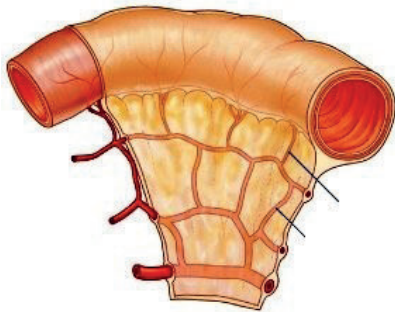
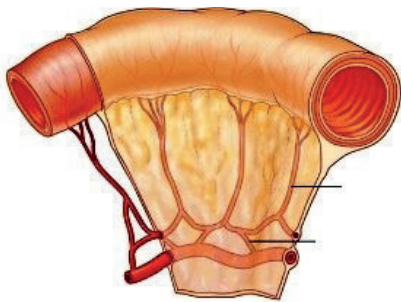


Fig. 8

12. Prezentați tabloul general al irigației intestinului gros, adnotați fig. 9. / *Present the general review regarding the blood supply of the large intestine, label the fig. 9.* / Дайте общую характеристику кровоснабжения толстого кишечника, аннотируйте рис. 9.

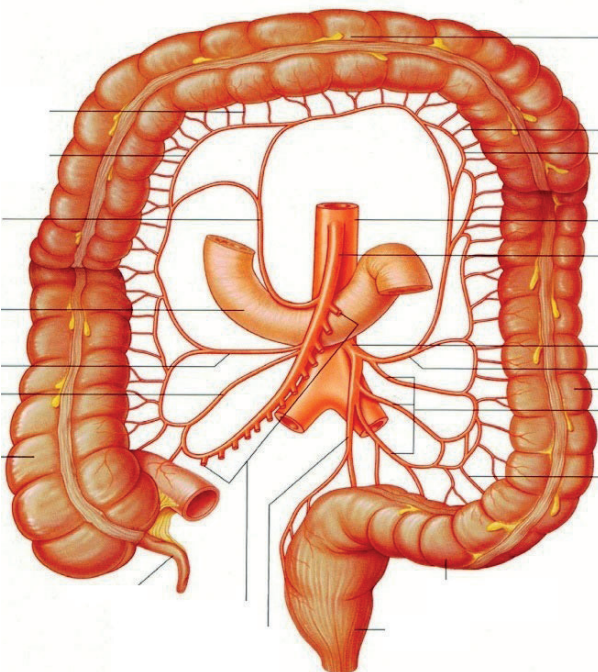
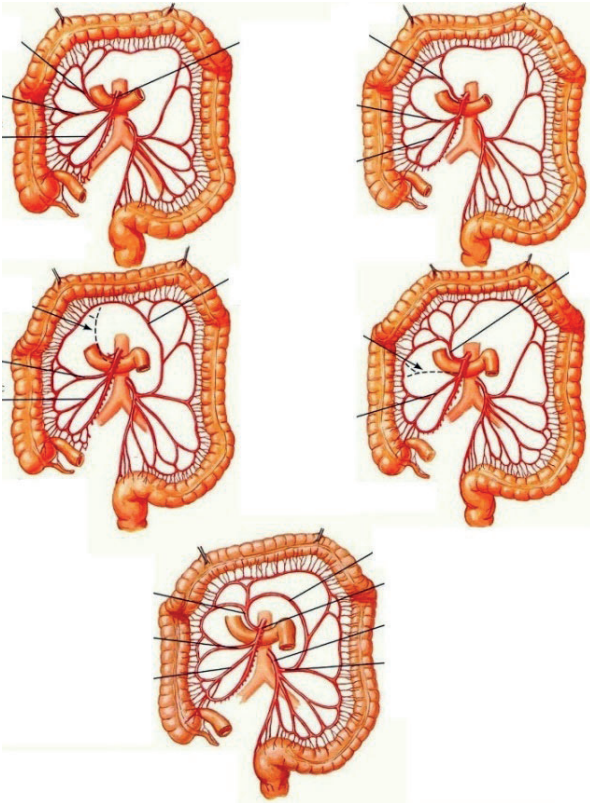


Fig. 9

13. Descrieți vascularizarea rinichilor și a glandelor suprarenale. / Describe the blood supply of the kidneys and suprarenal (adrenal) glands. / Опишите кровоснабжение почек и надпочечников.



14. Caracterizați particularitățile vascularizării organelor cavitare și parenchimotoase din cavitatea abdominală. Enumerați și descrieți anastomozele ramurilor aortei abdominale. Adnotați fig. 10. / Characterize the peculiarities of the blood supply of the hollow and parenchymal organs of the abdominal cavity. Enumerate and describe the anastomoses of the branches of the abdominal aorta. Label the fig. 10. / Опишите особенности кровоснабжения полых и parenхиматозных органов брюшной полости. Перечислите и опишите анастомозы ветвей брюшной аорты. Аннотируйте рис. 10.

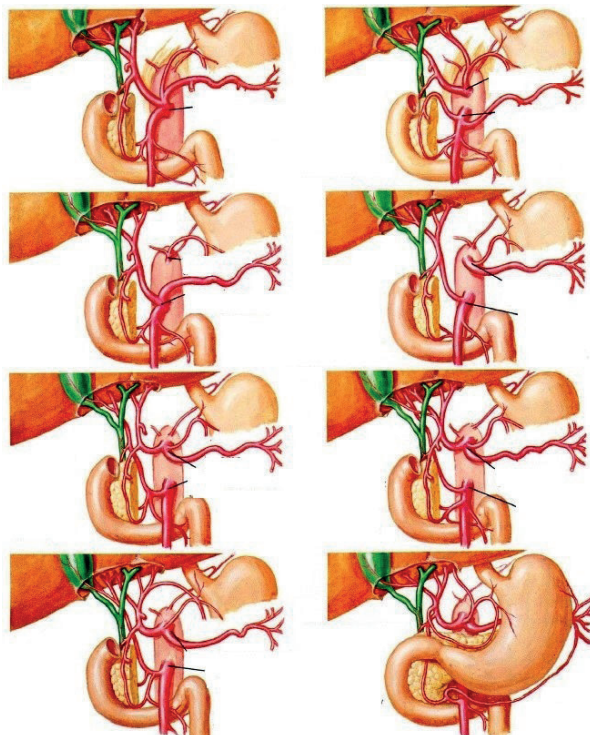


Fig. 10

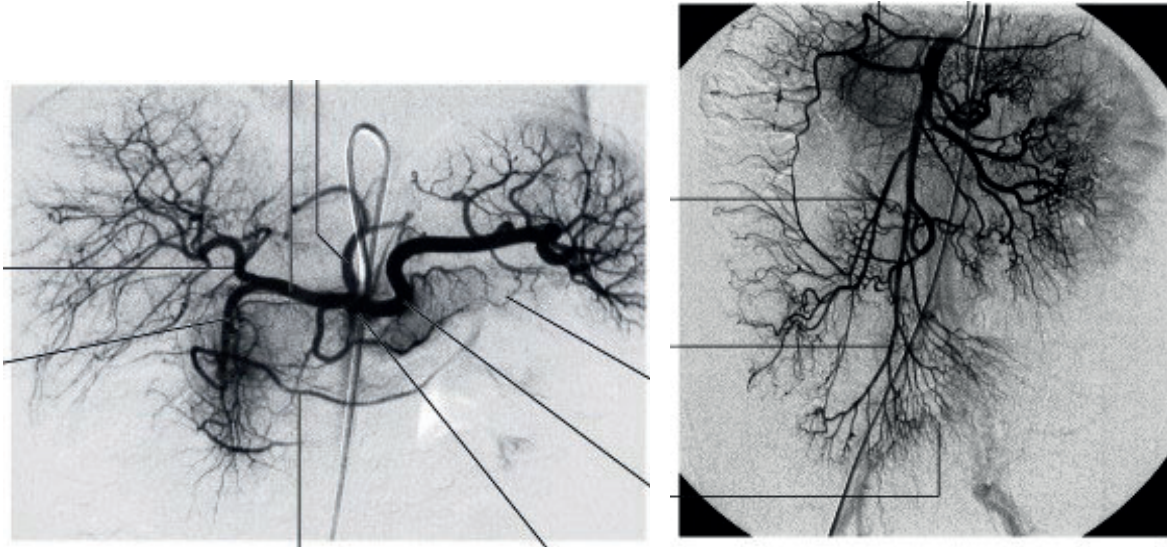


Fig.12

17. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
18. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 25 / THE WORK-PAPER no. 25 / ЗАНЯТИЕ № 25

TEMA: Vasele sangvine ale pelvisului. Venele cavității abdominale, afluenții lor, explorare pe viu. Anastomozele portocave și cavocave. Limfaticele abdomenului și ale pelvisului, importanța aplicativă.

THEME: *The blood vessels of the pelvis. The veins of the abdominal cavity, their tributaries, examination on a living person. The portocaval and cavocaval anastomoses.*

ТЕМА: Кровеносные сосуды таза. Вены брюшной полости, их притоки, обследование на живом. Порто-кавальные и каво-кавальные анастомозы. Лимфатические сосуды и узлы брюшной полости и таза, их практическое значение.

Conținutul temei:

1. Artera iliacă comună și artera iliacă externă – origine, traiect, topografie, ramuri, distribuire, teritorii de irigare, anastomoze.
2. Artera iliacă internă – origine, traiect, topografie, ramuri, distribuire, zone de irigare, anastomoze.
3. Vena iliacă comună și vena iliacă externă – origine, traiect, topografie, afluenți, zone de colectare a sângelui, anastomoze.
4. Vena iliacă internă – formare, traiect, topografie, afluenți parietali și viscerali, zone de colectare a sângelui, anastomoze.
5. Sistemul venei cave inferioare – revistă de ansamblu. Vena cavă inferioară – origine, traiect, topografie, vărsare, afluenții parietali și viscerali, anastomoze.
6. Vena portă hepatică – origine, traiect, topografie, afluenții, zone de colectare a sângelui, anastomoze.
7. Anastomozele cavo-cave și porto-cave – rol funcțional, importanța aplicativă.
8. Revistă de ansamblu a limfaticelor din cavitățile abdominală și a pelvisului.
9. Limfaticele viscerale din cavitatea abdominală și ale pelvisului.
10. Limfaticele parietale ale cavității abdominale și ale pelvisului.
11. Căile de drenare a limfei de la organele cavității abdominale și ale pelvisului.
12. Explorarea pe viu a vaselor sangvine și limfaticelor cavității abdominale și a pelvisului.

Content of the theme:

1. *The common and external iliac arteries – origin, path, topography, branches, areas of irrigation, anastomoses.*
2. *The internal iliac artery – origin, path, topography, branches, distribution, areas of irrigation, anastomoses.*
3. *The common and external iliac veins – origin, path, topography, tributaries, areas of venous drainage, anastomoses.*
4. *The internal iliac vein – formation, path, topography, visceral and parietal tributaries, areas of venous drainage, anastomoses.*
5. *The system of the inferior vena cava – general review. The inferior vena cava – origin, path, topography, areas of venous drainage, the parietal and visceral tributaries, anastomoses.*
6. *The hepatic portal vein – origin, path, tributaries, areas of venous drainage, anastomoses.*
7. *The portocaval and cavocaval anastomoses.*
8. *The general review of the pelvic and abdominal lymphatics.*
9. *The visceral lymph nodes of the abdominal cavity and of the pelvis.*
10. *The parietal lymph nodes of the abdominal cavity and of the pelvis.*
11. *The pathways of lymph drainage of the organs of the abdominal cavity and of the pelvis.*
12. *Examination of the abdominal and pelvic vessels and lymphatics on a living person.*

Содержание темы:

1. Общая и наружная подвздошные артерии – происхождение (начало), ход, топография, ветви, распределение, зоны кровоснабжения, анастомозы.

2. Внутренняя подвздошная артерия – происхождение (начало), ход, топография, ветви, распределение, зоны кровоснабжения, анастомозы.
3. Общая и наружная подвздошные вены – формирование, ход, топография, притоки, зоны, из которых они собирают кровь, анастомозы.
4. Внутренняя подвздошная вена – формирование, ход, топография, париетальные (пристеночные) и висцеральные притоки, зоны, из которых они собирают кровь, анастомозы.
5. Система нижней полой вены – общие данные. Нижняя полая вена – начало, ход, топография, место впадения, париетальные (пристеночные) и висцеральные притоки, анастомозы.
6. Воротная вена печени – начало, ход, топография, притоки, зоны, из которых они собирают кровь.
7. Порто-кавальные и каво-кавальные анастомозы – функциональное и прикладное значение.
8. Общие данные о лимфатических сосудах и узлах брюшной полости и области таза.
9. Висцеральные лимфатические образования брюшной полости и таза.
10. Париетальные лимфатические образования брюшной полости и таза.
11. Пути оттока лимфы от органов брюшной полости и таза.
12. Обследование на живом кровеносных сосудов и лимфатических сосудов и узлов живота и таза.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind vasele sangvine ale bazinului și limfaticile abdominale și pelviene, a deprinderilor de a le identifica pe preparate și cadavru, de a le demonstra și descrie. Cunoștințele obținute în rezultatul realizării lucrării vor fi necesare pentru studierea anatomiei topografice, chirurgiei, traumatologiei, obstetricii și ginecologiei, proctologiei, urologiei, imagisticii etc.

The goal and motivation:

Formation of the competences regarding the blood vessels of the pelvis and lymphatics of the abdominal and pelvic cavities, as well as the skills to identify them on a cadaver and anatomical specimens, to demonstrate and to describe them. The obtained knowledge as a result of carrying out the work will be necessary for studying of topographic anatomy, surgery, traumatology, obstetrics and gynecology, proctology, urology, imagistics etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать общие навыки относительно кровеносных сосудов таза и лимфатических сосудов и узлов живота и таза, умение находить, демонстрировать и описывать эти структуры на анатомических препаратах и трупе. Полученные знания необходимы для изучения топографической анатомии, хирургии, травматологии, акушерства и гинекологии, проктологии, урологии, рентгенологии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Prezențați o revistă de ansamblu a vaselor sangvine ale bazinului. Descrieți artera iliacă comună, indicați originea și topografia ei, adnotați fig. 1. / *Present the general review concerning the pelvic blood vessels. Describe the common iliac artery, indicate its origin and topography, label the fig. 1.* / Дайте общую характеристику кровеносных сосудов таза. Опишите общую подвздошную артерию, укажите её начало и топографию, аннотируйте рис. 1.

4. Enumerați anastomozele arterelor bazinului, indicați formarea și localizarea lor. / *Enumerate the anastomoses of the pelvic arteries, indicate their formation and location.* / Перечислите анастомозы артерий таза, укажите их формирование и локализацию.

5. Caracterizați venele iliacă comună și iliacă externă, indicați afluenții lor și zonele de colectare a sângelui, adnotați fig. 4. / *Characterize the common and external iliac veins, indicate their tributaries and areas of venous drainage, label the fig. 4.* / Дайте характеристику общей и наружной подвздошной венам, укажите их притоки и зоны сбора крови аннотируйте рис. 4.

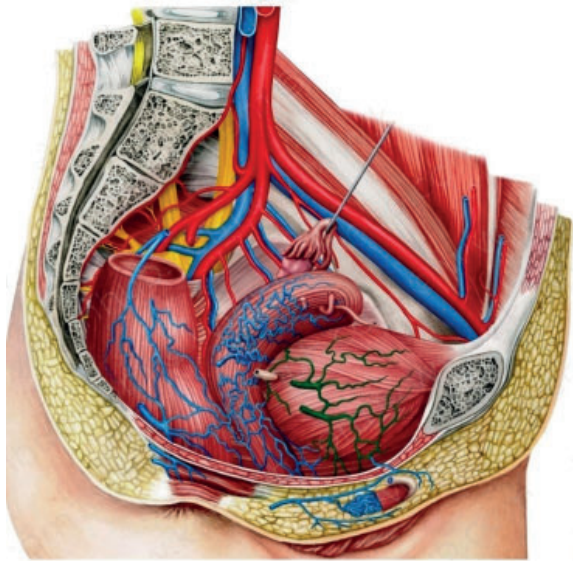


Fig. 4

6. Descrieți vena iliacă internă, indicați traiectul și afluenții ei parietali și viscerali, indicați plexurile venoase din care acestea emerg, identificați-le pe fig. 5. / *Describe the internal iliac vein, indicate its path, parietal and visceral tributaries, indicate the venous plexuses from which they originate, identify them in the fig. 5.* / Опишите внутреннюю подвздошную вену, укажите её ход, парietальные (пристеночные) и висцеральные притоки, венозные сплетения, из которых они берут своё начало, отметьте их на рис. 5.

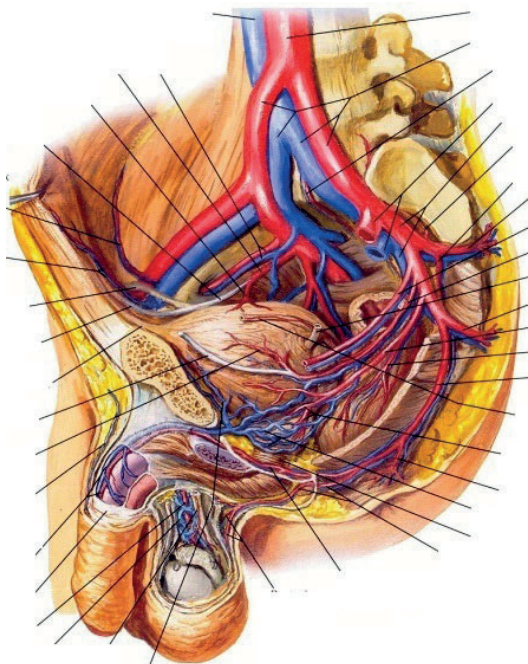
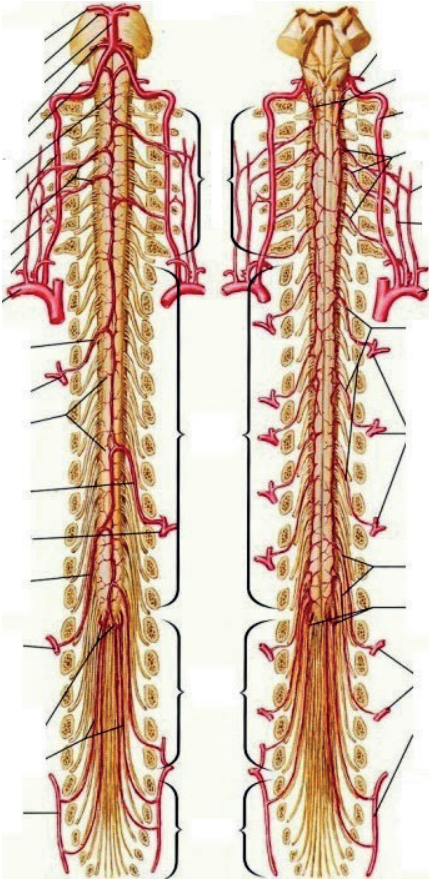


Fig. 5



7. Descrieți vascularizarea măduvei spinării, adnotați fig. 6. / Describe the blood supply of the spinal cord, label the fig. 6. / Опишите кровоснабжение спинного мозга, аннотируйте рис. 6.

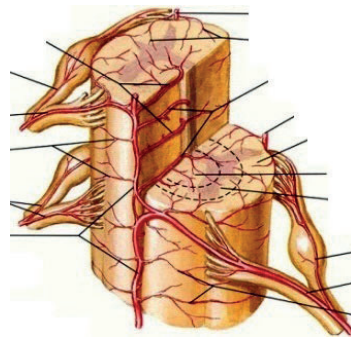


Fig. 6

8. Caracterizați vascularizarea rectului și a vezicii urinare, adnotați fig. 7. / Characterize the blood supply of the rectum and urinary bladder, label the fig. 7. / Дайте характеристику кровоснабжения прямой кишки и мочевого пузыря, аннотируйте рис. 7.

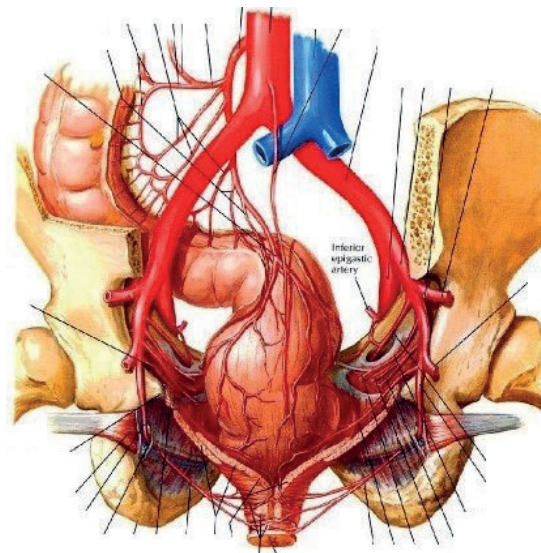
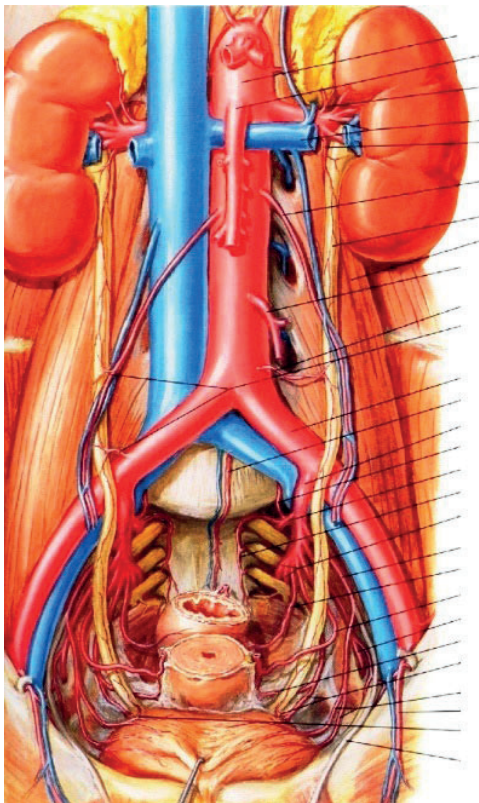
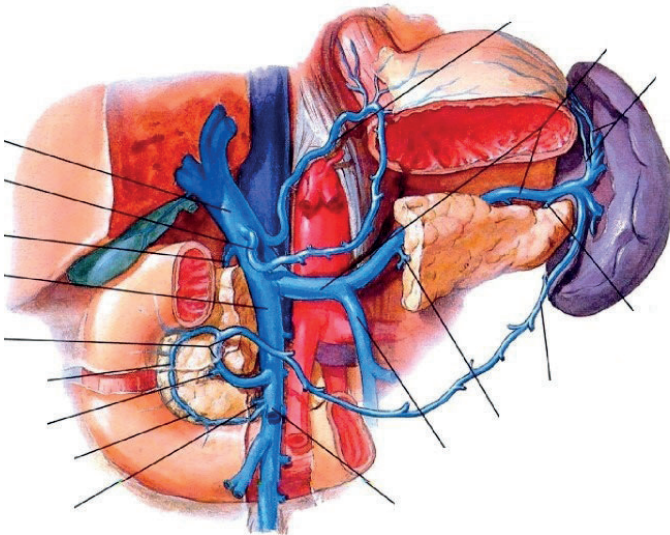


Fig. 7



15. Numiți afluenții venei porte hepatice, caracterizați vena lienală, adnotați fig. 14. / Name the tributaries of the hepatic portal vein, characterize the splenic vein, label the fig. 14. / Назовите притоки воротной вены печени, дайте характеристику селезёночной вены, аннотируйте рис. 14.

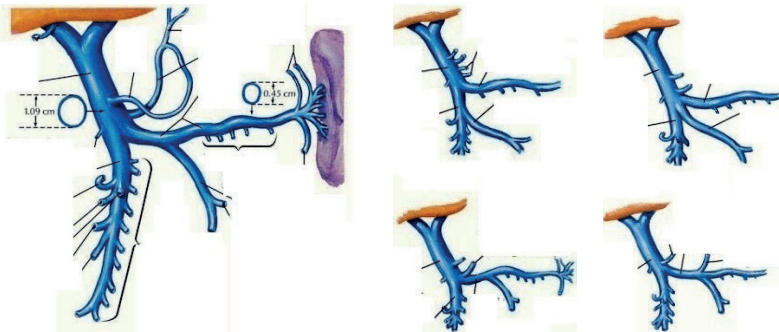
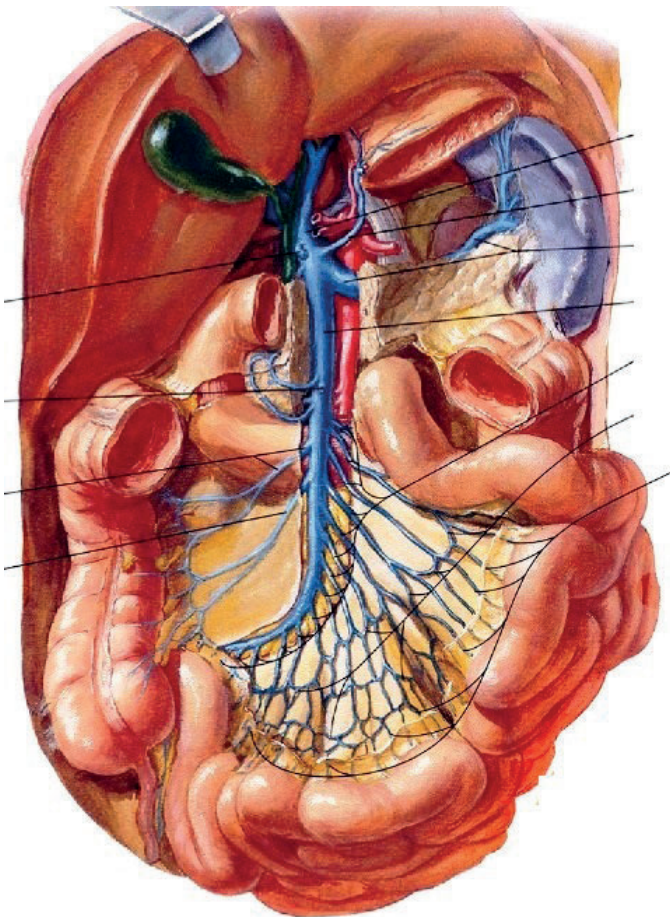


Fig. 14

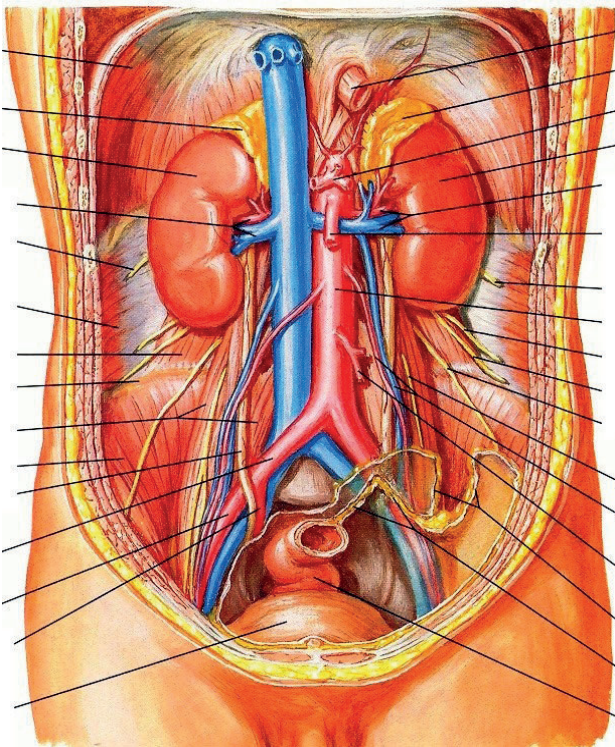


16. Caracterizați vena mezenterică superioară, indicați traiectul, teritoriul de colectare a sângelui și anastomozele ei, adnotați fig. 15. / Characterize the superior mesenteric vein, indicate its path, areas of venous drainage and anastomoses, label the fig.15. / Дайте характеристику верхней брыжеечной вены, укажите её ход, территории, из которых она собирает кровь, анастомозы, аннотируйте рис. 15.

Fig. 15

19. Descrieți venele intestinului subțire și gros, indicați anastomozele lor. / *Describe the veins of the small and large intestine, indicate their anastomoses.* / Опишите вены тонкого и толстого кишечника, укажите их анастомозы.

20. Caracterizați venele renale, indicați afluenții și anastomozele lor, adnotați fig. 18. / *Characterize the renal veins, indicate their tributaries and anastomoses, label the fig. 18.* / Дайте характеристику почечных вен, укажите их притоки и анастомозы, аннотируйте рис. 18.



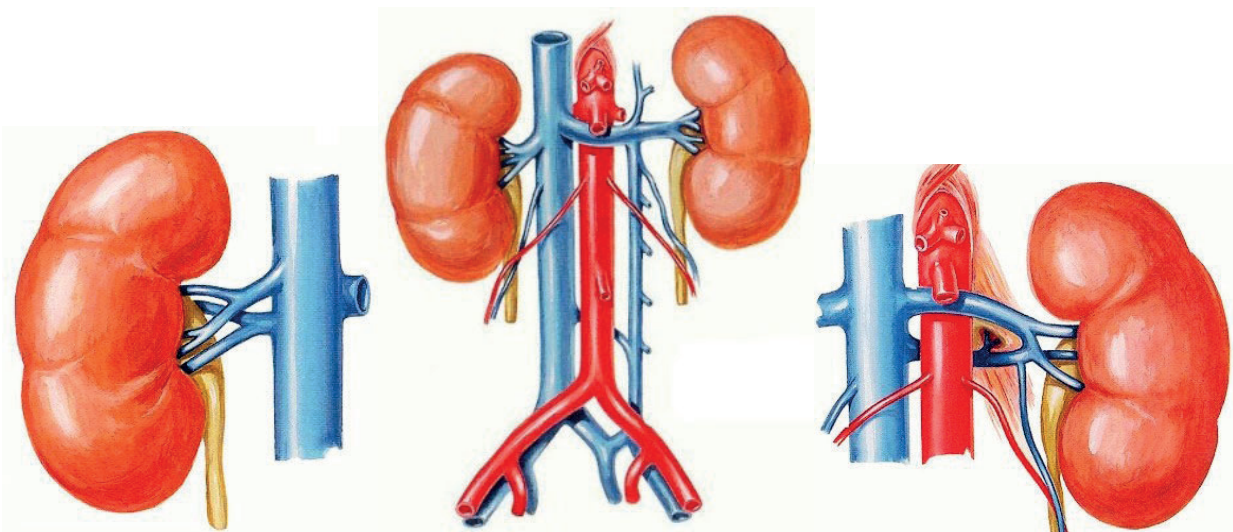
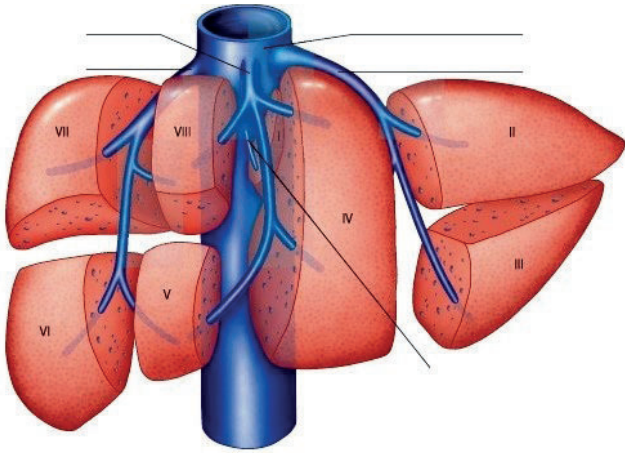


Fig. 18



21. Descrieți venele hepatice, indicați particularitățile lor, identificați-le pe fig. 19. / Describe the hepatic veins, indicate their peculiarities, identify them in the fig. 19. / Опишите печёночные вены, укажите их особенности, отметьте их на рис. 19.

Fig. 19

22. Enumerați anastomozele cavo-cave, identificați-le pe fig. 20. / Enumerate the cavocaval anastomoses, identify them in the fig. 20. / Перечислите каво-кавалыные анастомозы, отметьте их на рис. 20.

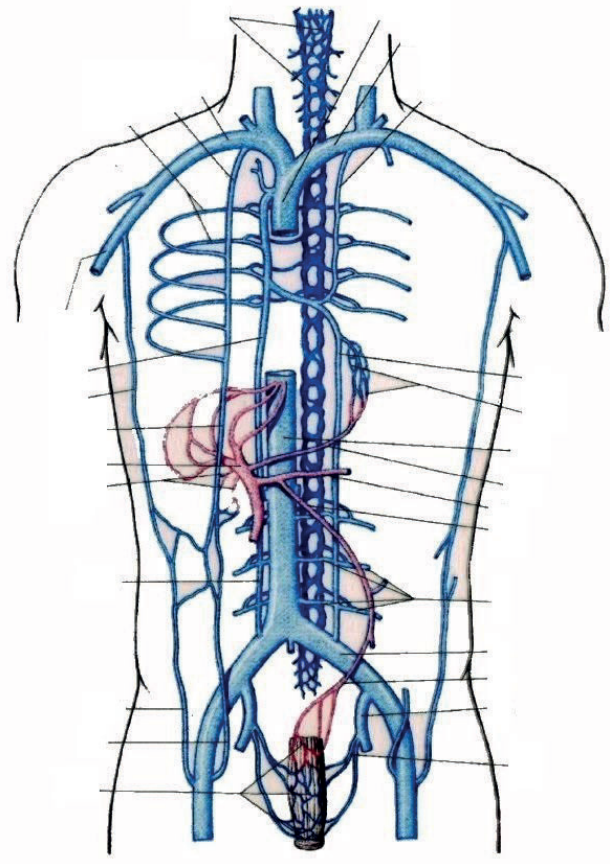
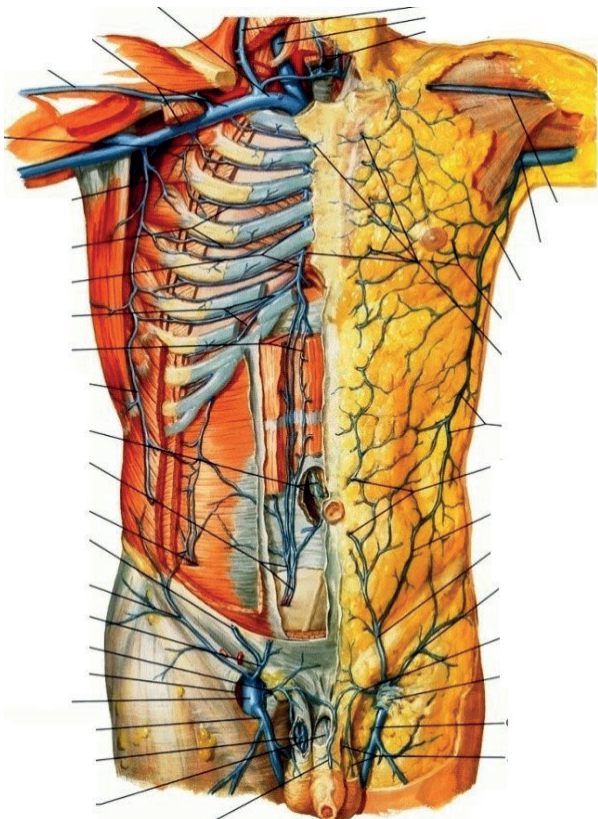


Fig. 20

27. Descrieți nodurile limfatice mezenteriale (ale intestinului subțire), ale cecului și colonului, numiți subgrupurile lor, indicați vasele lor aferente și eferente, adnotați fig. 24. / Describe the mesenteric lymph nodes (of the small intestine), lymph nodes of the caecum and colon, indicate their subgroups, their afferent and efferent vessels, label the fig. 24. / Опишите брыжеечные лимфатические узлы (тонкого кишечника), слепой и ободочной кишки, назовите их подгруппы, укажите их афферентные и эфферентные сосуды, аннотируйте рис. 24.

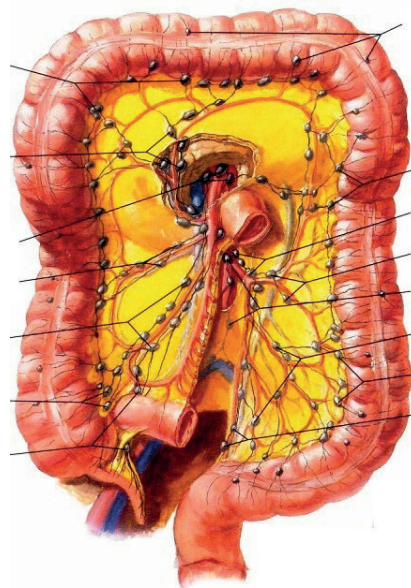
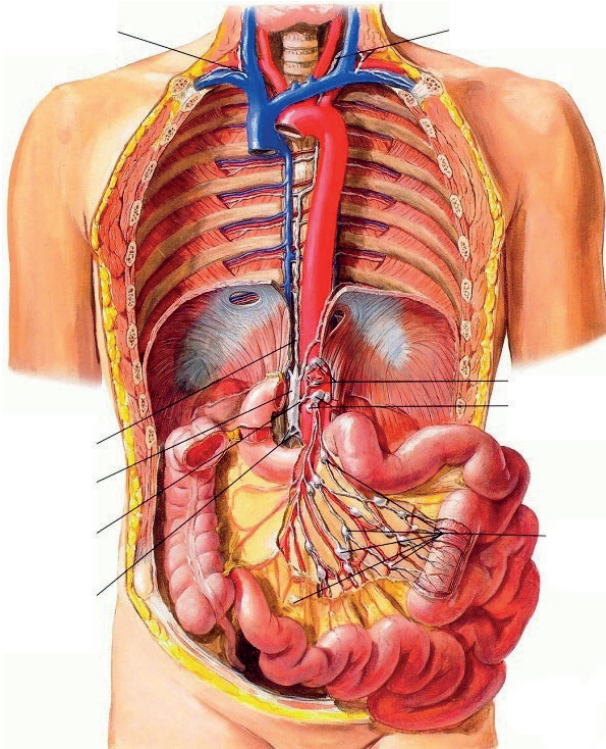
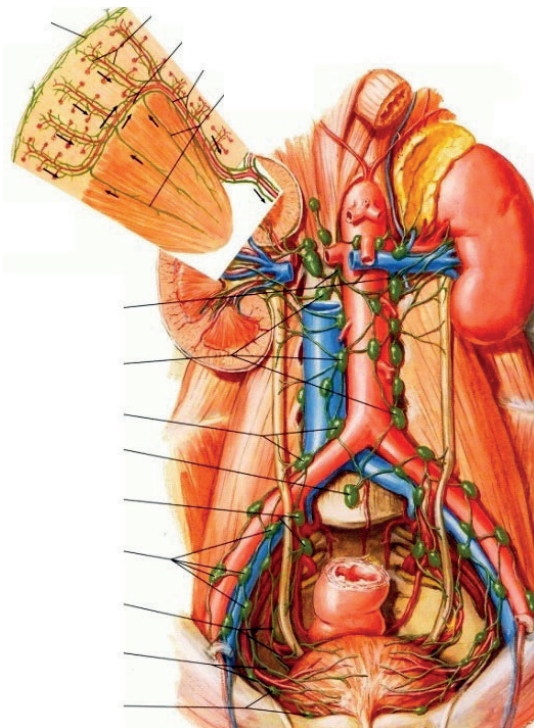


Fig. 24



28. Descrieți nodurile limfatice regionale ale rinichilor și suprarenalelor, adnotați fig. 25. / Describe the regional lymph nodes of the kidneys and suprarenal (adrenal) glands, label the fig. 25. / Опишите региональные лимфатические узлы почек и надпочечников, аннотируйте рис. 25.

Fig. 25

29. Definiți nodurile limfatice parietale din cavitatea abdominală, indicați localizarea lor. / *Define the parietal lymph nodes of the abdominal cavity, indicate their location.* / Дайте определение париетальных лимфатических узлов брюшной полости, укажите их локализацию.

30. Enumerați grupurile de noduri limfatice viscerale și parietale din cavitatea pelvisului, indicați vasele lor aferente și eferente, adnotați fig. 26. / *Enumerate the groups of the visceral and parietal lymph nodes of the pelvis, indicate their afferent and efferent vessels, label the fig. 26.* / Перечислите группы висцеральных и париетальных лимфатических узлов полости таза, укажите их афферентные и эфферентные сосуды, аннотируйте рис. 26.

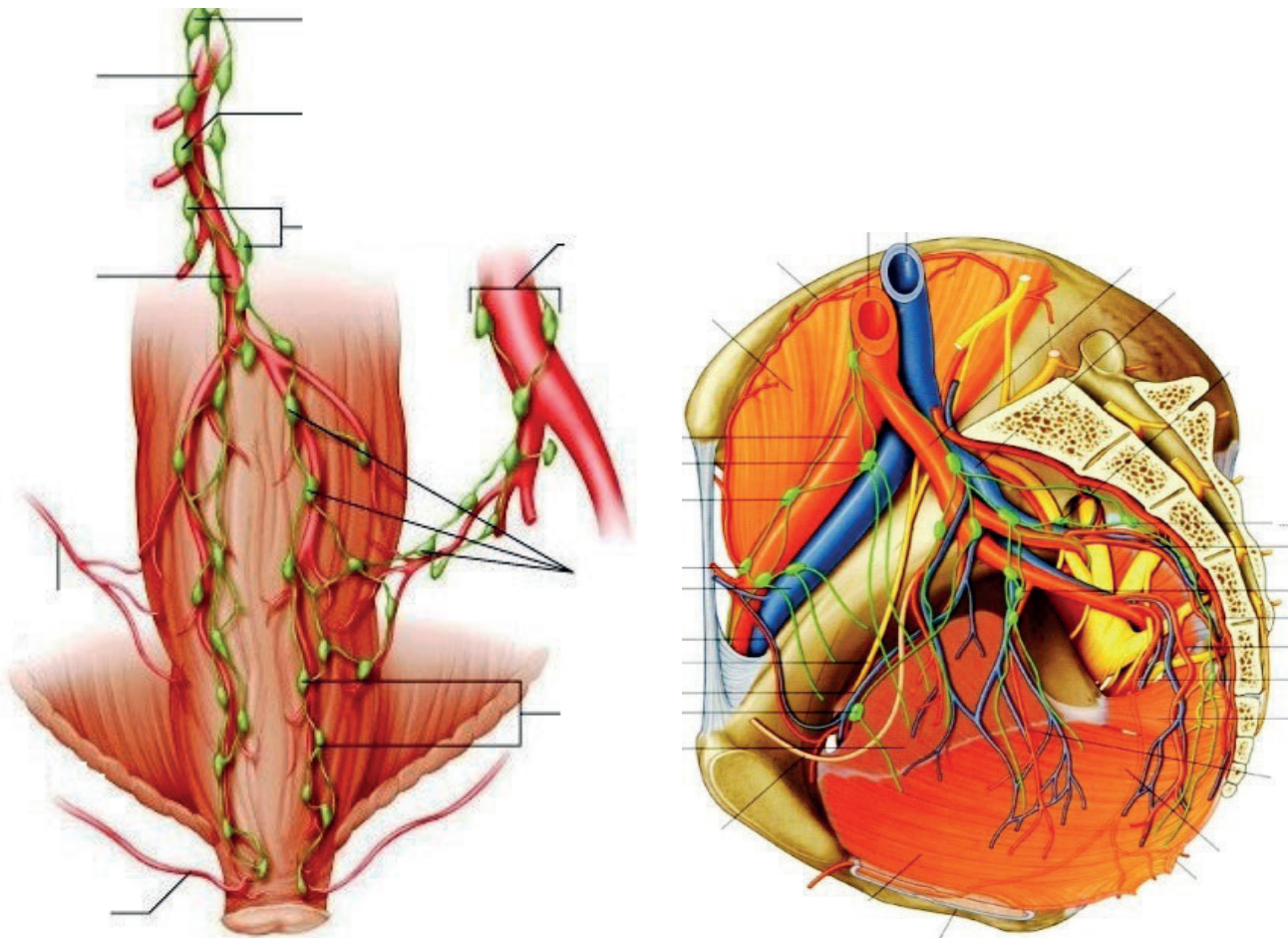


Fig. 26

31. Enumerați metodele de explorare pe viu a vaselor sangvine și limfaticelor din cavitatea abdominală și a bazinului. / *Enumerate the methods of examination of the pelvic vessels and lymphatics on a living person.* / Перечислите методы обследования на живом кровеносных сосудов, лимфатических узлов и сосудов брюшной полости и таза.
-
-
-

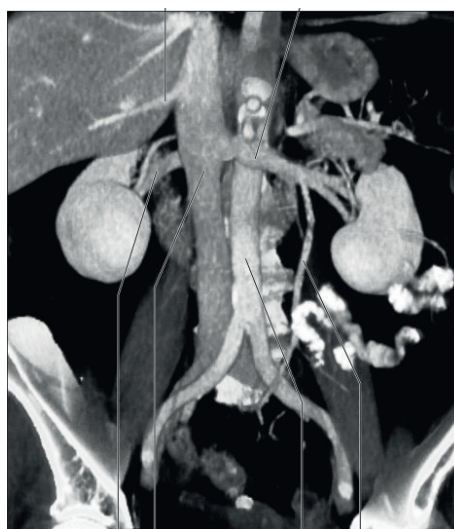


Fig. 27

32. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
33. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării / Control of work performance / Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 26 / THE WORK-PAPER no. 26 / ЗАНЯТИЕ № 26

TEMA: Segmentele lombar și sacrat ale trunchiului simpatic, plexurile autonome (vegetative) din cavitatea abdominală și pelvină și inervația viscerelor abdominale și pelvine.

THEME: *The lumbar and sacral parts of the sympathetic trunk, the autonomic (vegetative) plexuses and innervation of the viscera of the abdominal and pelvic cavities.*

ТЕМА: Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола, автономные (вегетативные) сплетения брюшной полости и таза, иннервация органов брюшной полости и таза.

Conținutul temei:

1. Segmentele lombar și sacrat ale trunchiului simpatic – topografie, structura și componența numerică a ganglionilor, nervii emergenți.
2. Sursele de inervație parasimpatică a organelor din cavitatea abdominală și a pelvisului.
3. Caracteristica generală a plexurilor nervoase autonome din cavitatea abdominală și a pelvisului, particularitățile distribuirii lor în organele parenchimotoase și cavitare.
4. Plexurile autonome din cavitatea abdominală – formare, distribuție, zone de inervație.
5. Plexurile autonome din cavitatea pelvisului – formare, distribuție, teritorii de inervație.
6. Inervația viscerelor abdominale și pelvine.

Content of the theme:

1. *The lumbar and sacral parts of the sympathetic trunk – topography, structure, number of ganglia, their branches.*
2. *The sources of the parasympathetic innervation of the abdominal and pelvic viscera.*
3. *The general characteristic of the autonomic plexuses of the abdominal and pelvic cavities, the peculiarities of their distribution in the parenchymal and hollow organs.*
4. *The autonomic plexuses of the abdominal cavity – their formation, distribution, areas of innervation.*
5. *The autonomic plexuses of the pelvic cavity – their formation, distribution, areas of innervation.*
6. *The innervation of the abdominal and pelvic viscera.*

Содержание темы:

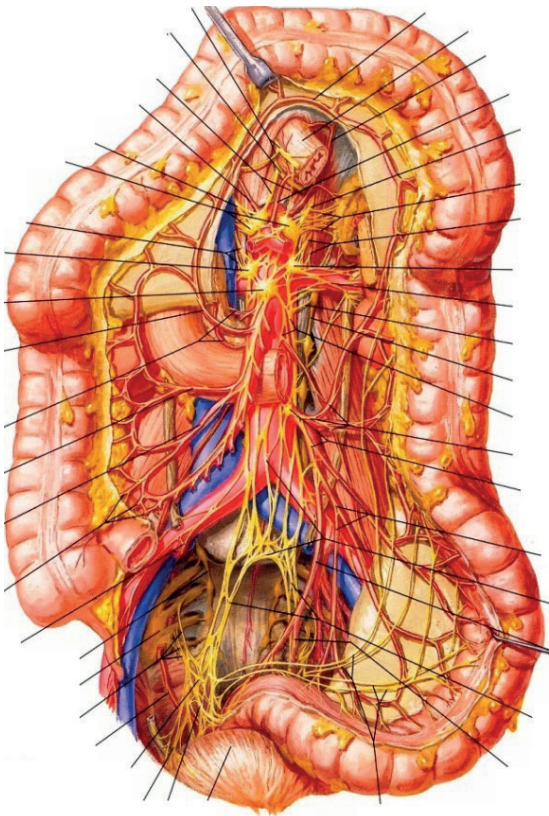
1. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола – топография, строение, количество узлов и их ветви.
2. Источники парасимпатической иннервации органов брюшной полости и таза.
3. Общая характеристика вегетативных сплетений брюшной полости и таза, особенности их распределения в паренхиматозных и полых органах.
4. Автономные (вегетативные) сплетения брюшной полости – формирование, распределение, зоны иннервации.
5. Автономные (вегетативные) сплетения полости таза – формирование, распределение, зоны иннервации.
6. Иннервация внутренних органов брюшной полости и таза.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind morfologia segmentelor lombar și sacrat ale lanțului simpatic, originea și distribuția plexurilor nervoase autonome din cavitatea abdominală și cea pelvină și inervația viscerelor respective. Cunoștințele obținute în rezultatul realizării actualei teme vor fi necesare pentru studierea chirurgiei, medicinei interne, urologiei, obstetricii și ginecologiei etc.

The goal and motivation:

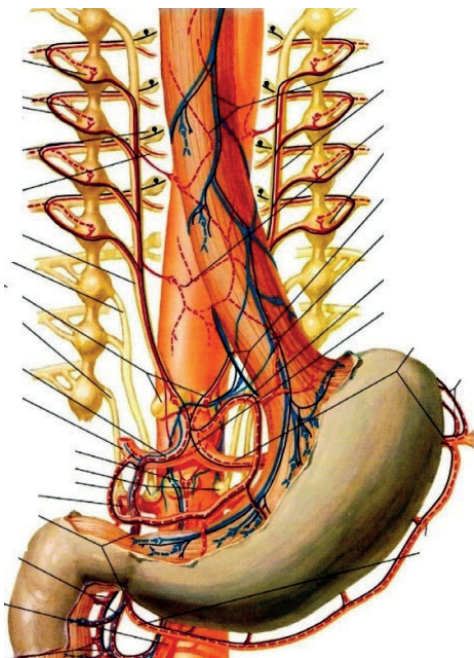
Formation of the competences regarding the morphology of the lumbar and sacral parts of the sympathetic trunk, the origin and the distribution of the autonomic plexuses of the abdominal and pelvic cavities, as well as the innervation of the respective viscera. The obtained knowledge as a result of currying the current work is necessary for studying the surgery, internal medicine, urology, gynecology and obstetrics, etc.



10. Explicați noțiunea de plex intermezenteric. Caracterizați plexul mezenteric inferior, indicați teritoriile lui de inervație, adnotați fig. 8. / Explain the term of intermesenteric plexus. Characterize the inferior mesenteric plexus, indicate its areas of innervation, label the fig. 8. / Объясните определение межбрыжеечного сплетения. Охарактеризуйте нижнее брыжеечное сплетение, укажите его зоны иннервации, аннотируйте рис. 8.

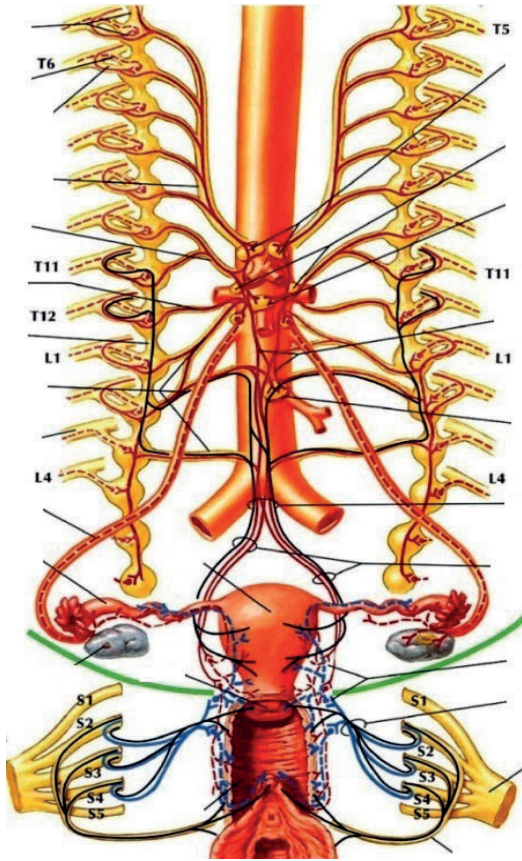
Fig. 8

11. Descrieți plexul hipogastric superior și inferior, identificați-le pe fig. 8, indicați modul lor de formare și derivatele lor. / Describe the superior and inferior hypogastric plexuses, identify them in the fig. 8, indicate their formation and derivatives. / Опишите верхнее и нижнее подчревное сплетения, отметьте их на рис. 8, укажите их формирование и их производные.



12. Descrieți inervația stomacului, adnotați fig. 9. / Describe the innervation of the stomach, label the fig. 9. / Опишите иннервацию желудка, аннотируйте рис. 9.

Fig. 9



17. Caracterizați inervația organelor genitale feminine interne, adnotați fig. 14. / *Characterize the innervation of the internal female genitalia, label the fig. 14.* / Дайте характеристику иннервации женских внутренних половых органов, аннотируйте рис. 14.

Fig. 14

18. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

19. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 27 / THE WORK-PAPER no. 27 / ЗАНЯТИЕ № 27

TEMA: Vasele sangvine și limfaticele membrului inferior, explorare pe viu. Vascularizarea articulațiilor și mușchilor membrului inferior.

THEME: The blood vessels and lymphatics of the lower limbs, examination on a living person. Vasculature of the joints and muscles of the lower limb.

ТЕМА: Кровеносные сосуды и лимфатические сосуды и узлы нижней конечности, обследование на живом. Кровоснабжение суставов и мышц нижней конечности.

Conținutul temei:

1. Revistă de ansamblu a vaselor sangvine și limfaticelor membrului inferior.
2. Arterele membrului inferior – origine, traiect, topografie, ramuri, distribuție, teritorii de irigare.
3. Anastomozele arterelor membrului inferior, rolul lor funcțional și aplicativ. Rețelele arteriale articulare ale membrului inferior – formare, localizare.
4. Venele membrului inferior – origine, topografie, afluenți, zone de colectare a sângelui, anastomoze.
5. Limfaticele membrului inferior.
6. Vascularizarea articulațiilor membrului inferior.
7. Vascularizarea mușchilor, fasciilor și pielii membrului inferior.
8. Proiecția și explorarea pe viu a arterelor, venelor și limfaticelor membrului inferior.
9. Variantele și anomaliile vaselor sangvine ale membrului inferior.

Content of the theme:

1. The general review of the blood vessels and lymphatics of the lower limb.
2. The arteries of the lower limb – origin, path, topography, branches, distribution, areas of irrigation.
3. The arterial anastomoses of the lower limb, their functional and clinical relevance. Peri-articular arterial networks of the lower limb – formation, location.
4. The veins of the lower limb – origin, topography, tributaries, areas of venous drainage, anastomoses.
5. The lymphatics of the lower limb.
6. The blood supply of the lower limb joints.
7. The blood supply of the lower limb muscles, fasciae and skin.
8. The projection and examination of the lower limb arteries, veins and lymphatics on a living person.
9. The variants and abnormalities of the lower limb vessels.

Содержание темы:

1. Общие данные о кровеносных и лимфатических сосудах и лимфатических узлах нижней конечности.
2. Артерии нижней конечности – происхождение (начало), ход, топография, ветви, зоны кровоснабжения.
3. Артериальные анастомозы нижней конечности, прикладное и функциональное значение. Артериальные суставные сети нижней конечности – формирование, локализация.
4. Вены нижней конечности – начало, топография, притоки, зоны, из которых они собирают кровь, анастомозы.
5. Лимфатические сосуды и узлы нижней конечности.
6. Кровоснабжение суставов нижней конечности.
7. Кровоснабжение мышц, фасций и кожи нижней конечности.
8. Проекция и обследование на живом артерий, вен и лимфатических сосудов и узлов нижней конечности.
9. Варианты и аномалии кровеносных сосудов нижней конечности.

Scopul și motivația:

Inocularea cunoștințelor despre vasele sangvine și limfaticele membrului inferior și a deprinderilor de a le identifica pe preparate, demonstra și descrie. Cunoștințele respective vor fi necesare pentru studierea anatomiei topografice, chirurgiei, traumatologiei, imagisticii, etc.

The goal and motivation:

Inoculation of the knowledge about the lower limb blood vessels and lymphatics, as well as of skills to identify them on a cadaver, to demonstrate and to describe them. This knowledge is necessary for studying the topographic anatomy, surgery, traumatology, imagistics, etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать общие навыки относительно кровеносных сосудов, лимфатических сосудов и узлов нижней конечности и умение находить, демонстрировать и описывать эти структуры на анатомических препаратах и трупe. Полученные знания необходимы для изучения топографической анатомии, хирургии, травматологии, рентгенологии и др.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Prezențați o revistă de ansamblu a vaselor sangvine și limfaticelor membrului inferior, adnotați fig. 1. / Present the general review about the lower limb blood vessels and lymphatics, label the fig. 1. / Дайте общую характеристику кровеносных сосудов, лимфатических сосудов и узлов нижней конечности, аннотируйте рис. 1.

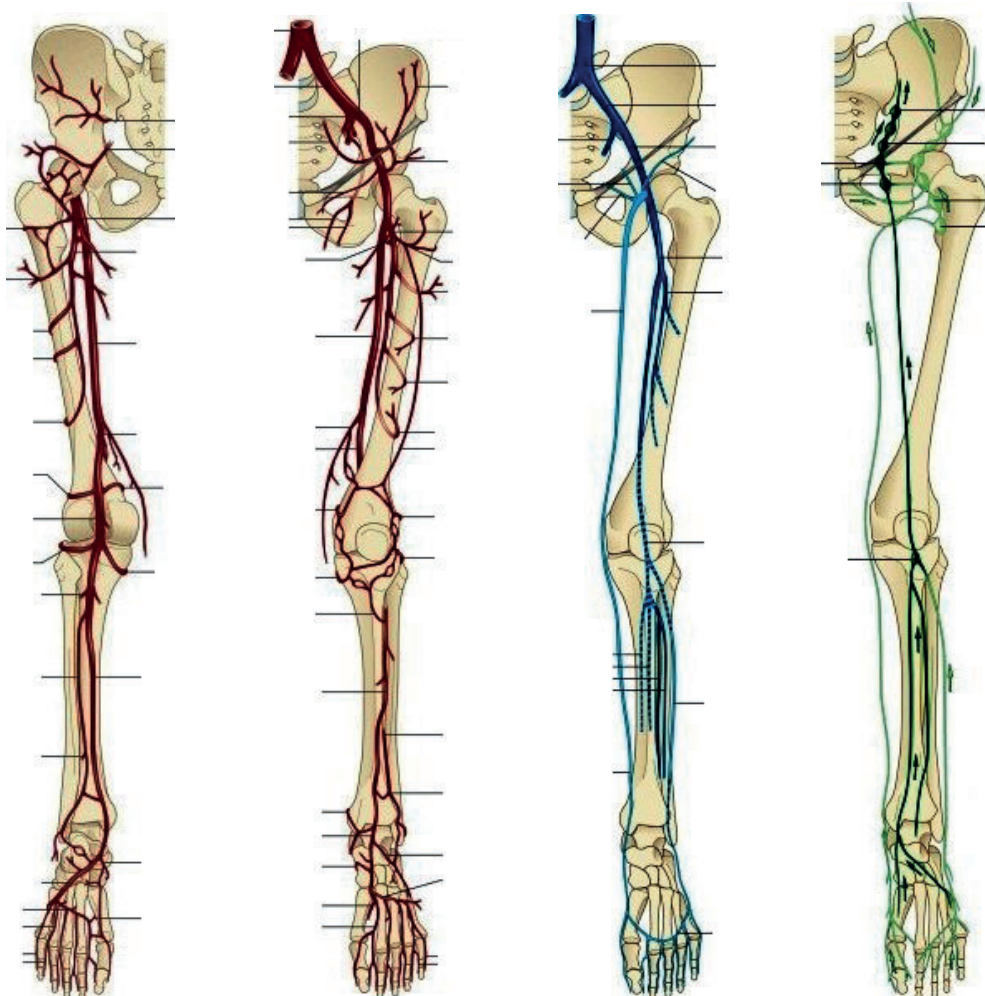


Fig. 1

2. Descrieți artera femurală, indicați originea, traiectul, topografia și ramurile ei, adnotați fig. 2. / Describe the femoral artery, indicate its origin, path, topography and branches, label the fig. 2. / Опишите бедренную артерию, укажите её начало, ход, топографию и ветви, аннотируйте рис. 2.

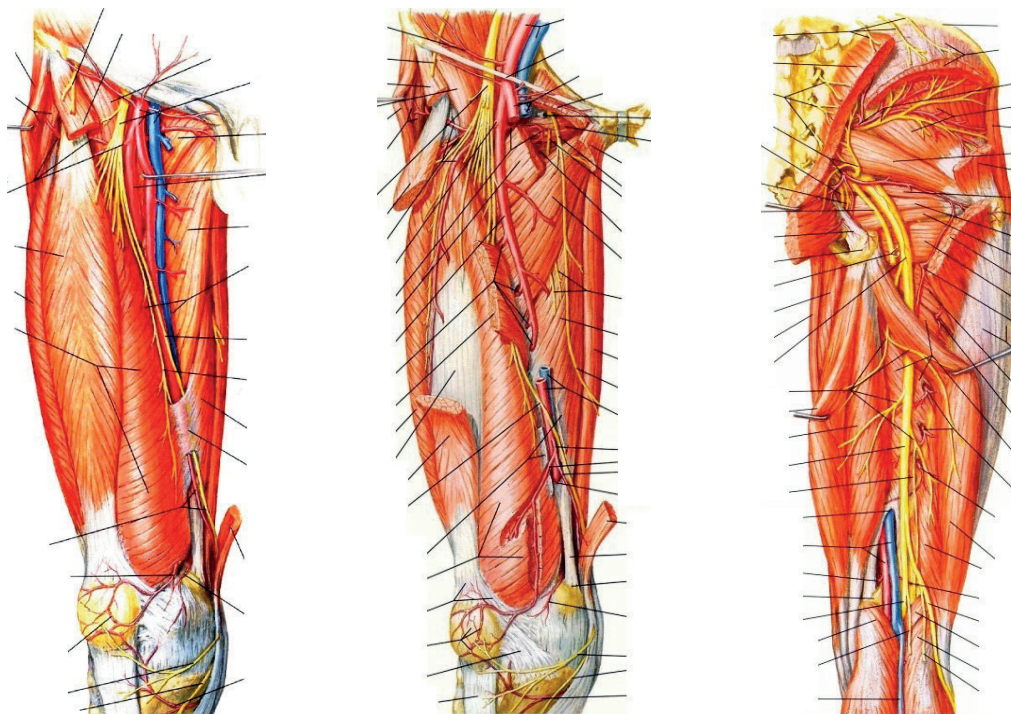


Fig. 2

3. Caracterizați artera poplitee, indicați-i topografia, ramurile și anastomozele lor, precum și teritoriile de irigare, adnotați fig. 3. / Characterize the popliteal artery, indicate its topography, branches and anastomoses, as well as the areas of irrigation, label the fig. 3. / Дайте характеристику подколенной артерии, укажите её топографию, ветви и анастомозы, а также зоны кровоснабжения, аннотируйте рис. 3.

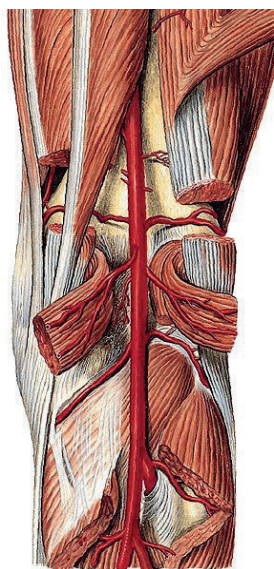


Fig. 3

10. Prezentați clasificarea venelor membrului inferior. Caracterizați venele piciorului. / *Present the classification of the lower limb veins. Characterize the foot veins.* / Дайте классификацию вен нижней конечности. Охарактеризуйте вены стопы.

11. Descrieți vena safena magna și vena safena parva, indicați afluenții lor, adnotați fig. 10. Enumerați și caracterizați venele profunde ale membrului inferior. / *Describe the great saphenous and small saphenous veins, indicate their tributaries, label the fig. 10. Enumerate and characterize the deep veins of the lower limb.* / Опишите большую и малую подкожные вены, укажите их притоки, аннотируйте рис. 10. Перечислите и дайте характеристику глубоким венам нижней конечности.

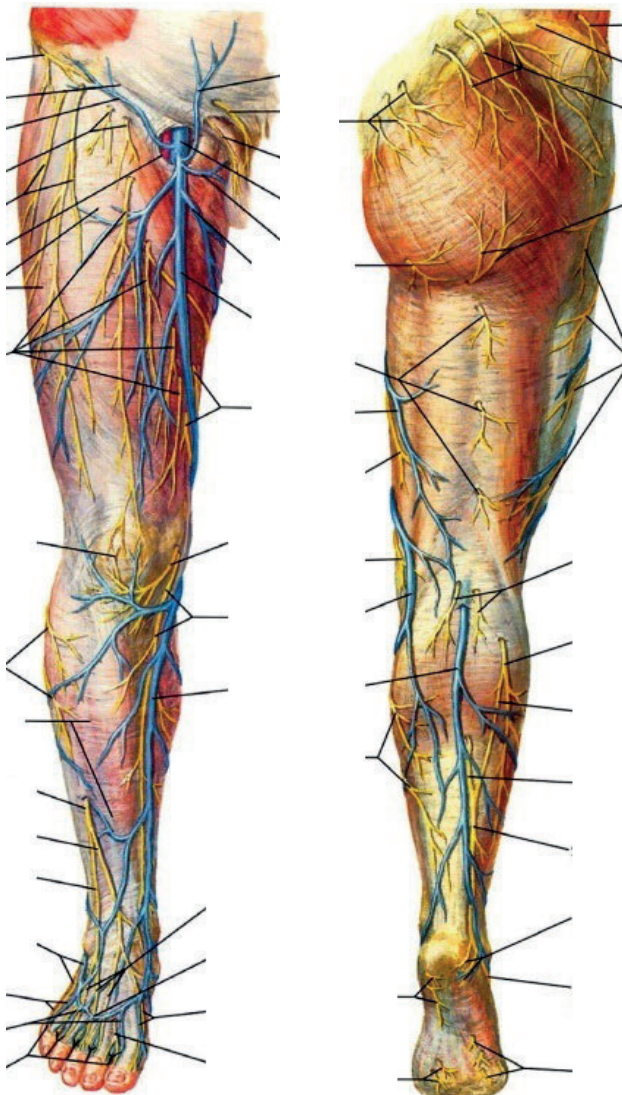


Fig. 10

12. Descrieți vasele limfatice ale membrului inferior, adnotați fig. 11. Caracterizați grupurile de noduri limfatice ale membrului inferior, indicați teritoriile de colectare a limfei și căile de drenare a ei. / Describe the lower limb lymphatic vessels, label the fig. 11. Characterize the groups of the lymph nodes of the lower limb, indicate the areas of collecting lymph and the paths of lymph drainage. / Опишите лимфатические сосуды нижней конечности, аннотируйте рис. 11. Дайте характеристику группам лимфатических узлов нижней конечности, укажите территории сбора лимфы и пути её дренирования (оттока).

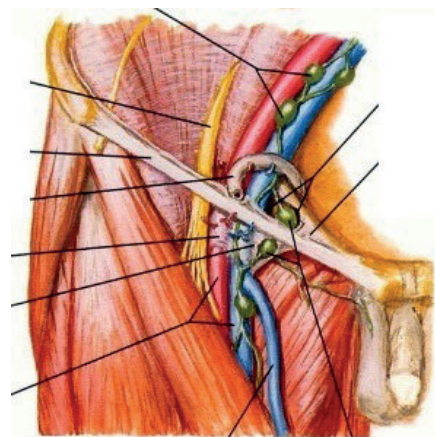
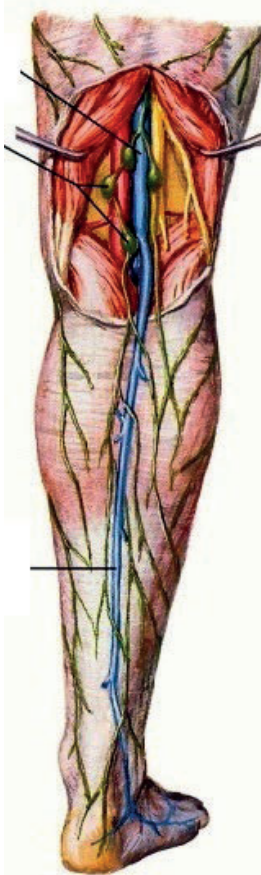
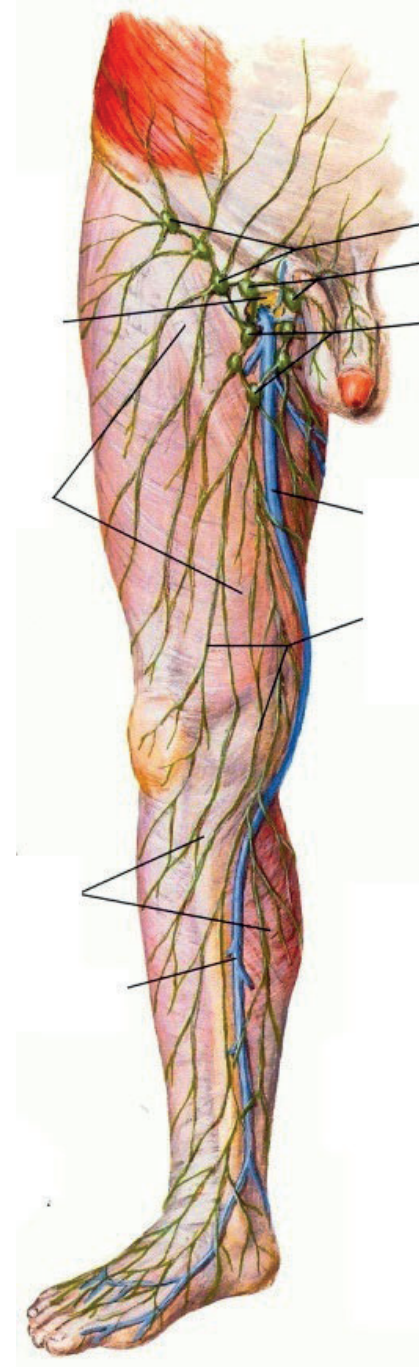


Fig. 11

13. Prezentați o revistă de ansamblu a vascularizării articulațiilor membrului inferior, adnotați fig. 12. Enumerați variantele și anomaliile vaselor sangvine ale membrului inferior. / *Present the general review about blood supply of the lower limb joints, label the fig. 12. Enumerate the variants and abnormalities of the lower limb blood vessels.* / Дайте общую характеристику кровоснабжения суставов нижней конечности, аннотируйте рис. 12. Перечислите варианты и аномалии кровеносных сосудов нижней конечности.

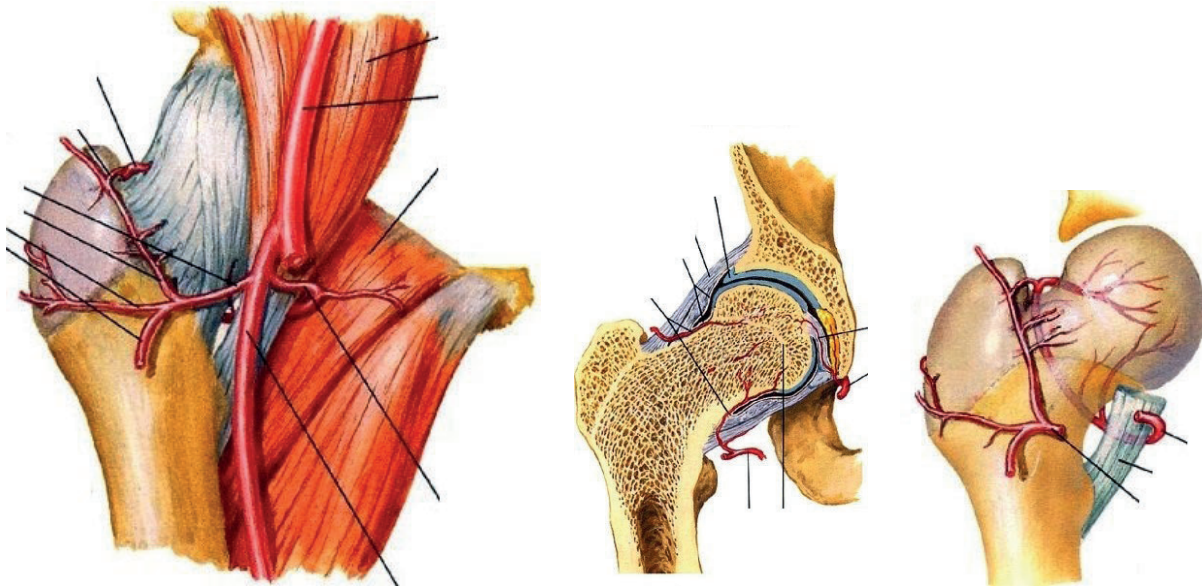


Fig. 12

14. Caracterizați proiecția arterelor și venelor membrului inferior, adnotați fig. 13. / *Characterize the projection of the lower limb arteries and veins, label the fig. 13.* / Опишите проекцию артерий и вен нижней конечности, аннотируйте рис. 13.

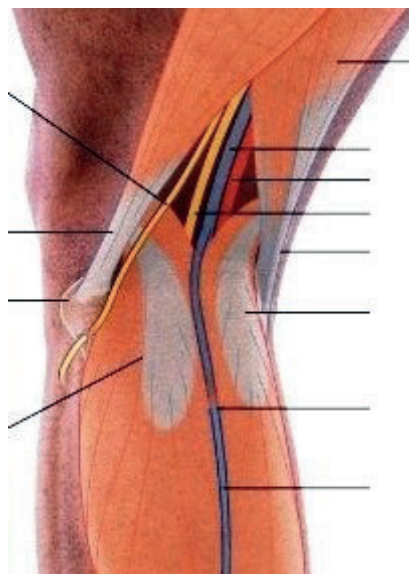
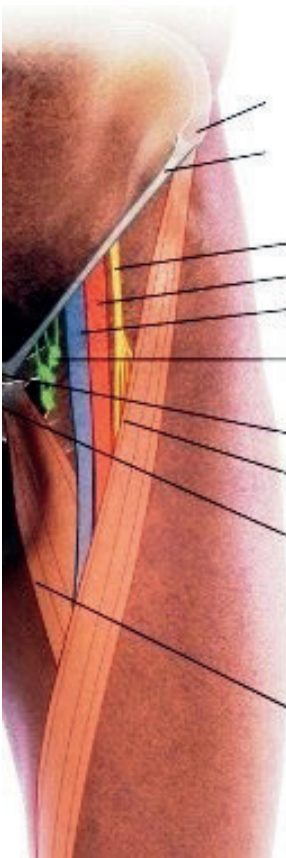




Fig. 13

15. Enumerați metodele de explorare pe viu a vaselor sangvine ale membrului inferior, adnotați fig. 14.
 / Enumerate the methods of examination of the lower limb vessels on a living person, label the fig. 14.
 Перечислите методы обследования на живом кровеносных сосудов нижней конечности, аннотируйте рис. 14.



Fig. 15

16. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
17. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 28 / THE WORK-PAPER no. 28 / ЗАНЯТИЕ № 28

TEMA: Plexul lombar – formare, ramuri, teritorii de inervație, explorare pe viu. Inervația pereților abdominali.

THEME: *The lumbar plexus – its formation, branches, areas of innervation, examination on a living person. Innervation of the walls of the abdominal cavity.*

ТЕМА: Поясничное сплетение – формирование, ветви, зоны иннервации, обследование на живом. Иннервация стенок брюшной полости.

Conținutul temei:

1. Ramurile anterioare ale nervilor lombari, sacrați și coccigian.
2. Plexul lombar – caracteristică generală, ramurile lui musculare.
3. Nervii iliohipogastric și ilioinghinal – origine, traiect, ramuri, zone de inervație.
4. Nervii genitofemural și cutanat femural lateral – origine, traiect, ramuri, teritorii de inervație.
5. Nervul obturator – origine, traiect, ramuri, teritorii de inervație.
6. Nervul femural – origine, traiect, ramuri, teritorii de inervație.
7. Inervația pereților abdominali.
8. Explorarea pe viu a ramurilor plexului lombar.

Content of the theme:

1. *The anterior branches of the lumbar, sacral and coccygeal nerves.*
2. *The lumbar plexus – its general data, muscular branches.*
3. *The iliohypogastric and ilio-inguinal nerves – their origin, path, branches, areas of innervation.*
4. *The genitofemoral and lateral femoral cutaneous nerves – their origin, path, branches, areas of innervation.*
5. *The obturator nerve – its origin, path, branches, areas of innervation.*
6. *The femoral nerve – its origin, path, branches, areas of innervation.*
7. *The innervation of the abdominal walls.*
8. *Examination of the branches of the lumbar plexus on a living person.*

Содержание темы:

1. Передние ветви поясничных, крестцовых и копчикового спинномозговых нервов.
2. Поясничное сплетение – общая характеристика, его мышечные ветви.
3. Подвздошно-подчревный и подвздошно-паховый нервы – происхождение (начало), ход, ветви, зоны иннервации.
4. Бедренно-половой нерв и латеральный кожный нерв бедра – начало, ход, ветви, зоны иннервации.
5. Запирательный нерв – начало, ход, ветви, зоны иннервации.
6. Бедренный нерв – начало, ход, ветви, зоны иннервации.
7. Иннервация стенок брюшной полости.
8. Обследование на живом ветвей поясничного сплетения.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind ramurile plexului lombar și a deprinderilor de a le identifica pe preparate și cadavre, de a le demonstra și descrie.

Cunoștințele obținute în rezultatul realizării lucrării vor fi necesare pentru studierea anatomiei topografice, traumatologiei, chirurgiei, neurologiei.

The goal and motivation:

Formation of the competences about the branches of the lumbar plexus, as well as of skills to identify them on a cadaver, to demonstrate and to describe them.

The obtained knowledge as result of carrying out the work is necessary for studying the topographic anatomy, surgery, traumatology, neurology, etc.

Цель занятия и её мотивационная характеристика:

Выработать общие навыки относительно ветвей поясничного сплетения и умение находить, демонстрировать и описывать эти структуры на анатомических препаратах и трупe.

Полученные знания необходимы для изучения топографической анатомии, хирургии, травматологии, неврологии.

Realizarea lucrării / Carrying out the work / Выполнение работы:

1. Caracterizați ramurile anterioare ale nervilor lombari, sacrați și coccigian. Prezentați caracteristica generală a plexului lombar (formare, topografie, teritorii de inervație), adnotați fig. 1. / *Characterize the anterior branches of the lumbar, sacral and coccygeal nerves. Present the general review of the lumbar plexus (its formation, topography, areas of innervation), label the fig. 1.* / Опишите передние ветви поясничных, крестцовых и копчикового спинномозговых нервов. Дайте общую характеристику поясничного сплетения (формирование, топография, зоны иннервации), аннотируйте рис. 1.

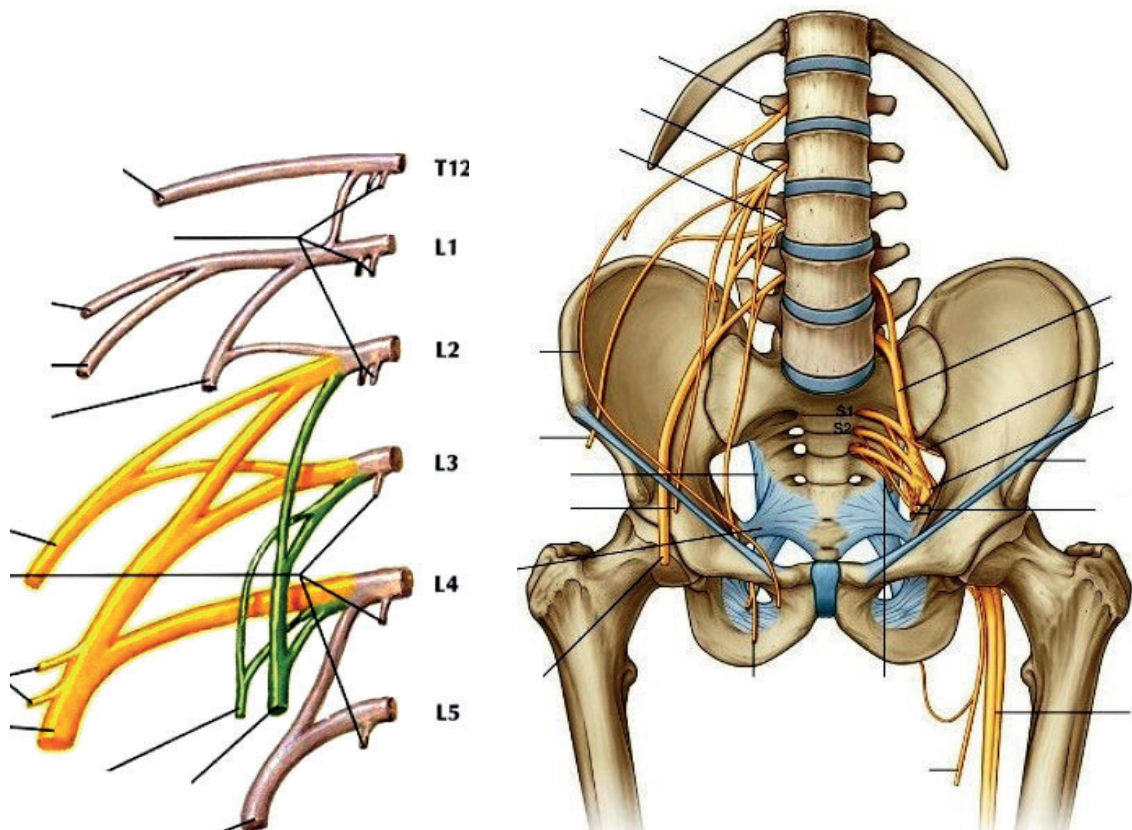


Fig. 1

7. Caracterizați inervația mușchilor abdomenului, adnotați fig. 7. / *Characterize the innervation of the muscles of the abdomen, label the fig. 7.* / Охарактеризуйте иннервацию мышц живота, аннотируйте рис. 7.

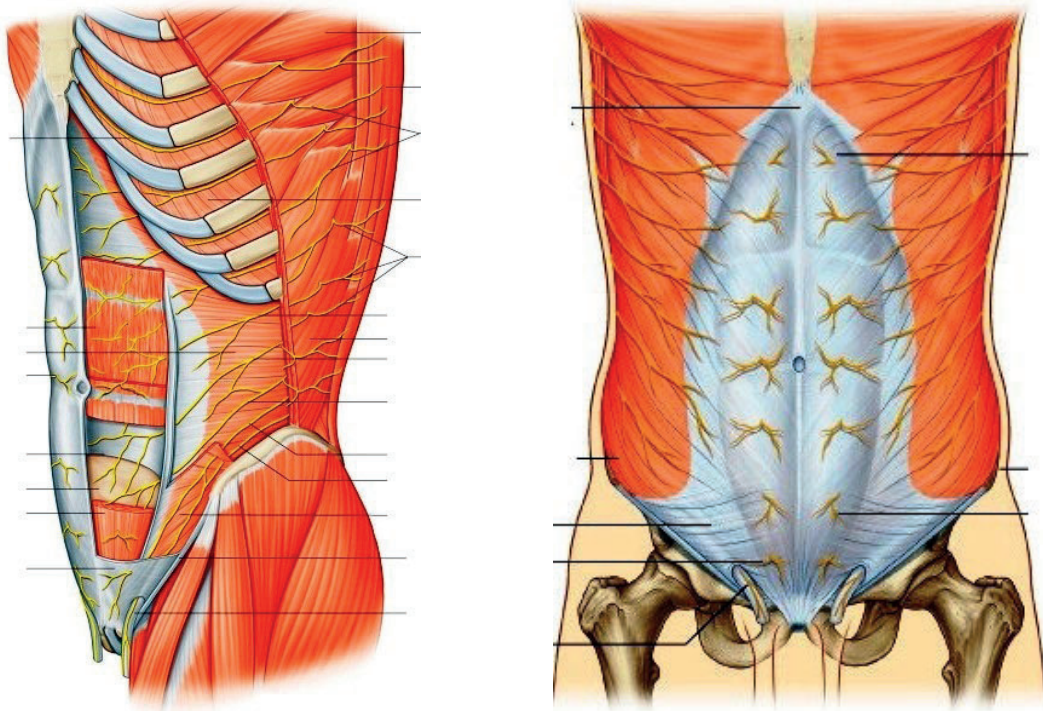


Fig. 7

8. Descrieți inervația pielii abdomenului, adnotați fig. 8. / *Describe the skin innervation of the abdomen, label the fig. 8.* / Опишите иннервацию кожи живота, аннотируйте рис. 8.

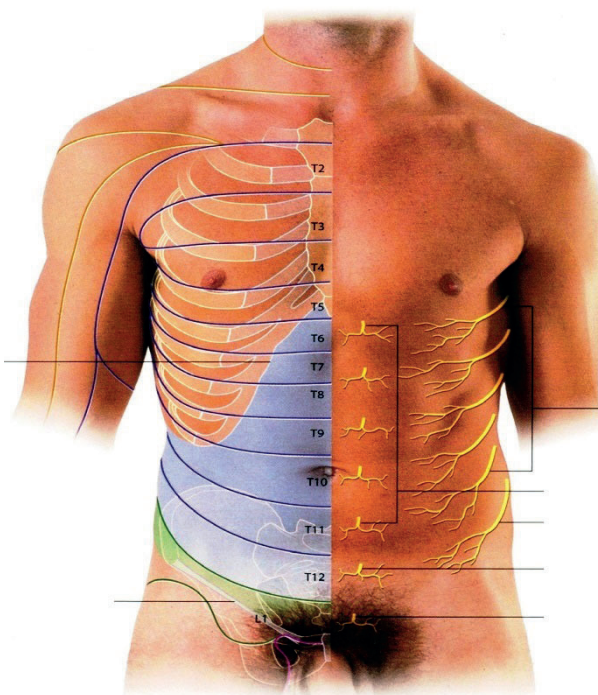


Fig. 8

9. Enumerați metodele de explorare pe viu a ramurilor plexului lombar. / *Enumerate the methods of examination of the branches of the lumbar plexus on a living person.* / Перечислите методы обследования на живом поясничного сплетения.

10. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.

11. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / *Signature of the teacher* / Подпись преподавателя

LUCRAREA nr. 29 / THE WORK-PAPER no. 29 / ЗАНЯТИЕ № 29

TEMA: Plexurile sacrat și coccigian – formare, ramuri, zone de inervație, explorare pe viu. Inervația articulațiilor, mușchilor și pielii membrului inferior. Inervația perineului și a organelor genitale externe.

THEME: *The sacral and coccygeal plexuses – their formations, branches, areas of innervation, examination on a living person. Innervation of the joints, muscles and skin of the lower limb. Innervation of the perineum and external genitalia.*

ТЕМА: Крестцовое и копчиковое сплетения – формирование, ветви, зоны иннервации, обследование на живом. Иннервация суставов, мышц и кожи нижней конечности. Иннервация промежности и наружных половых органов.

Conținutul temei:

1. Plexurile sacrat și coccigian – formare, topografie, ramuri, teritorii de inervație.
2. Ramurile scurte ale plexului sacrat – origine, traiect, distribuție, zone de inervație.
3. Ramurile lungi ale plexului sacrat – origine, topografie, traiect, distribuție, zone de inervație.
4. Inervația articulațiilor membrului inferior.
5. Inervația mușchilor, fasciilor și pielii membrului inferior.
6. Inervația perineului și a organelor genitale externe.
7. Proiecția și teritoriile senzitive și motoare ale nervilor membrului inferior.
8. Explorarea pe viu a ramurilor plexului sacrat.

Content of the theme:

1. *The sacral and coccygeal plexuses – their formation, topography, branches, areas of innervation.*
2. *The short branches of the sacral plexuses – their origin, path, distribution, areas of innervation.*
3. *The long branches of the sacral plexuses – their origin, topography, path, distribution, areas of innervation.*
4. *The innervation of the lower limb joints.*
5. *The innervation of the lower limb muscles, fasciae and skin.*
6. *The innervation of the perineum and external genitalia.*
7. *Projection and areas of the sensory and motor innervation of the lower limb.*
8. *Examination of the sacral plexus branches on a living person.*

Содержание темы:

1. Крестцовое и копчиковое сплетения – формирование, топография, ветви, территории иннервации.
2. Короткие ветви крестцового сплетения – происхождение (начало), ход, распределение, зоны иннервации.
3. Длинные ветви крестцового сплетения – происхождение (начало), топография, ход, распределение, зоны иннервации.
4. Иннервация суставов нижней конечности.
5. Иннервация мышц, фасций и кожи нижней конечности.
6. Иннервация промежности и наружных половых органов.
7. Проекция и зоны чувствительной и двигательной иннервации нервов нижней конечности.
8. Обследование на живом ветвей крестцового сплетения.

Scopul și motivația:

Formarea competențelor privind morfologia ramurilor plexului sacrat și coccigian și a deprinderilor de a le identifica pe preparate și cadavre, de a le demonstra și descrie. Cunoștințele obținute vor fi necesare pentru studierea anatomiei topografice a membrului inferior, traumatologiei, chirurgiei, neurologiei.

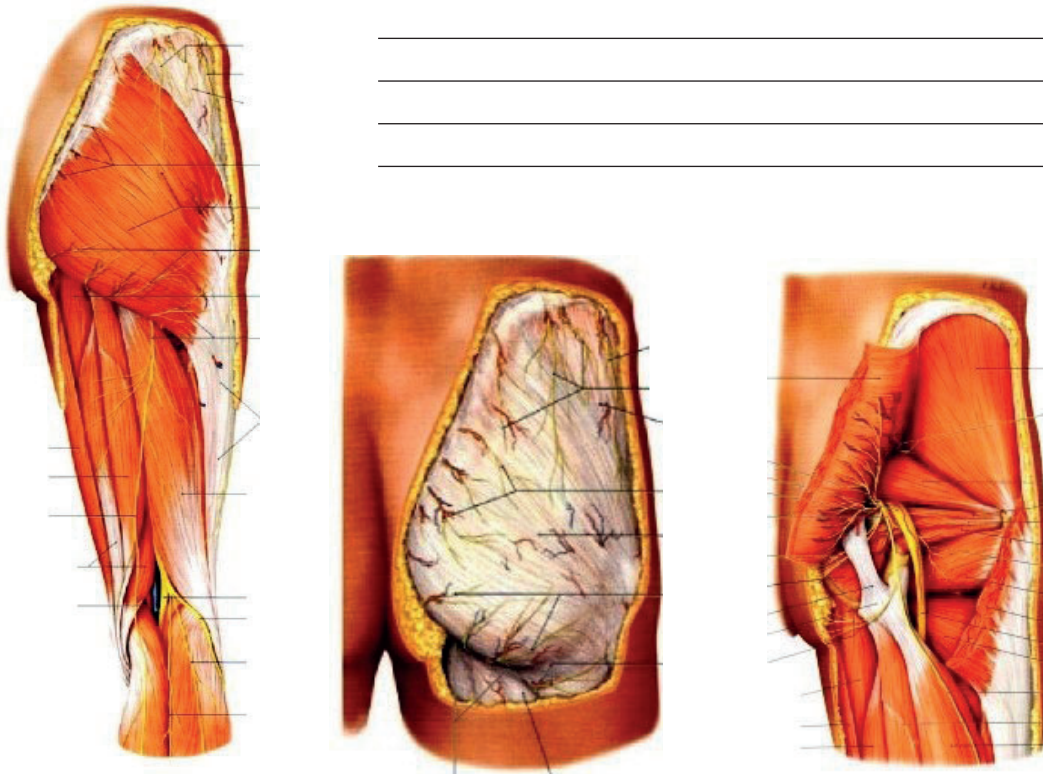


Fig. 3

5. Prezentați nervul sciatic, indicați originea, traiectul și topografia lui, enumerați-i ramurile pe coapsă, numiți mușchii inervați de ele, adnotați fig. 4. / Present the sciatic nerve, indicate its origin, path, topography, name its thigh branches, name the muscles supplied by them, label the fig. 4. / Дайте характеристику седалищного нерва, укажите его начало, ход и топографию, перечислите его ветви на бедре и назовите мышцы иннервируемые ими, аннотируйте рис. 4.

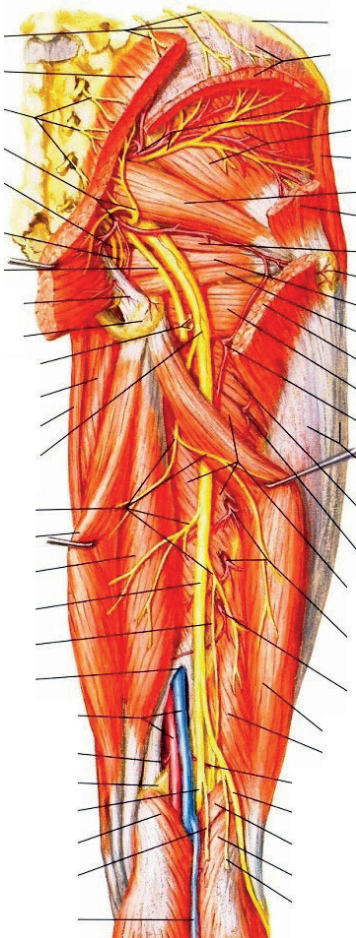


Fig. 4

10. Descrieți inervația articulațiilor membrului inferior, adnotați fig. 9. / *Describe the innervation of the lower limb joints, label the fig. 9.* / Опишите иннервацию суставов нижней конечности, аннотируйте рис. 9.

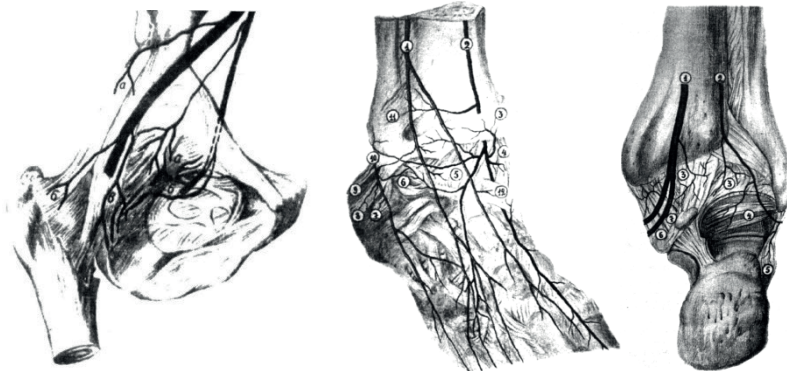


Fig. 9

11. Caracterizați inervația mușchilor și fasciilor bazinului. / *Characterize the innervation of the muscles and fasciae of the pelvis.* / Дайте характеристику иннервации мышц и фасций таза.

12. Prezentați inervația mușchilor și fasciilor coapsei. / *Describe the innervation of the muscles and fasciae of the thigh.* / Опишите иннервацию мышц и фасций бедра.

13. Descrieți inervația mușchilor și fasciilor gambei. / *Describe the innervation of the muscles and fasciae of the leg.* / Опишите иннервацию мышц и фасций голени.

14. Descrieți inervația mușchilor și fasciilor piciorului. / *Describe the innervation of the muscles and fasciae the foot.* / Опишите иннервацию мышц и фасций стопы.

16. Descrieți inervația mușchilor, fasciilor și pielii perineului, adnotați fig. 11. / *Describe the innervation of the muscles, fasciae and skin of the perineum, label the fig. 11.* / Опишите иннервацию мышц, фасций и кожи промежности, аннотируйте рис. 11.

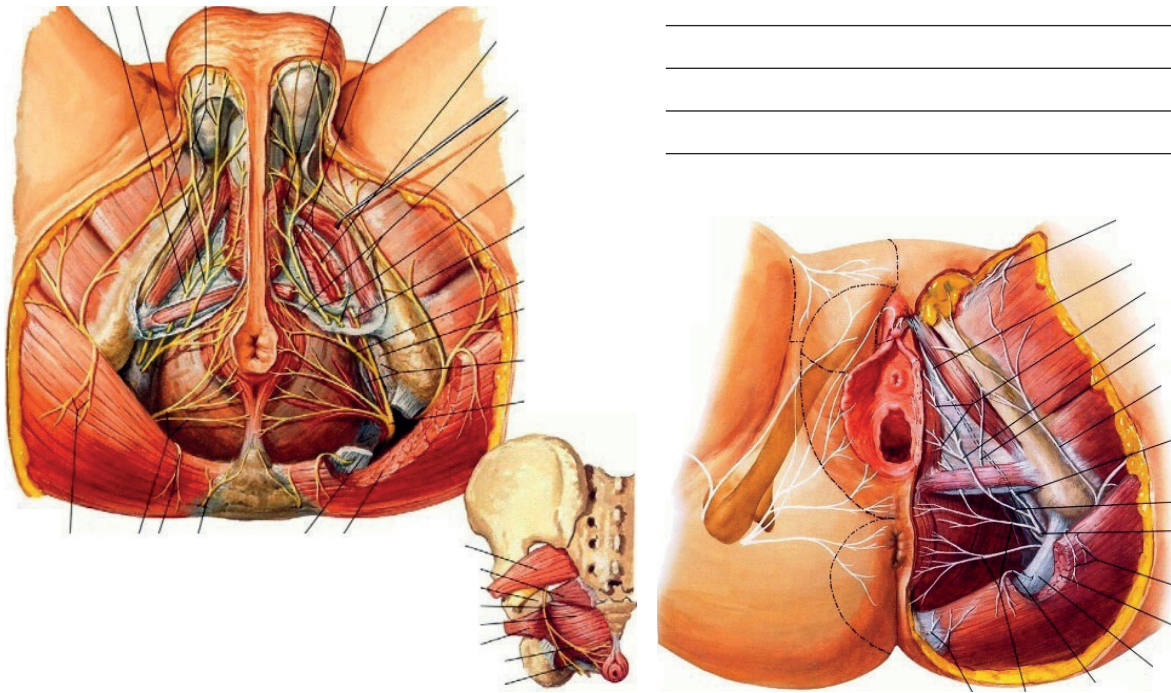


Fig. 11

17. Descrieți inervația organelor genitale externe (v. fig. 11). / *Describe the innervation of the external genitalia (fig. 11).* / Опишите иннервацию наружных половых органов (см. рис. 11).

18. Pronunțați-vă referitor la explorarea pe viu a ramurilor plexului sacrat, adnotați fig. 12. / *Explain the examination of the branches of the sacral plexus on a living person, label the fig. 12.* / Выскажите своё мнение относительно обследования на живом ветвей крестцового сплетения, аннотируйте рис. 12.

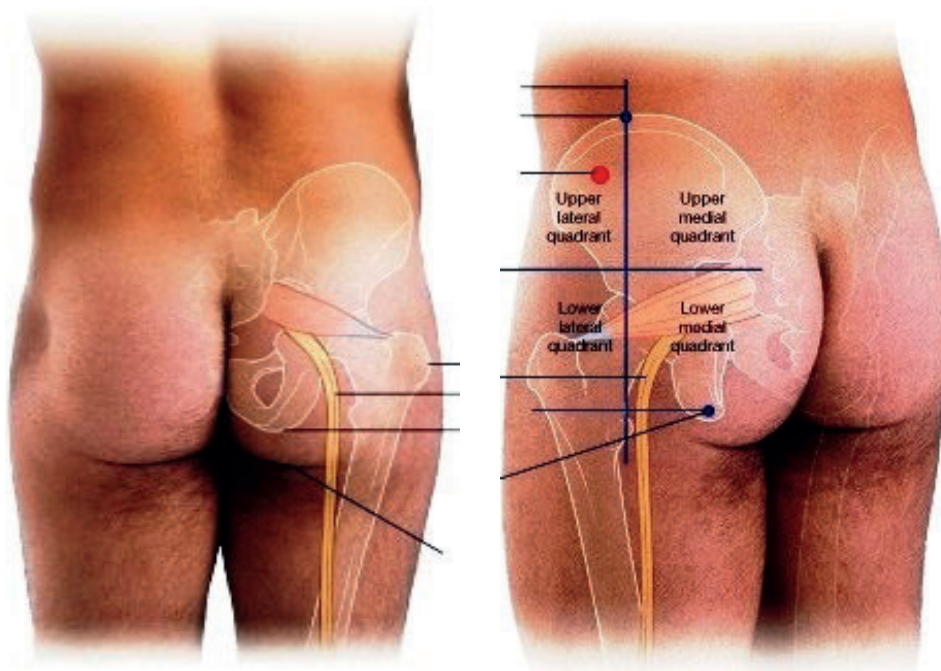


Fig. 12

19. Rezolvați teste și probleme de situație la temă din colecția plasată pe subsite-ul catedrei. / *Solve the tests and case problems related to the topic from the collection placed on the webpage of the Department.* / Решите тесты и ситуационные задачи, относящиеся к теме из коллекции на сайте кафедры.
20. Reprezentați grafic structura logică a componentelor temei. / *Represent graphically the logic structure of topic components.* / Постройте схему логической структуры темы.

Controlul realizării lucrării
Control of work performance
Контроль выполнения работы

Semnătura profesorului / Signature of the teacher / Подпись преподавателя

CHESTIONAR
PRIVIND CONTROLUL DEPRINDERILOR PRACTICE

Demonstrații:

SISTEMUL NERVOS CENTRAL

1. Măduva spinării, porțiunile ei.
2. Conformația externă a măduvei spinării.
3. Funiculii măduvei spinării.
4. Rădăcinile ventrale și dorsale ale nervilor spinali.
5. *Cauda equina*.
6. Ganglionii spinali.
7. Segmentele măduvei spinării.
8. Scheletotopia măduvei spinării.
9. Derivatele veziculelor cerebrale primare și secundare.
10. Părțile componente ale encefalului, trunchiul cerebral.
11. Rombencefalul.
12. Bulbul rahidian.
13. Conformația externă a bulbului rahidian.
14. Puntea și liniile limitrofe.
15. Cerebelul și porțiunile lui.
16. Pedunculii cerebeloși.
17. Fosa romboidă, liniile ei limitrofe.
18. Formațiunile anatomice din fosa romboidă.
19. Istmul rombencefalului, componente lui.
20. Mezencefalul.
21. Tectul mezencefalului, componentele lui.
22. Pedunculii cerebrali.
23. Fosa interpedunculară.
24. Substanța perforată posterioară.
25. Nucleii vizibili ai mezencefalului.
26. Apeductul creierului.
27. Diencefalul, porțiunile lui.
28. Talamencefalul.
29. Epitalamusul.
30. Epifiza.
31. Metotalamusul.
32. Hipotalamusul.
33. Corpii mamilari.
34. Chiasma optică.
35. Hipofiza.
36. Polii și lobii emisferelor cerebrale.
37. Insula.
38. Scizurile fetei dorsolaterale a emisferei.
39. Scizurile și circumvoluțiile lobului frontal.
40. *Girus rectus*.
41. Scizurile și circumvoluțiile lobului temporal.
42. Scizurile și circumvoluțiile lobului parietal.
43. Scizurile și circumvoluțiile lobului occipital.
44. Scizurile circumvoluțiile feței mediale a emisferei.
45. Scizurile circumvoluțiile feței inferioare a emisferei.
46. Lobulul paracentral.
47. *Uncus*.
48. *Girus fornicatus*.

49. Rinencefalul.
50. Porțiunea periferică a rinencefalului.
51. Substanța perforată anterioară.
52. Formațiunile anatomice, care fac parte din sistemul limbic.
53. Substanța albă și cenușie a encefalului.
54. Nucleii bazali.
55. Capsula internă, porțiunile ei.
56. Corpul calos și porțiunile lui.
57. Fornixul, porțiunile lui.
58. Septul pelucid.
59. Comisurile cerebrale anterioară și posterioară.
60. Ventriculii creierului.
61. Ventriculul IV.
62. Pereții ventriculului IV.
63. Comunicările ventriculului IV.
64. Ventriculul III.
65. Pereții ventriculului III.
66. Comunicările ventriculului III.
67. Ventriculii laterali.
68. Porțiunile ventriculilor laterali.
69. Pereții ventriculilor laterali.
70. Comunicările ventriculilor laterali.
71. Meningele rahidian.
72. Meningele cranian.
73. Pahimeningele.
74. Derivatele pahimeningelui cranian.
75. Coasa creierului.
76. Sinusurile pahimeningelui.
77. Cisternele subarahnoidiene.
78. Poligonul arterial al creierului.

REGIUNEA CAPULUI ȘI A GÂTULUI

79. Tunicile globului ocular, porțiunile tunicii vasculare.
80. Mușchii striați ai globului ocular.
81. Nervul optic.
82. Porțiunile labirintului osos.
83. Nervul vestibulocohlear.
84. Nervul trigemen.
85. Nervul oftalmic și ramurile lui vizibile.
86. Nervul mandibular și ramurile lui vizibile.
87. Nervul lingval.
88. Nervul facial.
89. Ramurile nervului facial.
90. Plexul parotid.
91. Conexiunile nervului facial.
92. Pachetul neurovascular al gâtului.
93. Nervul vag.
94. Ganglionii cervicali ai lanțului paravertebral.
95. Nervul hipoglos.
96. Nervul accesoriu.
97. Plexul cervical.
98. Nervul frenic.

99. Ramurile pieloose ale plexului cervical.
100. Ansa cervicală.
101. Ansele cervicală superficială și subclaviculară.
102. Conexiunile nervilor din regiunile feței și a gâtului.
103. Artera carotidă comună și ramurile ei.
104. Zona reflexogenă sinocarotidiană.
105. Artera carotidă internă.
106. Poligonul arterial al encefalului.
107. Ramurile arterei carotide externe.
108. Artera maxilară.
109. Arterele din regiunea feței.
110. Artera subclaviculară.
111. Ramurile arterei subclaviculare.
112. Arterele glandei tiroide.
113. Zonele de palpate a pulsului pe arterele capului și gâtului.
114. Venele din regiunea feței.
115. Venele superficiale ale gâtului.
116. Vena jugulară internă.
117. Vena subclaviculară.
118. Venele brahiocefalice.
119. Vasele și nervii din triunghiul submandibular.
120. Vasele și nervii din triunghiul carotid.
121. Vasele și nervii laringelui.

CAVITATEA TORACICĂ

122. Poziția anatomică a inimii.
123. Auriculele inimii.
124. Compartimentele inimii.
125. Aparatul valvular al inimii.
126. Arterele inimii.
127. Venele inimii.
128. Scheletopia inimii.
129. Proiecția ostiilor inimii pe plastronul sternocostal.
130. Zonele de auscultare ale zgomotelor cardiace.
131. Vasele sangvine, care pornesc de la ventriculele inimii.
132. Vasele sangvine, care se varsă în atriile inimii.
133. Aorta și porțiunile ei.
134. Aorta ascendentă și ramurile ei.
135. Arcul aortei și ramurile lui.
136. Ramurile porțiunii descendente a aortei toracice.
137. Trunchiul pulmonar și ramurile lui.
138. Sinusurile pericardului.
139. Vena cavă superioară.
140. Vena cavă inferioară.
141. Vasele și nervii mediastinului anterior, mediu și posterior.
142. Artera toracică internă și ramurile ei.
143. Nervul frenic.
144. Venele mediastinului posterior.
145. Venele impară, semiimpară, semiimpară accesorie și afluenții lor.
146. Nervul vag.
147. Segmentul toracic al lanțului simpatic.
148. Nervii splanhnici mare și mic.
149. Nervii și vasele sangvine intercostale.

150. Plexul esofagian.
151. Plexul pulmonar.
152. Canalul limfatic toracic.

CAVITATEA ABDOMINALĂ

153. Ramurile aortei abdominale.
154. Bifurcația aortei.
155. Ramurile parietale ale aortei abdominale.
156. Ramurile viscerale ale aortei abdominale.
157. Ramurile trunchiului celiac.
158. Artera mezenterică superioară și ramurile ei.
159. Artera mezenterică inferioară și ramurile ei.
160. Arterele stomacului.
161. Arterele intestinului gros.
162. Arterele pancreasului.
163. Arterele glandei suprarenale.
164. Vena portă hepatică.
165. Afluenții venei porte hepatice.
166. Vena cavă inferioară.
167. Afluenții venei cave inferioare.
168. Afluenții parietali ai venei cave inferioare.
169. Afluenții viscerali ai venei cave inferioare.
170. Venele hepatice.
171. Elementele pediculului hepatic și a ligamentului hepatoduodenal.
172. Vena lienală.
173. Venele renale.
174. Vasele testiculare sau ovariene.
175. Ramurile plexului lombar.
176. Porțiunea lombară a lanțului paravertebral.
177. Plexurile autonome (vegetative) ale cavității abdominale.

CAVITATEA PELVISULUI

178. Vasele iliace.
179. Ramurile arterei iliace interne.
180. Ramurile arterei iliace externe.
181. Venele iliace.
182. Vasele sangvine și nervii, care trec prin orificiul suprapiriform.
183. Vasele sangvine și nervii, care trec prin orificiul infrapiriform.
184. Conținutul canalului obturator.
185. Nervul obturator.
186. Nervul femural.
187. Plexul sacral, ramurile lui.
188. Plexurile și ganglionii autonomi (vegetativi) din cavitatea bazinului.

MEMBRUL SUPERIOR

189. Artera axilară.
190. Ramurile arterei axilare.
191. Vasele sangvine din regiunea brațului.
192. Arterele antebrățului.
193. Arterele, care formează rețeaua arterială a cotului.
194. Artera radială.
195. Arterele palmare și ramurile lor.

196. Zonele de palpate a pulsului pe arterele membrului superior.
197. Vena axilară.
198. Venele superficiale ale membrului superior.
199. Ramurile scurte ale plexului brahial.
200. Nervul axilar.
201. Ramurile lungi ale plexului brahial.
202. Nervul radial.
203. Nervul median.
204. Nervul ulnar.
205. Nervul musculocutanat.
206. Vasele sangvine și nervii brațului.
207. Nervii pieloi ai brațului.
208. Canalul humeromuscular și conținutul lui.
209. Nervii intercostobrahiali.
210. Nervii din regiunea antebrațului.
211. Vasele sangvine și nervii din șanțul ulnar.
212. Nervii pieloi ai antebrațului.
213. Nervii mâinii.

MEMBRUL INFERIOR

214. Artera femurală.
215. Ramurile arterei femurale.
216. Artera femurală profundă și ramurile ei.
217. Artera poplitee și ramurile ei.
218. Arterele din regiunea gambei.
219. Arterele tibiale anterioară și posterioară.
220. Artera fibulară și ramurile ei.
221. Vasele, care formează rețeaua arterială a genunchiului.
222. Arterele piciorului.
223. Artera dorsală a piciorului și ramurile ei.
224. Arcadele arteriale ale piciorului.

225. Zonele de palpate a pulsului pe arterele membrului inferior și de comprimare a acestora în scop hemostatic.
226. Zonele de palpate a pulsului pe arterele piciorului.
227. Vena femurală.
228. Venele superficiale ale membrului inferior.
229. Venele piciorului.
230. Rețeaua venoasă dorsală a piciorului.
231. Nervii din regiunea coapsei.
232. Nervul femural.
233. Nervul sciatic.
234. Nervii pieloi din regiunea fesieră.
235. Nervii pieloi ai coapsei.
236. Nervii gambei.
237. Nervii pieloi ai gambei.
238. Nervul tibial și ramurile lui.
239. Nervul fibular comun și ramurile lui.
240. Nervul fibular superficial și ramurile lui.
241. Nervul fibular profund.
242. Nervul safen.
243. Nervii pieloi ai piciorului.
244. Nervii dorsali ai piciorului.
245. Nervii plantari ai piciorului.
246. Vasele sangvine și nervii, care apar din orificiul su prapiriform.
247. Vasele sangvine și nervii, care apar din orificiul infra piriform.
248. Vasele sangvine și nervii din triunghiul femural.
249. Vasele sangvine și nervii din canalul vastoadductor.
250. Vasele sangvine și nervii din fosa poplitee.
251. Formațiunile anatomice din canalul cruropliteu.
252. Șanțurile plantare și formațiunile anatomice, care trec prin ele.
253. Formațiunile anatomice din canalul Pirogov.

QUESTIONNAIRE FOR PRACTICAL SKILLS CONTROL

Demonstrate:

CENTRAL NERVOUS SYSTEM

1. The spinal cord and its parts.
2. The external features of the spinal cord.
3. The white columns (or funiculi) of the spinal cord.
4. The ventral and dorsal roots of the spinal nerves.
5. The cauda equina.
6. The spinal ganglia.
7. The segments of the spinal cord.
8. The skeletotomy of the spinal cord.
9. The derivatives of the primary and secondary cerebral vesicles.
10. The divisions of the brain, the brainstem.
11. The rhombencephalon (or hindbrain).
12. The medulla oblongata.
13. The external features of the medulla oblongata.
14. The pons and its limits.
15. The cerebellum and its parts.
16. The cerebellar peduncles.
17. The rhomboid fossa, its limits.
18. The structural elements of the rhomboid fossa.
19. The isthmus rhombencephali, its components.
20. The mesencephalon (or midbrain).
21. The tectal plate, its components.
22. The cerebral peduncles.
23. The interpeduncular fossa.
24. The posterior perforated substance.
25. The visible nuclei of the midbrain.
26. The cerebral aqueduct.
27. The diencephalon, its components.
28. The thalamencephalon.
29. The epithalamus.
30. The epiphysis.
31. The metathalamus.
32. The hypothalamus.
33. The mamillary bodies.
34. The optic chiasma.
35. The hypophysis.
36. The poles and lobes of the cerebral hemisphere.
37. The insula.
38. The sulci of the superolateral surface of the cerebral hemisphere.
39. The sulci and gyri of the frontal lobe.
40. The gyrus rectus.
41. The sulci and gyri of the temporal lobe.
42. The sulci and gyri of the parietal lobe.
43. The sulci and gyri of the occipital lobe.
44. The sulci of the medial surface of the cerebral hemisphere.
45. The sulci of the inferior surface of the cerebral hemisphere.
46. The paracentral lobule.

47. The uncus.
48. The fornicate gyrus.
49. The rhinencephalon.
50. The peripheral part of the rhinencephalon.
51. The anterior perforated substance.
52. The components of the limbic system.
53. The grey and white substances of the hemisphere.
54. The basal nuclei.
55. The internal capsule, its parts.
56. The corpus callosum, its parts.
57. The fornix, its parts.
58. The septum pellucidum.
59. The anterior and posterior cerebral commissures.
60. The cerebral ventricles.
61. The fourth ventricle.
62. The walls of the fourth ventricle.
63. The communications of the fourth ventricle.
64. The third ventricle.
65. The walls of the third ventricle.
66. The communications of the third ventricle.
67. The lateral ventricles.
68. The parts of the lateral ventricles.
69. The walls of the lateral ventricles.
70. The communications of the lateral ventricles.
71. The spinal meninges.
72. The cranial meninges.
73. The pachymeninx.
74. The derivatives of the cranial pachymeninx.
75. The falx cerebri.
76. The dural venous sinuses.
77. The subarachnoid cisterns.
78. The arterial circle of the brain.

HEAD AND NECK

79. The layers of the eyeball.
80. The extra-ocular muscles.
81. The optic nerve.
82. The divisions of the bony labyrinth.
83. The vestibulocochlear nerve.
84. The trigeminal nerve.
85. The ophthalmic nerve, its visible branches.
86. The mandibular nerve, its visible branches.
87. The lingual nerve.
88. The facial nerve.
89. The branches of the facial nerve.
90. The parotid plexus.
91. The connections of the facial nerve.
92. The neurovascular bundle of the neck.
93. The vagus nerve.
94. The cervical ganglia of the sympathetic trunk.
95. The hypoglossal nerve.
96. The accessory nerve.
97. The cervical plexus.

98. The phrenic nerve.
99. The cutaneous branches of the cervical plexus.
100. The cervical loop (ansa cervicalis).
101. The superficial cervical and subclavian loops.
102. The connections of the nerves of the head and neck.
103. The common carotid artery, its branches.
104. The sinocarotid reflexogenic zone.
105. The internal carotid artery.
106. The arterial circle of the brain.
107. The branches of the external carotid artery.
108. The maxillary artery.
109. The arteries of the face.
110. The subclavian artery.
111. The branches of the subclavian artery.
112. The arteries of the thyroid gland.
113. The regions for pulse palpation from the arteries of the head and neck.
114. The veins of the face.
115. The superficial veins of the neck.
116. The internal jugular vein.
117. The subclavian vein.
118. The brachiocephalic veins.
119. The blood vessels and nerves of the submandibular triangle.
120. The blood vessels and nerves of the carotid triangle.
121. The blood vessels and nerves of the larynx.

THORACIC CAVITY

122. The anatomical position of the heart.
123. The auricles of the heart.
124. The chambers of the heart.
125. The valves of the heart.
126. The arteries of the heart.
127. The veins of the heart.
128. The skeleton of the heart.
129. The projection of the cardiac valves on the anterior thoracic wall.
130. The auscultation areas of the heart sounds.
131. The blood vessels that start from the ventricles of the heart.
132. The blood vessels that drain into the atria of the heart.
133. The aorta and its parts.
134. The ascending aorta and its branches.
135. The aortic arch and its branches.
136. The branches of the thoracic part of the descending aorta.
137. The pulmonary trunk and its branches.
138. The sinuses of the pericardium.
139. The superior vena cava.
140. The inferior vena cava.
141. The blood vessels and nerves of the anterior, middle and posterior mediastinum.
142. The internal thoracic artery and its branches.
143. The phrenic nerve.
144. The veins of the posterior mediastinum.

145. The azygos, hemiazygos and accessory hemiazygos veins, their tributaries.
146. The vagus nerve.
147. The thoracic part of the sympathetic trunk.
148. The greater and lesser splanchnic nerves.
149. The intercostal blood vessels and nerves.
150. The oesophageal plexus.
151. The pulmonary plexus.
152. The thoracic lymphatic duct.

ABDOMINAL CAVITY

153. The branches of the abdominal aorta.
154. The bifurcation of the aorta.
155. The parietal branches of the abdominal aorta.
156. The visceral branches of the abdominal aorta.
157. The branches of the coeliac trunk.
158. The superior mesenteric artery and its branches.
159. The inferior mesenteric artery and its branches.
160. The arteries of the stomach.
161. The arteries of the small intestine.
162. The arteries of the large intestine.
163. The arteries of the suprarenal gland.
164. The hepatic portal vein.
165. The tributaries of the hepatic portal vein.
166. The inferior vena cava.
167. The tributaries of the inferior vena cava.
168. The parietal tributaries of the inferior vena cava.
169. The visceral tributaries of the inferior vena cava.
170. The hepatic veins.
171. The elements of the porta hepatis and of the hepatoduodenal ligament.
172. The splenic vein.
173. The renal veins.
174. The testicular or ovarian vessels.
175. The branches of the lumbar plexus.
176. The lumbar part of the sympathetic trunk.
177. The autonomic plexuses of the abdominal cavity.

PELVIC CAVITY

178. The iliac vessels.
179. The branches of the internal iliac artery.
180. The branches of the external iliac artery.
181. The iliac veins.
182. The blood vessels and nerves passing through the suprapiriform foramen.
183. The blood vessels and nerves passing through the infrapiriform foramen.
184. The content of the obturator canal.
185. The obturator nerve.
186. The femoral nerve.
187. The sacral plexus, its branches.
188. The autonomic plexuses and ganglia of the pelvic cavity.

UPPER LIMB

189. The axillary artery.
190. The branches of the axillary artery.

191. The blood vessels of the arm.
192. The arteries of the forearm.
193. The cubital anastomosis.
194. The radial artery.
195. The palmar arches and their branches.
196. The regions for pulse palpation from the arteries of the upper limb.
197. The axillary vein.
198. The superficial veins of the upper limb.
199. The short branches of the brachial plexus.
200. The axillary nerve.
201. The long branches of the brachial plexus.
202. The radial nerve.
203. The median nerve.
204. The ulnar nerve.
205. The musculocutaneous nerve.
206. The blood vessels and nerves of the arm.
207. The cutaneous nerves of the arm.
208. The humeromuscular canal and its content.
209. The intercostobrachial nerves.
210. The nerves of the forearm.
211. The blood vessels and nerves of the ulnar groove.
212. The cutaneous nerves of the forearm.
213. The nerves of the hand.

LOWER LIMB

214. The femoral artery.
215. The branches of the femoral artery.
216. The profunda femoris artery and its branches.
217. The popliteal artery and its branches.
218. The arteries of the leg.
219. The anterior and posterior tibial arteries.
220. The peroneal (fibular) artery, its branches.
221. The genicular anastomosis.
222. The arteries of the foot.
223. The dorsal artery of the foot and its branches.
224. The arterial arches of the foot.
225. The regions for pulse palpation from the arteries of the lower limbs.
226. The regions for pulse palpation from the arteries of the foot.
227. The femoral vein.
228. The superficial veins of the lower limb.
229. The veins of the foot.
230. The dorsal venous network of the foot.
231. The nerves of the thigh.
232. The femoral nerve.
233. The sciatic nerve.
234. The cutaneous nerves of the buttocks.
235. The cutaneous nerves of the thigh.
236. The nerves of the leg.
237. The cutaneous nerves of the leg.
238. The tibial nerve and its branches.
239. The common peroneal (fibular) nerve and its branches.
240. The superficial peroneal (fibular) nerve and its branches.
241. The deep peroneal (fibular) nerve.
242. The saphenous nerve.
243. The cutaneous nerves of the foot.
244. The dorsal nerves of the foot.
245. The plantar nerves of the foot.
246. The blood vessels and nerves which pass through the suprapiriform foramen.
247. The blood vessels and nerves which pass through the infrapiriform foramen.
248. The blood vessels and nerves of the femoral triangle.
249. The blood vessels and nerves of the adductor canal.
250. The blood vessels and nerves of the popliteal fossa.
251. The anatomical components of the cruropopliteal canal.
252. The plantar grooves, their content.
253. The anatomical components of the Pirogov's canal.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Демонстрируйте:

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

1. Спинной мозг, его части.
2. Наружное строение спинного мозга.
3. Канатики спинного мозга.
4. Передние и задние корешки спинномозговых нервов.
5. Конский хвост.
6. Спинальные ганглии.
7. Сегменты спинного мозга.
8. Скелетотопия спинного мозга.
9. Производные первичных и вторичных мозговых пузырей.
10. Части головного мозга, ствол мозга.
11. Ромбовидный мозг.
12. Продолговатый мозг.
13. Наружное строение продолговатого мозга.
14. Мост и его границы.
15. Мозжечок и его части.
16. Ножки мозжечка.
17. Ромбовидная ямка, её границы.
18. Анатомические образования ромбовидной ямки.
19. Перешеек ромбовидного мозга, образования его составляющие.
20. Средний мозг.
21. Четверохолмие.
22. Ножки мозга.
23. Межножковая ямка.
24. Заднее продырявленное вещество.
25. Видимые на препаратах ядра среднего мозга.
26. Водопровод мозга.
27. Промежуточный мозг, его части.
28. Таламический мозг.
29. Надталамическая область.
30. Эпифиз.
31. Загаламическая область.
32. Гипоталамус.
33. Сосцевидные тела.
34. Зрительный перекрест.
35. Гипофиз.
36. Полюса и доли полушарий мозга.
37. Островок.
38. Борозды верхнелатеральной поверхности полушария.
39. Борозды и извилины лобной доли.
40. Прямая извилина.
41. Борозды и извилины височной доли.
42. Борозды и извилины теменной доли.
43. Борозды и извилины затылочной доли.
44. Борозды и извилины медиальной поверхности полушария.
45. Борозды и извилины нижней поверхности полушария.
46. Околоцентральная долька.
47. Крючок.
48. Сводчатая извилина.
49. Обонятельный мозг.
50. Периферическая часть обонятельного мозга.
51. Переднее продырявленное вещество.
52. Анатомические образования, входящие в состав лимбической системы.
53. Серое и белое вещество полушарий.
54. Базальные ядра полушарий.
55. Внутренняя капсула, её части.
56. Мозолистое тело и его части.
57. Свод, его части.
58. Прозрачная перегородка.
59. Передняя и задняя спайки мозга.
60. Желудочки мозга.
61. IV желудочек.
62. Стенки IV желудочка.
63. Сообщения IV желудочка.
64. III желудочек.
65. Стенки III желудочка.
66. Сообщения III желудочка.
67. Боковые желудочки.
68. Части боковых желудочков.
69. Стенки боковых желудочков.
70. Сообщения боковых желудочков.
71. Оболочки спинного мозга.
72. Оболочки головного мозга.
73. Твёрдая мозговая оболочка.
74. Производные твёрдой мозговой оболочки.
75. Серп мозга.
76. Синусы твёрдой мозговой оболочки.
77. Цистерны подпаутинного пространства.
78. Артериальный круг мозга

ОБЛАСТЬ ГОЛОВЫ И ШЕИ

79. Оболочки глазного яблока, части сосудистой оболочки.
80. Поперечнополосатые мышцы глазного яблока.
81. Зрительный нерв.
82. Части костного лабиринта.
83. Преддверно-улитковый нерв.
84. Тройничный нерв.
85. Глазной нерв и его видимые на препарате ветви.
86. Нижнечелюстной нерв, его ветви.
87. Язычный нерв.
88. Лицевой нерв.
89. Ветви лицевого нерва.
90. Околоушное нервное сплетение (большая «гусиная лапка»).
91. Соединения (связи) лицевого нерва.
92. Сосудисто-нервный пучок шеи.
93. Блуждающий нерв.
94. Шейные узлы симпатического ствола.

95. Подъязычный нерв.
96. Добавочный нерв.
97. Шейное сплетение.
98. Диафрагмальный нерв.
99. Кожные ветви шейного сплетения.
100. Шейная петля.
101. Поверхностная шейная и подключичная петли.
102. Соединения (связи) нервов в области лица и шеи.
103. Общая сонная артерия и её ветви.
104. Синокаротидная рефлексогенная зона.
105. Внутренняя сонная артерия.
106. Артериальный круг (кольцо) головного мозга.
107. Ветви наружной сонной артерии.
108. Верхнечелюстная артерия.
109. Артерии в области лица.
110. Подключичная артерия.
111. Ветви подключичной артерии.
112. Артерии щитовидной железы.
113. Места прощупывания пульса на артериях головы и шеи.
114. Вены области лица.
115. Поверхностные вены шеи.
116. Внутренняя яремная вена.
117. Подключичная вена.
118. Плечеголовые вены.
119. Сосуды и нервы поднижнечелюстного треугольника.
120. Сосуды и нервы сонного треугольника.
121. Сосуды и нервы гортани.

ГРУДНАЯ ПОЛОСТЬ

122. Правильное анатомическое положение сердца.
123. Ушки сердца.
124. Камеры сердца.
125. Клапанный аппарат сердца.
126. Артерии сердца.
127. Вены сердца.
128. Скелетотопия сердца.
129. Проекция клапанов сердца.
130. Зоны прослушивания тонов сердца.
131. Кровеносные сосуды, выходящие из желудочков сердца.
132. Кровеносные сосуды, впадающие в сердце.
133. Аорта и её части.
134. Восходящая аорта и её ветви.
135. Дуга аорты и её ветви.
136. Ветви грудного отдела нисходящей аорты.
137. Лёгочный ствол и его ветви.
138. Синусы перикарда.
139. Верхняя полая вена.
140. Нижняя полая вена.
141. Сосуды и нервы средостения: переднего, среднего, заднего, верхнего.
142. Внутренняя грудная артерия и её ветви.
143. Диафрагмальный нерв.
144. Вены заднего средостения.

145. Непарная вена, полунепарная вена и их притоки.
146. Блуждающий нерв.
147. Грудной отдел симпатического ствола.
148. Большой и малый внутренностные нервы.
149. Межрёберные сосуды и нервы.
150. Пищеводное сплетение.
151. Лёгочное сплетение.
152. Грудной проток.

БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ

153. Ветви брюшной аорты.
154. Бифуркация аорты.
155. Париетальные ветви брюшной аорты.
156. Висцеральные ветви брюшной аорты.
157. Ветви чревного ствола.
158. Верхняя брыжеечная артерия и её ветви.
159. Нижняя брыжеечная артерия и её ветви.
160. Артерии желудка.
161. Артерии толстой кишки.
162. Артерии поджелудочной железы.
163. Артерии надпочечников.
164. Воротная вена.
165. Притоки воротной вены.
166. Нижняя полая вена.
167. Притоки нижней полой вены.
168. Париетальные притоки нижней полой вены.
169. Висцеральные притоки нижней полой вены.
170. Печёночные вены.
171. Элементы ворот печени и печёночно-двенадцатиперстной связки.
172. Селезёночная вена.
173. Почечные вены.
174. Яичковые (или яичниковые) сосуды.
175. Ветви поясничного сплетения.
176. Поясничный отдел симпатического ствола.
177. Вегетативные сплетения брюшной полости.

ПОЛОСТЬ ТАЗА

178. Подвздошные сосуды.
179. Ветви внутренней подвздошной артерии.
180. Ветви наружной подвздошной артерии.
181. Подвздошные вены.
182. Кровеносные сосуды и нервы, которые проходят через надгрушевидное отверстие.
183. Кровеносные сосуды и нервы, которые проходят через подгрушевидное отверстие.
184. Содержимое запирательного канала.
185. Запирательный нерв.
186. Бедренный нерв.
187. Крестцовое сплетение, его ветви.
188. Вегетативные сплетения и вегетативные узлы полости таза.

ВЕРХНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ

189. Подмышечная артерия.
190. Ветви подмышечной артерии.
191. Кровеносные сосуды в области плеча.

192. Артерии предплечья.
 193. Артерии, формирующие артериальную сеть локтевого сустава.
 194. Лучевая артерия.
 195. Артерии ладони и их ветви.
 196. Места прощупывания пульса на артериях верхней конечности.
 197. Подмышечная вена.
 198. Поверхностные вены верхней конечности.
 199. Короткие ветви плечевого сплетения.
 200. Подмышечный нерв.
 201. Длинные ветви плечевого сплетения.
 202. Лучевой нерв.
 203. Срединный нерв.
 204. Локтевой нерв.
 205. Мышечно-кожный нерв.
 206. Кровеносные сосуды и нервы плеча.
 207. Кожные нервы плеча.
 208. Плечемышечный канал и его содержимое.
 209. Межрёберно-плечевые нервы.
 210. Нервы области предплечья.
 211. Кровеносные сосуды и нервы локтевой борозды.
 212. Кожные нервы предплечья.
 213. Нервы кисти.
- НИЖНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ**
214. Бедренная артерия.
 215. Ветви бедренной артерии.
 216. Глубокая артерия бедра и её ветви.
 217. Подколенная артерия и её ветви.
 218. Артерии голени.
 219. Передняя и задняя большеберцовые артерии.
 220. Малоберцовая артерия и её ветви.
 221. Кровеносные сосуды, формирующие артериальную сеть коленного сустава.
 222. Артерии стопы.
 223. Тыльная артерия стопы и её ветви.
 224. Артериальные дуги стопы.
 225. Точки прощупывания пульса на артериях нижней конечности и места их прижатия в целях остановки кровотечения.
 226. Места прощупывания пульса на артериях стопы.
 227. Бедренная вена.
 228. Поверхностные вены нижней конечности.
 229. Вены стопы.
 230. Тыльная венозная сеть стопы.
 231. Нервы бедра.
 232. Бедренный нерв.
 233. Седалищный нерв.
 234. Кожные нервы ягодицы.
 235. Кожные нервы бедра.
 236. Нервы голени.
 237. Кожные нервы голени.
 238. Большеберцовый нерв и его ветви.
 239. Общий малоберцовый нерв и его ветви.
 240. Поверхностный малоберцовый нерв и его ветви.
 241. Глубокий малоберцовый нерв, его ветви.
 242. Подкожный нерв нижней конечности.
 243. Кожные нервы стопы.
 244. Нервы тыльной поверхности стопы.
 245. Нервы подошвы.
 246. Кровеносные сосуды и нервы бедренного треугольника.
 247. Кровеносные сосуды и нервы, которые выходят из надгрушевидного отверстия.
 248. Кровеносные сосуды и нервы, которые выходят из подгрушевидного отверстия.
 249. Кровеносные сосуды и нервы приводящего канала.
 250. Кровеносные сосуды и нервы подколенной ямки.
 251. Анатомические образования голеноподколенного канала.
 252. Подошвенные борозды и их содержимое.
 253. Анатомические образования канала Пирогова.

TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore		
		Curs	Lucrări practice/ seminare	Lucru individual
1.	<i>Anatomia funcțională a encefalului. Formația reticulată. Sistemul limbic. Măduva spinării și meningele rahidian – structură, topografie, explorare pe viu. Rombencefalul (bulbul rahidian, puntea, cerebelul, fosa romboidă, istmul rombencefalului) – conformație externă, structură. Ventriculul IV – pereți, comunicări.</i>	2	5	3
2.	<i>Anatomia funcțională a meningelui rahidian și cerebral. Lichidul cefalorahidian. Mezencefalul și diencefalul – componente, conformație externă, structură. Ventriculul III – pereți, comunicări. Epifiza și hipofiza – structură, rol funcțional. Emisferele cerebrale, configurație externă (relief). Localizarea funcțiilor în cortexul cerebral. Sistemul limbic.</i>	2	4	3
3.	<i>Căile conductoare ale sistemului nervos central. Substanța albă a emisferelor. Nucleii bazali și structurile pertinente. Ventriculele laterale, comunicări. Meningele cranial și lichidul cerebrospinal. Explorarea pe viu a encefalului și a vaselor lui sangvine.</i> TESTARE. TOTALIZARE.	2	6	3
4.	<i>Anatomia funcțională a sistemului nervos autonom. Generalități. Nivelul central și periferic. SNA simpatic, parasimpatic și metasimpatic. Sistemul nervos autonom (vegetativ) – generalități, componente.</i>	4	5	3
5.	<i>Anatomia funcțională a sistemelor senzoriale. Sistemul (analizatorul) vizual – generalități. Ochiul și organele pertinente. Globul ocular, organele auxiliare ale ochiului. Nervii cranieni II, III, IV, VI. Călea conductoare a sistemului vizual, explorare pe viu. Urechea (externă, medie, internă). Perechea VIII de nervi cranieni. Călea conductoare a sistemelor (analizatorilor) auditiv și vestibular, explorare pe viu.</i>	2	5	3
6.	<i>Anatomia funcțională a nervilor cranieni. Nervul trigemen – generalități. Ramurile I, II, III ale nervului trigemen, zone de inervație, călea lui conductoare, explorare pe viu. Nervul facial – componentă fibrală, zone de inervație, conexiuni, cale conductoare, explorare pe viu.</i>	4	5	3
7.	<i>Nervul vag și nervul glosofaringian – segmente, nuclee, tipuri de fibre, ramuri, zone de inervație, conexiuni. Nervii olfactivi și nervul terminal. Sistemele olfactiv și gustativ. Căi conductoare, explorare pe viu.</i> <i>Nervii cranieni XI și XII – ramuri, zone de inervație, conexiuni, explorare pe viu. Inervația limbii.</i> TESTARE. TOTALIZARE.		5	4
8.	<i>Nervii spinali, ramurile lor. Plexul cervical – formare, ramuri, zone de inervație. Inervația pielii capului și gâtului. Explorarea pe viu a nervilor plexului cervical.</i>		5	2
9.	<i>Vascularizarea și inervația inimii. Anatomia funcțională a sistemului cardiovascular. Arterele carotide comune, externă și internă – topografie, ramuri, zone de irigare, explorare pe viu. Zona reflexogenă sinocarotidiană. Artera subclaviculară și ramurile ei – topografie, zone de irigare, explorare pe viu. Segmentul cervical al lanțului simpatic – ganglioni, ramuri, conexiuni.</i>	2	5	3
10.	<i>Anatomia funcțională a sistemului vascular al capului și gâtului. Venele și limfaticile capului și gâtului – topografie, explorare pe viu. Pachetul vasculonervos al gâtului. Vasele sangvine, limfaticile și nervii toracelui, topografie, explorare pe viu. Vascularizare, inervația și drenarea limfatică a organelor cavității toracice. Inervația pereților cavității toracice și a glandei mamare. Vasele sangvine, limfaticile și nervii cordului, plexurile cardiace.</i>	2	5	3
11.	<i>Anatomia funcțională a vaselor sangvine ale membrilor. Plexul brahial – formare, topografie. Ramurile plexului brahial – traiect, zone de inervație, explorare pe viu. Inervația pielii membrului superior. Vasele sangvine și limfaticile membrului superior – topografie, explorare pe viu. Vascularizare și drenarea limfatică a articulațiilor și mușchilor membrului superior.</i> TOTALIZARE.	2	6	4
12.	<i>Anatomia funcțională a vaselor sangvine ale trunchiului. Aorta abdominală – topografie, ramuri, explorare pe viu. Particularitățile de vascularizare a viscerelor abdominale.</i>	2	4	2
13.	<i>Anatomia funcțională a sistemului limfoid. Vasele sangvine ale pelvisului. Venele cavității abdominale, afluenții lor, explorare pe viu. Anastomozele portocave și cavocave. Limfaticile abdomenului și ale pelvisului, importanța aplicativă. Segmentele lombar și sacrat ale trunchiului simpatic, plexurile vegetative din cavitatea abdominală și pelvină și inervația viscerelor abdominale și pelvine.</i>	2	5	3
14.	<i>Microcirculația și circulația colaterală. Vasele sangvine și limfaticile membrului inferior, explorare pe viu. Vascularizarea articulațiilor și mușchilor membrului inferior. Plexul lombar – formare, ramuri, teritorii de inervație, explorare pe viu. Inervația pereților abdominali.</i>	2	5	4
15.	<i>Particularitățile inervației viscerelor și formațiunilor somatice. Plexurile sacrat și coccigian – formare, ramuri, zone de inervație, explorare pe viu. Inervația articulațiilor, mușchilor și pielii membrului inferior. Inervația perineului și a organelor genitale externe.</i> TOTALIZARE.	2	5	2
Total		30	40/35	45
TOTAL		150		

THEMES AND ESTIMATE ALLOCATION OF HOURS

No	THEME	Number of hours		
		Lec- tures	Practical hours	Self- training
1.	<i>Functional anatomy of spinal cord and brain. Reticular formation. Limbic system.</i> Spinal cord and spinal meninges – features, topography, examination on a living person. Rhombencephalon (medulla oblongata, pons, cerebellum, rhomboid fossa, isthmus rhombencephali) – external and internal features. Fourth ventricle – walls, communications.	2	5	3
2.	<i>Functional anatomy of the spinal and cranial meninges. Cerebrospinal fluid.</i> Mesencephalon and diencephalon – components, external and internal features. Third ventricle – walls, communications. Epiphysis and hypophysis – features, functional role. Cerebral hemispheres, relief of the cerebral cortex. Localization of functions in the cerebral cortex. Limbic system.	2	4	3
3.	<i>Conductive pathways of the central nervous system.</i> White substance of the hemispheres. Basal nuclei and related structures. Lateral ventricles, communications. Cranial meninges and cerebrospinal fluid. Examination of the brain and its blood vessels on a living person. TEST. ASSESSMENT.	2	6	3
4.	<i>Functional anatomy of the autonomic nervous system (ANS). Generalities. Central and peripheral levels. Sympathetic, parasympathetic and metasympathetic parts of the ANS.</i> Autonomic (vegetative) nervous system – generalities, components.	4	5	3
5.	<i>Functional anatomy of sensory systems.</i> Visual system (analyzer) – generalities. Eye and related structures. Eyeball and accessory organs of the eye. Cranial nerves II, III, IV, VI. Visual pathway, clinical correlations. Organ of hearing (external, middle and internal ear). Cranial nerve VIII. Auditory and vestibular pathways, clinical correlations.	2	5	3
6.	<i>Functional anatomy of the cranial nerves.</i> Trigeminal nerve – generalities. Branches of the trigeminal nerve (V ₁ , V ₂ , V ₃), areas of innervation, conductive pathway, examination on a living person. Facial nerve – fiber components, areas of innervation, connections, conductive pathway, examination on a living person.	4	5	3
7.	Vagus and glossopharyngeal nerves – segments, nuclei, types of fibers, branches, areas of innervation, connections. Olfactory and terminal nerves. Olfactory and gustatory systems. Conductive pathways, examination on a living person. Cranial nerves XI and XII – branches, areas of innervation, connections, examination on a living person. Innervation of the tongue. TEST. ASSESSMENT		5	4
8.	Spinal nerves, their branches. Cervical plexus – formation, branches, areas of innervation. Innervation of the skin of the head and neck. Examination of the cervical plexus on a living person.		5	2
9.	<i>Vasculature and innervation of the heart. Functional anatomy of the cardiovascular system.</i> Common, external and internal carotid arteries, – topography, branches, areas of irrigation, examination on a living person. Sinocarotid reflexogenic zone. Subclavian artery and its branches – topography, areas of irrigation, examination on a living person. Cervical ganglia of the sympathetic trunk – rami, connections.	2	5	3
10.	<i>Functional anatomy of the vascular system of the head and neck.</i> Veins and lymphatics of the head and neck – topography, examination on a living person. Neurovascular bundle of the neck. Blood vessels, lymphatics and nerves of the thorax. Vasculature, innervation and lymph drainage of thoracic cavity organs. Innervation of the walls of the thoracic cavity and of the mammary gland. Blood vessels, lymphatics and nerves of the heart, cardiac plexuses.	2	5	3
11.	<i>Functional anatomy of the blood vessels of the limbs.</i> Brachial plexus – formation, topography. Branches of the brachial plexus – trajectory, areas of innervation, examination on a living person. Innervation of the skin of the upper limb. Blood vessels and lymphatics of the upper limb – topography, examination on a living person. ASSESSMENT	2	6	4
12.	<i>Functional anatomy of the blood vessels of the trunk.</i> Abdominal aorta – topography, branches, examination on a living person. Vasculature of the abdominal viscera.	2	4	2
13.	<i>Functional anatomy of the lymphoid system.</i> Blood vessels of the pelvis. Veins of the abdominal cavity, their tributaries, examination on a living person. Portacaval and cavo-caval anastomoses. Lymphatics of the abdomen and pelvis, their applied relevance. Lumbar and sacral ganglia of the sympathetic trunk, autonomic plexuses of the abdominal and pelvic cavities. Innervation of the abdominal and pelvic viscera.	2	5	3
14.	<i>Microcirculation and collateral circulation.</i> Blood vessels and lymphatics of the lower limb, examination on a living person. Blood supply of the joints and muscles of the lower limbs. Lumbar plexus – formation, branches, areas of innervation, examination on a living person. Innervation of the abdominal walls.	2	5	4
15.	<i>Peculiarities of innervation of the viscera and somatic structures.</i> Sacral and coccygeal plexuses – formation, branches, areas of innervation, examination on a living person. Innervation of the joints, muscles and skin of the lower limb. Innervation of the perineum and external genitalia. ASSESSMENT	2	5	2
Total		30	40/35	45
TOTAL		150		

ТЕМАТИКА И ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ

№	Тема	Количество часов		
		Лекции	Практич. занятия	Индивид. работа
1.	<i>Функциональная анатомия головного мозга. Ретикулярная формация. Лимбическая система.</i> Спинной мозг и его оболочки – строение, топография, обследование на живом. Ромбовидный мозг (продолговатый мозг, мост, мозжечок, ромбовидная ямка, перешеек ромбовидного мозга) – наружное и внутреннее строение. IV желудочек – стенки, сообщения.	2	5	3
2.	<i>Функциональная анатомия оболочек спинного и головного мозга. Спинномозговая жидкость.</i> Средний и промежуточный мозг – составные части, наружное и внутреннее строение. III желудочек – стенки, сообщения. Эпифиз и гипофиз – строение, функциональная роль. Полушария головного мозга, рельеф. Локализация функций в коре головного мозга. Лимбическая система.	2	4	3
3.	<i>Проводящие пути центральной нервной системы.</i> Белое вещество полушарий головного мозга. Базальные ядра и соответствующие структуры. Боковые желудочки, сообщения. Оболочки головного мозга и спинномозговая жидкость. Обследование на живом головного мозга и его кровеносных сосудов. ТЕСТИРОВАНИЕ. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ.	2	6	3
4.	<i>Функциональная анатомия автономной (вегетативной) нервной системы. Общие сведения. Центральный и периферический отделы. Симпатическая, парасимпатическая и метасимпатическая отделы НС.</i> Автономная нервная система – общие сведения, отделы.	4	5	3
5.	<i>Функциональная анатомия органов чувств.</i> Зрительная система (анализатор) – общие данные. Глаз. Глазное яблоко, вспомогательные органы глаза. Черепные нервы II, III, IV, VI. Проводящий путь зрительной системы, обследование на живом. Ухо (наружное, среднее, внутреннее). VIII пара черепных нервов. Проводящий путь слуховой и вестибулярной систем, обследование на живом.	2	5	3
6.	<i>Функциональная анатомия черепных нервов.</i> Тройничный нерв – общие данные. I, II, III ветви тройничного нерва, зоны иннервации, его проводящий путь, обследование на живом. Лицевой нерв – состав нервных волокон, зоны иннервации, соединения, проводящий путь, обследование на живом.	4	5	3
7.	Блуждающий и языкоглоточный нервы – отделы, ядра, типы волокон, ветви, зоны иннервации, соединения. Обонятельные нервы и терминальный нерв. Обонятельная и вкусовая системы. Проводящие пути, обследование на живом. Черепные нервы XI и XII – ветви, зоны иннервации, соединения, обследование на живом. Иннервация языка. ТЕСТИРОВАНИЕ. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ.		5	4
8.	Спинномозговые нервы, их ветви. Шейное сплетение – образование, ветви, зоны иннервации. Иннервация кожи головы и шеи. Обследование на живом нервов шейного сплетения.		5	2
9.	<i>Кровоснабжение и иннервация сердца. Функциональная анатомия сердечно-сосудистой системы.</i> Общие, наружные и внутренние сонные артерии – топография, ветви, зоны кровоснабжения, обследование на живом. Синокаротидная рефлексогенная зона. Подключичная артерия и её ветви – топография, зоны кровоснабжения, обследование на живом. Шейный отдел симпатического ствола – узлы, ветви, соединения.	2	5	3
10.	<i>Функциональная анатомия сосудов головы и шеи.</i> Вены, лимфатические сосуды и узлы головы и шеи – топография, обследование на живом. Сосудисто-нервный пучок шеи. Кровеносные и лимфатические сосуды и нервы грудной клетки – топография, обследование на живом. Кровоснабжение, иннервация и лимфатический отток от органов грудной полости. Иннервация стенок грудной полости и молочной железы. Кровеносные и лимфатические сосуды и нервы сердца, сердечные сплетения.	2	5	3
11.	<i>Функциональная анатомия сосудов конечностей.</i> Плечевое сплетение – образование, топография. Ветви плечевого сплетения – ход, зоны иннервации, обследование на живом. Иннервация кожи верхней конечности. Кровеносные и лимфатические сосуды и узлы верхней конечности – топография, обследование на живом. Кровоснабжение и лимфатический отток от суставов и мышц верхней конечности. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ.	2	6	4
12.	<i>Функциональная анатомия кровеносных сосудов туловища.</i> Брюшная аорта – топография, ветви, обследование на живом. Особенности кровоснабжения внутренних органов брюшной полости.	2	4	2
13.	<i>Функциональная анатомия лимфатической системы.</i> Кровеносные сосуды таза. Вены брюшной полости, их притоки, обследование на живом. Порто-кавальные и каво-кавальные анастомозы. Лимфатические сосуды и узлы брюшной полости и таза, прикладное значение. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола, вегетативные сплетения брюшной и тазовой полостей, иннервация органов брюшной полости и таза.	2	5	3
14.	<i>Микроциркуляция и коллатеральное кровообращение.</i> Кровеносные и лимфатические сосуды и узлы нижней конечности, обследование на живом. Кровоснабжение суставов и мышц нижней конечности. Поясничное сплетение – образование, ветви, зоны иннервации, обследование на живом. Иннервация стенок брюшной полости.	2	5	4
15.	<i>Особенности иннервации внутренних органов и соматических образований.</i> Крестцовое и копчиковое сплетения – образование, ветви, зоны иннервации, обследование на живом. Иннервация суставов, мышц и кожи нижней конечности. Иннервация промежности и наружных половых органов. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ.	2	5	2
	Всего	30	40/35	45
	ВСЕГО		150	

**BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ / RECOMMENDED BIBLIOGRAPHY /
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

SURSE DE BAZĂ / THE BASIC SOURCES / ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. STEFANET M. *Anatomia omului*. Vol. I, ed. 2 (revăzută și completată). Ch.: CE-P *Medicina*, 2014, 2018.
2. STEFANET M. *Anatomia omului*. Vol. II, ed. 2 (revăzută și completată). Ch.: CE-P *Medicina*, 2013, 2018.
3. GLOBA L. *Human Anatomy. Neurology with Sense Organs and Angiology*. 2nd edition (revised and completed). Chisinau: Tipografia „Print Caro”, 2018.
4. НАСІНА Т. *Guide in anatomy. Locomotor apparatus and viscera*. Chisinau: Tipografia „Print Caro”, 2019.
5. ПРИВЕС М. Г., ЛЫСЕНКОВ Н. К., БУШКОВИЧ В. Н. *Анатомия человека*, М., 1985 (и др. изд.).
6. САПИН М. Р., БИЛИЧ Г. Л. *Анатомия человека*. Том. I и II. М., 2001.
7. CATERENIUC I., LUPAȘCU T. *Anatomia funcțională a sistemului nervos autonom (vegetativ). Particularitățile inervației viscerelor și formațiunilor somatice (suport de curs)*. Ch.: Tipografia Sirius SRL, 2018.
8. CATERENIUC I.; LUPAȘCU T.; TAȘNIC M. et al. *Culegere de scheme la anatomia omului / Сборник схем по анатомии человека / Collection of schemes for human anatomy*. Ed. III-VI. Chișinău: Tipografia Sirius SRL, 2011, 2014, 2019.
9. СИНЕЛЬНИКОВ Р. Д., СИНЕЛЬНИКОВ Я. Р. *Атлас анатомии человека*. Том I, II, III и IV (oricare ed. / все изд.)
10. NETTER FRANK H. *Atlas de anatomie a omului* (ed.: Gh.P. Cuculici et al.). Ed. V. București, 2012.

SURSE SUPPLEMENTARE / ADITIONAL SOURCES / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. CATERENIUC I., LUPAȘCU T., ȘTEFANEȚ M., ANDRIEȘ V. et al. *Aparatul de susținere și mișcare (culegere de cursuri)*. Chișinău, 2011.
2. CATERENIUC I., LUPAȘCU T., BATÎR D. et al. Vol. II. *Sistemul nervos central. Splanhnologie (culegere de cursuri)*. Chișinău, 2015.
3. CATERENIUC I., LUPAȘCU T. et al. Vol. III. *Sistemele cardiovascular, limfatic, nervos periferic și organele senzoriale (culegere de cursuri)*. Chișinău, 2015.
4. NETTER FRANK H. *Atlas of Human Anatomy*. 4th edition, 2006.
5. PAPILIAN V. *Anatomia omului*. Vol. I, Aparatul locomotor. București, 1998.
6. PAPILIAN V. *Anatomia omului*. Vol. II, Viscere. București, 1998.
7. ГАЙВОРОНСКИЙ И. В., КОЛЕСНИКОВ Л. Л. и др. (под ред. Л. Л. Колесникова). *Анатомия человека*. Том I-III. М., ГЭОТАР – Медиа, 2007/2015.
8. КИРПАТОВСКИЙ И. Д., БОЧАРОВ В. Я. *Рельефная анатомия*. М., 1974.
9. ЛОБКО П. И., МЕЛЬМАН Е. П., ДЕНИСОВ С. Д., ПИВЧЕНКО П. Г. *Вегетативная нервная система*. Атлас.
10. ANDRIEȘ V., IASTREBOVA T., NEGHINA S., BATÂR D. *Vascularizația și inervația mușchilor scheletici ai corpului uman*. Chișinău, 2008.
11. ANDRIEȘ V., IASTREBOVA T., PERLIN B. *Vascularizația și inervația organelor interne*. Chișinău, 1995.
12. ANDRIEȘ V., NEGHINA S., IASTREBOVA T., LUPAȘCU T. *Vascularizația și inervația articulațiilor omului*. Chișinău, 2000.
13. GRAY's *Anatomy*, 39th ed. Edinburgh... Toronto, 2005 / 40-th ed. Edinburgh... Elsevier Limited, 2008

CUPRINS / INDEX/ СОДЕРЖАНИЕ

LUCRAREA nr. 1 / nr. 1. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №1.....	3
LUCRAREA nr. 2 / nr. 2. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №2.....	10
LUCRAREA nr. 3 / nr. 3. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №3.....	19
LUCRAREA nr. 4 / nr. 4. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №4.....	27
LUCRAREA nr. 5 / nr. 5. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №5.....	36
LUCRAREA nr. 6 / nr. 6. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №6.....	42
LUCRAREA nr. 7 / nr. 7. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №7.....	50
LUCRAREA nr. 8 / nr. 8. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №8.....	56
LUCRAREA nr. 9 / nr. 9. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №9.....	67
LUCRAREA nr. 10 / nr. 10. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №10.....	81
LUCRAREA nr. 11 / nr. 11. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №11.....	92
LUCRAREA nr. 12 / nr. 12. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №12.....	104
LUCRAREA nr. 13 / nr. 13. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №13.....	112
LUCRAREA nr. 14 / nr. 14. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №14.....	124
LUCRAREA nr. 16 / nr. 16. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №16.....	131
LUCRAREA nr. 17 / nr. 17. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №17.....	139
LUCRAREA nr. 18 / nr. 18. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №18.....	152
LUCRAREA nr. 19 / nr. 19. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №19.....	163
LUCRAREA nr. 20 / nr. 20. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №20.....	172
LUCRAREA nr. 21 / nr. 21. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №21.....	190
LUCRAREA nr. 22 / nr. 22. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №22.....	203
LUCRAREA nr. 24 / nr. 24. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №24.....	214
LUCRAREA nr. 25 / nr. 25. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №25.....	223
LUCRAREA nr. 26 / nr. 26. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №26.....	241
LUCRAREA nr. 27 / nr. 27. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №27.....	250
LUCRAREA nr. 28 / nr. 28. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №28.....	261
LUCRAREA nr. 29 / nr. 29. WORK PAPER / ЗАНЯТИЕ №29.....	268
CHESTIONAR PRIVIND CONTROLUL DEPRINDERILOR PRACTICE.....	278
QUESTIONNAIRE FOR PRACTICAL SKILLS CONTROL FOR HUMAN ANATOMY	281
ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ	284
TEMATICA ŞI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR	287
THEMES AND ESTIMATE ALLOCATION OF HOURS	288
ТЕМАТИКА И ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ	289
BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ / RECOMMENDED BIBLIOGRAPHY / РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	290

