ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»

Факультет медицини

Кафедра стоматології

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчально-методичної роботи
_____Ярослав ШТАНЬКО
“_01_”__вересня__ 2026 р.

АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Галузь знань:	I «Охорона здоров’я та соціальна медицина»
Спеціальність:	I1 Стоматологія
Освітньо-професійна (освітньо-наукова) програма:	«Стоматологія»
Освітній рівень:	Другий (магістерський) рівень
Статус дисципліни:	Обов’язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання:	Українська
Семестр викладання	I-II

Івано-Франківськ
2026

РОЗРОБНИК:
доцент кафедри медицини, к.мед.н. Ольга АНТИМИС
завідувач кафедри медицини, к.мед.н. Андрій ГРЕЧИН

ЗАТВЕРДЖЕНО:
на засіданні кафедри протокол № 1 від 28.08.2026 р.

в.о.завідувача кафедри Оксана КЕРЗЮК

УЗГОДЖЕНО:
Гарант ОПП/ОНП Оксана КЕРЗЮК

на засіданні кафедри протокол № 1 від 28.08.2026 р.

в.о.завідувача кафедри Оксана КЕРЗЮК

СХВАЛЕНО:
на засіданні Науково-методичної ради, протокол № _1_ від _31 серпня_ 2026 р.

e-mail	olha.v.antymys@ukd.edu.ua
Номер аудиторії чи кафедри	Кафедра медицини 328 каб.
Посилання на сайт	https://ukd.edu.ua[1]
Сторінка курсу в СДО	https://online.ukd.edu.ua/

1

ВСТУП

Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Анатомія людини» є фундаментальною складовою професійної підготовки здобувачів освіти за спеціальністю «Стоматологія». Дисципліна спрямована на формування системних знань про будову організму людини на макроскопічному рівні, закономірності розвитку, топографію та взаємне розташування органів і анатомічних структур.

Особлива увага приділяється анатомії голови та шиї, будові лицевого черепа, скронево-нижньощелепного суглоба, жувального та мімічного апарату, порожнини рота, глотки, слинних залоз, судинної та нервової систем, що має безпосереднє значення для подальшого вивчення клінічних стоматологічних дисциплін.

У процесі вивчення дисципліни здобувачі набувають умінь визначати та демонструвати анатомічні структури, встановлювати їх топографо-анатомічні взаємозв’язки, застосовувати анатомічні знання під час аналізу клінічних ситуацій та обґрунтовувати їх значення для діагностики, профілактики й лікування стоматологічних захворювань.

Вивчення анатомії людини забезпечує формування професійного анатомічного мислення та є необхідною основою для опанування нормальної фізіології, гістології, топографічної анатомії, хірургічної та терапевтичної стоматології, щелепно-лицевої хірургії та інших клінічних дисциплін.

Мета та завдання дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Стоматологія» системних знань про будову, розвиток, топографію та взаємозв’язки органів і структур організму людини, з особливим акцентом на анатомію голови та шиї, щелепно-лицевої ділянки й органів ротової порожнини, а також набуття практичних навичок застосування анатомічних знань у подальшій професійній діяльності лікаря-стоматолога.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати**:

основні етапи індивідуального та філогенетичного розвитку організму людини; сучасну анатомічну номенклатуру та основні анатомічні терміни; будову, топографію, функції та взаємозв'язки органів і систем організму людини; будову опорно-рухового апарату, зокрема кісток, суглобів та м'язів; анатомію центральної та периферичної нервової системи, особливості іннервації голови та шиї; будову серцево-судинної та лімфатичної систем, основні джерела кровопостачання та шляхи лімфовідтоку; будову та топографію органів дихальної, травної, сечовидільної, статевої та ендокринної систем; анатомію голови та шиї, особливості будови лицевого та мозкового черепа; будову верхньої та нижньої щелеп, зубо-щелепного апарату, скронево-нижньощелепного суглоба; анатомію м'язів голови та шиї, зокрема жувальних і мімічних м'язів; будову та топографію порожнини рота, язика, піднебіння, глотки та слинних залоз; особливості кровопостачання, венозного та лімфатичного відтоку щелепно-лицевої ділянки; особливості іннервації щелепно-лицевої ділянки, зокрема гілки трійчастого та лицевого нервів; топографо-анатомічні взаємовідношення структур голови та шиї, що мають значення для стоматологічної практики; анатомічні основи проведення основних діагностичних і лікувальних маніпуляцій у стоматології.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **вміти**: правильно використовувати сучасну анатомічну термінологію та номенклатуру; визначати та демонструвати на анатомічних препаратах, муляжах, моделях і атласах основні анатомічні структури; визначати топографо-анатомічні взаємовідношення органів, судин, нервів, м'язів та інших структур; розпізнавати анатомічні утворення голови та шиї, щелепно-лицевої ділянки та порожнини рота; визначати будову та особливості верхньої і нижньої щелеп, зубо-щелепного апарату та скронево-нижньощелепного суглоба; демонструвати та визначати основні групи м'язів голови та шиї, зокрема жувальні й мімічні м'язи; визначати хід основних артерій, вен, лімфатичних судин і нервів голови та шиї;визначати ділянки іннервації гілок трійчастого та лицевого нервів; застосовувати анатомічні знання для пояснення механізмів функціонування

органів і систем; аналізувати взаємне розташування анатомічних структур та прогнозувати можливі наслідки їх пошкодження; використовувати анатомічні знання для обґрунтування проведення стоматологічних діагностичних і лікувальних маніпуляцій; працювати з анатомічними атласами, навчальними препаратами, моделями та іншими візуальними матеріалами; застосовувати отримані анатомічні знання під час вивчення клінічних дисциплін та у майбутній професійній діяльності лікаря-стоматолога.

Компетентності та результати навчання, **яких набувають здобувачі освіти внаслідок вивчення навчальної дисципліни (шифри та зміст компетентностей та програмних результатів навчання вказано відповідно до ОПП «Стоматологія»**.

Шифр та назва компетентності	Шифр та назва програмних результатів навчання
ЗК1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2.Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК3.Здатність застосовувати знання у практичній діяльності. ЗК4.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6.Навички використання інформа-ційних комунікаційних технологій. ЗК7.Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел. ЗК9.Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК10.Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК11.Здатність працювати в команді. ЗК12.Прагнення до збереження довкілля. ЗК13.Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	ПРН15.Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров`я населення в умовах медичного закладу за стандартними методиками. ПРН 16.Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та особистих потреб. ПРН 17.Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю.
ФК2.Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень. ФК3.Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз, невідкладні стани. ФК4.Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області. ФК6.Спроможність визначати раціональний режим праці, відпочинку, дієти у хворих при лікуванні захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області. ФК 7.Спроможність визначати тактику ведення пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини та	

щелепно-лицевої області з супутніми соматичними захворюваннями. ФК8.Спроможність виконувати медичні та стоматологічні маніпуляції. ФК9.Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області. ФК10.Спроможність до організації та проведення лікувально-евакуаційних заходів. ФК11.Спроможність до визначення тактики, методів та надання екстреної медичної допомоги. ФК13.Спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров`я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне). ФК15.Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.	

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс	**1**	
Семестр	**I, II**	
Кількість кредитів ЄКТС	**9**	
Аудиторні навчальні заняття		**денна форма**
	лекції	**22 (в годинах)**
	практичні	**106 (в годинах)**
Самостійна робота		**142 (в годинах)**
Форма підсумкового контролю	**залік/екзамен (в годинах) 3**	

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:

Пререквізити	Постреквізити
Медична біологія Латинська мова та медична термінологія Медична хімія Біологічна хімія Основи біофізики	Фізіологія людини Загальна хірургія Пропедевтика стоматології Патоморфологія

Основи гістології Загальна та медична хімія Основи здоров'я та безпеки життєдіяльності	Судова медицина (стоматологія). Медичне право України Патофізіологія Фармакологія Терапевтична стоматологія Хірургічна стоматологія Ортопедична стоматологія Акушерство та педіатрія Загальна медична підготовка Ортодонтія Дитяча терапевтична стоматологія Внутрішня медицина Дитяча хірургічна стоматологія Екстрена та невідкладна медична допомога

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік тем лекційного матеріалу

МОДУЛЬ 1 «ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ»

Змістовий модуль 1. «Вступ до анатомії»

Змістовий модуль 2 «Остеологія»

Тема 1. (2 год.) Предмет і зміст анатомії, її значення для підготовки лікаря. Методологічні основи анатомії. Учення про руховий апарат. Загальна остеологія. Анатомічні особливості організму новонародженого. Скелет

людини, його розвиток, функція. Класифікація, форма і будова кісток, їх хімічний склад, фізичні властивості. Череп. Загальний огляд і будова черепа. Анатомо-фізіологічні особливості та процес скостеніння окремих кісток черепа. Вікові та статеві особливості його будови. Основні відомості про краніометрію. Форми мінливості черепа.

Потрібно знати предмет і завдання анатомії людини, походження терміна «анатомія», основні розділи та підрозділи анатомії, а також основні методи анатомічного дослідження: препарування, мікроскопію, рентгенографію, КТ, МРТ, антропометрію та краніометрію.

Необхідно засвоїти основи остеології: поняття про кістку, її функції, класифікацію та будову. Знати довгі, короткі, плоскі, змішані, сесамоподібні та повітроносні кістки, будову довгої кістки — діафіз, епіфіз, метафіз, компактну та губчасту речовину, а також хімічний склад і фізичні властивості кісткової тканини.

Потрібно знати загальну будову типового хребця: тіло, дугу, хребцевий отвір, остистий, поперечні та суглобові відростки.

Важливо розуміти основні шляхи розвитку кісток — десмальне та енхондральне скостеніння, поняття первинних і вторинних точок скостеніння, особливості їх появи та злиття, а також роль епіфізарних пластинок у рості кісток.

Необхідно вивчити загальну будову черепа, його поділ на мозковий і лицевий відділи, основні кістки та їх анатомічні утвори. Знати особливості розвитку і скостеніння кісток черепа, будову тім’ячок та терміни їх закриття.

Потрібно знати вікові та статеві особливості черепа, основні зміни його будови у новонароджених, дітей, дорослих і людей похилого віку.

Також слід засвоїти основи краніометрії: поняття про краніометричні точки, розміри та індекси черепа. Вивчити основні форми мінливості черепа — доліхокранію, мезокранію та брахікранію.

*Під час **самостійної роботи** студенти опрацьовують анатомічні препарати, муляжі та атласи, самостійно визначають і показують основні кістки та їх анатомічні утвори, повторюють класифікацію і будову кісток, особливості хребців та черепа. Закріплюють знання про розвиток і скостеніння кісток, вікові та статеві особливості черепа, основи краніометрії та форми його мінливості. Самостійна робота спрямована на формування навичок ідентифікації анатомічних структур та застосування теоретичних знань під час роботи з анатомічними препаратами.*

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія

людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 3 «Артросиндесмологія»

Тема 2. (2 год.) Учення про сполучення кісток. Види сполучення кісток. Розвиток і будова суглобів. Класифікація суглобів за осями обертання та формами суглобових поверхонь. Види рухів у суглобах та їх аналіз. Фактори утримання суглобових поверхонь у зіткненні. Прості, складні і комбіновані суглоби. Характеристика скронево-нижньощелепного суглоба.

На практичному занятті необхідно засвоїти вчення про сполучення кісток (артрологію), основні види сполучення кісток та їх морфофункціональні особливості.

Потрібно знати безперервні та перервні сполучення кісток: фіброзні, хрящові та кісткові сполучення, а також синовіальні суглоби. Вивчити розвиток суглобів та їх основні структурні компоненти: суглобові поверхні, суглобовий хрящ, суглобову капсулу, суглобову порожнину та синовіальну рідину.

Необхідно знати класифікацію суглобів за кількістю осей руху та формою суглобових поверхонь: одноосьові, двоосьові та багатоосьові; циліндричні, блокоподібні, еліпсоподібні, сідлоподібні, кулясті та плоскі суглоби.

Потрібно вивчити види рухів у суглобах: згинання, розгинання, відведення, приведення, обертання, колові рухи та їх поєднання. Розуміти, навколо яких осей здійснюються основні рухи.

Важливо знати фактори, що забезпечують утримання суглобових поверхонь у контакті: форма та відповідність суглобових поверхонь, суглобова капсула, зв’язки, м’язи та негативний тиск у суглобовій порожнині.

Необхідно розрізняти прості, складні та комбіновані суглоби та вміти наводити приклади кожного типу.

Окремо слід вивчити скронево-нижньощелепний суглоб: його суглобові поверхні, суглобовий диск, капсулу, зв’язки, особливості будови та основні рухи нижньої щелепи — опускання, піднімання, висування вперед, зміщення назад і бічні рухи.

*Під час **самостійної роботи** студенти опрацьовують класифікацію та будову сполучень кісток, вивчають основні види суглобів, їх розвиток і структурні компоненти. Засвоюють класифікацію суглобів за формою суглобових поверхонь та кількістю осей руху, види рухів у суглобах і фактори, що забезпечують утримання суглобових поверхонь у контакті.*

Особливу увагу приділяють простим, складним і комбінованим суглобам, їх відмінностям та прикладам. Окремо опрацьовують будову та функціональні особливості скронево-нижньощелепного суглоба, його суглобові поверхні, диск, капсулу, зв’язки та основні рухи нижньої щелепи.

Самостійна робота спрямована на закріплення теоретичних знань, формування навичок визначення видів суглобів та аналізу їх будови, осей і характеру рухів

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 4 «Міологія»

Тема 3. (2 год.) Загальна міологія: будова, класифікація, розвиток, функції та топографія м’язів. М’язи, фасції, фасціальні простори голови і шиї, прикладне значення. Аналіз рухів у скронево-нижньощелепному суглобі.

Необхідно засвоїти загальну міологію: будову, класифікацію, розвиток, функції та топографію м’язів. Знати основні структурні частини м’яза — м’язове черевце, сухожилок, початок і прикріплення, а також класифікацію м’язів за формою, напрямком м’язових волокон і функцією.

Необхідно вивчити м’язи голови та шиї, їх розташування, будову, функції та взаємозв’язок із кістками і суглобами. Знати будову та значення фасцій і фасціальних просторів голови та шиї, їх топографію та прикладне значення.

Особливу увагу слід приділити жувальним і мімічним м’язам, їх функціям та участі в рухах нижньої щелепи. На практичному занятті необхідно вміти аналізувати рухи у скронево-нижньощелепному суглобі та визначати м’язи, які забезпечують піднімання, опускання, висування вперед, зміщення назад і бічні рухи нижньої щелепи.

Студент повинен уміти показувати основні м’язи, фасції та фасціальні простори на анатомічних препаратах, муляжах і моделях, називати їх українською та латинською мовами, визначати функції м’язів та пояснювати їх практичне значення.

*Під час **самостійної роботи** студенти опрацьовують загальну міологію, вивчають будову, класифікацію, розвиток, функції та топографію м’язів. Засвоюють основні структурні елементи м’яза, поняття про початок, прикріплення, черевце та сухожилок, а також принципи класифікації м’язів за формою, напрямком волокон і функцією.*

Окрему увагу приділяють фасціям та фасціальним просторам голови і шиї, їх будові, розташуванню та прикладному значенню. Необхідно розуміти роль фасцій у забезпеченні рухливості м’язів, проведенні судинно-нервових утворень та поширенні патологічних процесів.

Студенти опрацьовують м’язи голови та шиї, їх топографію, функції та участь у рухах. На основі будови м’язів проводять аналіз рухів у скронево-нижньощелепному суглобі, визначають м’язи, які забезпечують піднімання, опускання, висування, зміщення назад і бічні рухи нижньої щелепи.

Самостійна робота спрямована на формування навичок визначення та диференціювання м'язів, фасцій і фасціальних просторів, розуміння їх функціональних взаємозв'язків та аналізу рухів у суглобах.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

МОДУЛЬ 2 «СПЛАНХНОЛОГІЯ. ЦНС. ОРГАНИ ЧУТТЯ»

Змістовний модуль 5 «Спланхнологія»

Тема 4. (4 год.) Вступ до спланхнології. Паренхіматозні та порожнисті органи. Системи внутрішніх органів. Травна система. Анатомія зубощелепної системи. Розвиток зубів. Зубні формули. Оклюзії, прикуси. Аномалії зубощелепної системи. Загальна анатомія дихальної системи. Середостіння та його органи. Загальна анатомія сечової системи. Загальна анатомія жіночої та чоловічої статевих систем.

Необхідно засвоїти основи спланхнології — науки про внутрішні органи, їх будову, розвиток, функції та топографію. Вивчити відмінності між паренхіматозними та порожнистими органами, їх основні структурні компоненти та принципи організації систем внутрішніх органів.

Необхідно опрацювати травну систему, її відділи, органи та топографічні взаємозв'язки. Особливу увагу приділити зубощелепній системі: будові зуба, групам зубів, розвитку та прорізуванню зубів, молочному і постійному прикусу, зубним формулам, поняттям оклюзії та прикусу, а також основним аномаліям зубощелепної системи.

Потрібно знати загальну будову дихальної системи, її основні відділи та органи, а також поняття про середостіння, його межі, відділи та основні органи, що в ньому розташовані.

Необхідно вивчити загальну анатомію сечової системи — нирки, сечоводи, сечовий міхур і сечівник, їх будову, функції та топографію.

Окремо слід опрацювати жіночу та чоловічу статеві системи, їх основні органи, будову, функції, взаємне розташування та особливості розвитку.

Студент повинен уміти показувати органи на анатомічних препаратах, муляжах і моделях, визначати їх частини та топографічні взаємозв'язки, правильно використовувати українську і латинську термінологію та пояснювати функціональне значення органів.

*Під час **самостійної роботи** студенти опрацьовують загальні принципи будови та розвитку внутрішніх органів, закріплюють відмінності між паренхіматозними і порожнистими органами та системами внутрішніх органів.*

Самостійно вивчають будову та розвиток зубощелепної системи, формули молочних і постійних зубів, терміни прорізування, поняття оклюзії, прикусу та їх основних аномалій.

Опрацьовують загальну анатомію травної, дихальної, сечової, чоловічої та жіночої статевої систем, основні органи, їх частини, функції та топографію. Окремо повторюють будову та органи середостіння, їх взаємне розташування.

Самостійна робота спрямована на закріплення теоретичних знань, розвиток навичок анатомічного аналізу внутрішніх органів, уміння визначати їх будову, функції та топографічні взаємозв'язки, а також застосовувати отримані знання у професійній діяльності.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 5. (2 год.) Анатомія органів ендокринної системи: щитоподібна, прищитоподібна, загрудинна, наднирникові залози, ендокринна частина підшлункової залози їх топографія, гормони, функція. Шишкоподібне тіло, гіпофіз: топографія, будова, значення. Імунна система: анатомо-функціональна організація центральних і периферичних органів імунної системи. Лімфоїдні органи та утворення голови і шиї, їх топографія, будова та шляхи лімфовідтоку від органів щелепно-лицевої ділянки.

Необхідно засвоїти анатомо-функціональну організацію ендокринної та імунної систем, їх основні органи, будову, топографію та функціональне значення.

Необхідно вивчити щитоподібну, прищитоподібні, загрудинну (тимус) та наднирникові залози, їх розташування, частини, будову, кровопостачання та основні гормони і функції. Особливу увагу приділити ендокринній частині підшлункової залози, острівцям Лангерганса, основним типам клітин та гормонам — інсуліну, глюкагону та соматостатину.

Потрібно знати шишкоподібне тіло та гіпофіз, їх топографію, будову, основні відділи, гормони та значення в регуляції діяльності ендокринної системи.

Вивчити імунну систему, її центральні та периферичні органи. Знати будову і топографію тимуса, червоного кісткового мозку, лімфатичних вузлів, селезінки, мигдаликів та лімфоїдних утворень голови і шиї.

Особливу увагу приділити лімфатичним вузлам голови та шиї, їх групам, топографії та шляхам лімфовідтоку від органів щелепно-лицевої ділянки, зокрема від зубів, язика, губ, щік, піднебіння та слинних залоз.

Студент повинен уміти показувати ендокринні та лімфоїдні органи на анатомічних препаратах, муляжах і моделях, визначати їх топографію та будову, називати основні гормони і функції ендокринних залоз, а також визначати напрямки лімфовідтоку від органів голови та шиї.

*Під час **самостійної роботи** студенти опрацьовують будову, топографію, розвиток та функціональне значення органів ендокринної системи, повторюють основні гормони та їх біологічну дію.*

Самостійно вивчають щитоподібну, прищитоподібні, загрудинну, наднирникові залози, ендокринну частину підшлункової залози, шишкоподібне тіло та гіпофіз, звертаючи увагу на їх розташування, будову, гормони та функції.

Опрацьовують анатомо-функціональну організацію імунної системи, класифікацію її центральних і периферичних органів, будову лімфоїдної тканини та особливості розташування лімфоїдних утворень голови і шиї.

Особливу увагу під час самостійної роботи необхідно приділити лімфатичним вузлам голови та шиї та шляхам лімфовідтоку від органів щелепно-лицевої ділянки, що має важливе значення для розуміння поширення запальних і патологічних процесів.

Самостійна робота спрямована на закріплення знань про будову, топографію та функції ендокринних і лімфоїдних органів, формування навичок анатомічного аналізу та розуміння взаємозв'язків між будовою органів і їх функціями.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 6 «Анатомія центральної нервової системи»

Тема 6. (2 год.) Вступ в анатомію центральної нервової системи. Філо- і онтогенез центральної нервової системи. Спинний мозок. Морфологічні основи вчення про рефлекторну діяльність спинного мозку. Проста і складна рефлекторні дуги. Оболонки спинного мозку. Будова ромбоподібного мозку: довгастий мозок, міст і мозочок, їх зовнішня та внутрішня будова. Ретикулярна формація: її ядра, функціональне значення. Проекція ядер черепних нервів на ромбоподібну ямку. Четвертий шлуночок. Кінцевий мозок. Будова кори великих півкуль. Топографія кіркових відділів аналізаторів першої та другої сигнальної систем. Нюховий мозок. Лімбічна система. Поняття про стріопалідарну систему. Внутрішня капсула та її провідні шляхи.

Необхідно засвоїти загальні принципи будови та розвитку центральної нервової системи, основні етапи її філо- та онтогенезу. Вивчити спинний мозок,

його зовнішню та внутрішню будову, сегментарну організацію, сіру і білу речовину, а також морфологічні основи рефлекторної діяльності.

Необхідно знати просту і складну рефлекторні дуги, їх складові частини та принципи функціонування. Вивчити оболонки спинного мозку, їх будову, простори між оболонками та практичне значення.

Потрібно засвоїти будову ромбоподібного мозку: довгастого мозку, моста та мозочка, їх зовнішню і внутрішню будову, основні ядра та провідні шляхи. Особливу увагу приділити ретикулярній формації, її основним ядрам та функціональному значенню.

Необхідно знати проекцію ядер черепних нервів на ромбоподібну ямку, будову та межі четвертого шлуночка, його сполучення з іншими відділами шлуночкової системи.

Окремо слід вивчити кінцевий мозок, будову великих півкуль, частки, борозни та звивини, основні ділянки кори. Знати кіркові центри аналізаторів першої та другої сигнальних систем, їх топографію та функціональне значення.

Потрібно засвоїти будову та функції нюхового мозку, лімбічної системи, стріопалідарної системи, а також будову внутрішньої капсули, її частини та основні провідні шляхи.

Студент повинен уміти показувати на препаратах, моделях та атласах основні структури центральної нервової системи, визначати їх топографію, будову та функціональне значення, пояснювати проходження основних провідних шляхів і правильно використовувати українську та латинську анатомічну термінологію.

Під час ***самостійної роботи*** *студенти опрацьовують філо- та онтогенез центральної нервової системи, основні етапи формування головного і спинного мозку та закономірності їх розвитку.*

Самостійно вивчають зовнішню і внутрішню будову спинного мозку, його сегменти, сіру та білу речовину, корінці спинномозкових нервів, рефлекторні дуги та оболонки.

Опрацьовують будову довгастого мозку, моста, мозочка, четвертого шлуночка та ретикулярної формації, звертаючи увагу на локалізацію ядер черепних нервів і їх функції.

Вивчають кінцевий мозок і кору великих півкуль, основні борозни, звивини та функціональні зони кори, зокрема кіркові центри аналізаторів першої та другої сигнальних систем. Окремо опрацьовують нюховий мозок, лімбічну та стріопалідарну системи, їх структурну організацію та функціональне значення.

Самостійно повторюють будову внутрішньої капсули та основні провідні шляхи, їх розташування і функції.

Самостійна робота спрямована на формування цілісного уявлення про структурно-функціональну організацію центральної нервової системи, взаємозв'язок її відділів, локалізацію нервових центрів і провідних шляхів та застосування цих знань у практичній діяльності.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 7. (2 год.) Провідні шляхи головного та спинного мозку, їх класифікація. Асоціаційні, комісуральні та проекційні шляхи. Висхідні та нисхідні проекційні шляхи. Провідні шляхи зорового, слухового аналізаторів, смаку і нюху. Топографія провідних шляхів спинного мозку на поперечному перерізі.

Необхідно засвоїти поняття про провідні шляхи головного та спинного мозку, їх значення та класифікацію. Знати асоціаційні, комісуральні та проекційні нервові волокна, їх розташування і функціональне значення.

Потрібно вивчити висхідні (аферентні) та низхідні (еферентні) проекційні шляхи, знати їх початок, основні нейрони, перехрестя, місце проходження та кінцеві відділи.

Особливу увагу слід приділити основним чутливим провідним шляхам: больової та температурної чутливості, дотику, пропріоцепції, а також основним руховим шляхам, зокрема корково-спинномозковому.

Необхідно знати провідні шляхи зорового, слухового, смакового та нюхового аналізаторів, їх послідовність, основні нервові центри та проекцію в корі великих півкуль.

Важливо вивчити топографію провідних шляхів спинного мозку на поперечному перерізі: розташування передніх, бічних і задніх канатиків, основних висхідних та низхідних трактів.

Студент повинен уміти показувати на препаратах, схемах і моделях основні провідні шляхи, визначати їх напрямок, місце перехрестя та кінцеву локалізацію, а також аналізувати функціональне значення кожного шляху.

*Під час **самостійної роботи** студенти опрацьовують класифікацію та загальну організацію провідних шляхів центральної нервової системи, повторюють особливості асоціаційних, комісуральних і проекційних волокон.*

Самостійно вивчають висхідні та низхідні провідні шляхи, їх послідовність, кількість нейронів, перехрестя, розташування у спинному та головному мозку і функціональне значення.

Опрацьовують провідні шляхи зорового, слухового, смакового та нюхового аналізаторів, визначають їх рецепторні відділи, нервові центри та кіркові проекції.

Особливу увагу необхідно приділити поперечному перерізу спинного мозку та топографії основних провідних шляхів у його канатиках.

Самостійна робота спрямована на формування навичок аналізу напрямку та функції нервових імпульсів, визначення локалізації провідних шляхів і розуміння взаємозв'язків між різними відділами центральної нервової системи.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

МОДУЛЬ 3 «АНГІОНЕВРОЛОГІЯ ГОЛОВИ, ШИЇ ТУЛУБА, ВЕРХНІХ І НИЖНІХ КІНЦІВОК»

Змістовий модуль 8 «Іннервація голови і шиї»

Тема 8. (2 год.) Черепні нерви: загальна характеристика, ядра, хід, ділянки іннервації, функціональне та клінічне значення. Трійчастий і лицевий нерви. Особливості іннервації органів і структур щелепно-лицевої ділянки.

Необхідно засвоїти загальну характеристику 12 пар черепних нервів**,** їх функціональну приналежність — чутливі, рухові та змішані, локалізацію ядер, хід, місця виходу з головного мозку та черепа, ділянки іннервації і функціональне значення.

Особливу увагу необхідно приділити трійчастому (V) та лицевому (VII) нервам**.** Вивчити ядра, основні гілки, хід та ділянки іннервації трійчастого нерва: очноямкову, верхньощелепну та нижньощелепну гілки**,** а також рухову іннервацію жувальних м'язів.

Необхідно знати лицевий нерв**,** його рухову, чутливу та парасимпатичну частини, основні гілки та іннервацію мімічних м'язів, слізної, піднижньощелепної та під'язикової залоз.

Окремо слід вивчити іннервацію органів і структур щелепно-лицевої ділянки**:** шкіри обличчя, зубів, ясен, язика, слизової оболонки ротової порожнини, слинних залоз, жувальних і мімічних м'язів.

Студент повинен уміти показувати на схемах, препаратах і моделях черепні нерви та їх основні гілки, визначати їх ядра, хід і ділянки іннервації, пояснювати функціональне та клінічне значення**,** а також визначати особливості іннервації щелепно-лицевої ділянки.

Під час ***самостійної роботи*** *студенти опрацьовують класифікацію та загальну будову черепних нервів, повторюють назви 12 пар нервів, їх порядкові номери, тип волокон, ядра, місця виходу з мозку та черепа.*

*Самостійно вивчають хід і гілки трійчастого та лицевого нервів***,** *їх функціональні компоненти та ділянки іннервації. Особливу увагу приділяють іннервації зубів, ясен, язика, слизової оболонки ротової порожнини, слинних залоз, мімічних і жувальних м'язів***.**

Необхідно засвоїти клінічне значення ураження трійчастого та лицевого нервів, основні прояви порушення чутливої, рухової та секреторної іннервації.

Самостійна робота спрямована на формування навичок визначення ходу та зон іннервації черепних нервів, розуміння функціональних взаємозв'язків і застосування знань про іннервацію щелепно-лицевої ділянки у професійній та клінічній практиці.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 9. (2 год.) Вегетативна нервова система: характеристика центрального та периферичного відділів. Симпатична і парасимпатична частини ВНС. Вегетативні вузли, класифікація, будова. Симпатичний стовбур, його характеристика. Вегетативні вузли голови, корінці, гілки. Вегетативні сплетення органів голови, шиї, грудної, черевної, тазової порожнин.
Соматична частина ВНС.

Необхідно засвоїти загальну будову та організацію вегетативної нервової системи (ВНС), її центральний і периферичний відділи, функціональні особливості симпатичної та парасимпатичної частин.

Необхідно знати вегетативні вузли, їх класифікацію, будову та розташування, а також відмінності між прегангліонарними і постгангліонарними нейронами та волокнами.

Особливу увагу слід приділити симпатичному стовбуру, його будові, розташуванню, вузлам та гілкам. Вивчити вегетативні вузли голови, їх корінці та гілки, а також особливості іннервації структур голови і шиї.

Потрібно знати основні вегетативні сплетення органів голови, шиї, грудної, черевної та тазової порожнин, їх утворення, розташування та органи, які вони іннервують.

Окремо необхідно розібрати поняття соматичної частини нервової системи та її відмінності від вегетативної нервової системи.

Студент повинен уміти показувати на препаратах, схемах і моделях центральні та периферичні структури ВНС, симпатичний стовбур, вегетативні вузли та основні сплетення, визначати їх топографію, зв'язки та функціональне значення.

Під час ***самостійної роботи*** *студенти опрацьовують центральний і периферичний відділи ВНС, будову та функціональні відмінності симпатичної і парасимпатичної частин.*

Самостійно вивчають класифікацію та будову вегетативних вузлів, особливості прегангліонарних і постгангліонарних волокон, будову та гілки симпатичного стовбура.

Опрацьовують вегетативні вузли голови, їх корінці та гілки, а також основні вегетативні сплетення голови, шиї, грудної, черевної та тазової порожнин.

Необхідно закріпити знання про відмінності соматичної та вегетативної іннервації, їх структурну організацію та функціональне значення.

Самостійна робота спрямована на формування цілісного уявлення про організацію ВНС, взаємозв'язки її симпатичного та парасимпатичного відділів, топографію вегетативних вузлів і сплетень та їх роль у регуляції діяльності внутрішніх органів.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 9 «Анатомія серця»

Тема 10. (2 год.) Серце та судини великого і малого кіл кровообігу: топографія, зовнішня і внутрішня будова серця, камери, перегородки та клапанний апарат. Аорта: відділи, топографія та основні гілки. Легеневий стовбур і легеневі артерії. Коронарні артерії та венозний відтік від серця. Провідна система та іннервація серця. Основні артеріальні та венозні магістралі великого і малого кіл кровообігу та їх клініко-анатомічне значення для стоматології.

Вивчити топографію серця, його положення в середньому середостінні, проєкцію на передню грудну стінку, межі та поверхні. Розглянути зовнішню будову серця: верхівку, основу, поверхні, краї, вінцеву та передню і задню міжшлуночкові борозни. Засвоїти внутрішню будову правого і лівого передсердь та шлуночків, особливості міжпередсердної та міжшлуночкової перегородок.

Розглянути клапанний апарат серця — тристулковий, мітральний, клапан легеневого стовбура та аортальний клапан, їх будову, розташування і функціональне значення. Вивчити особливості будови міокарда передсердь і шлуночків, волокон фіброзного скелета серця та їх роль у забезпеченні роботи клапанів.

Вивчити будову аорти, її висхідну частину, дугу та низхідну частину, топографію й основні гілки. Засвоїти будову легеневого стовбура та правої і лівої легеневих артерій. Розглянути коронарні артерії, ділянки їх кровопостачання, основні вени серця, вінцеву пазуху та шляхи венозного відтоку.

Вивчити провідну систему серця: синусно-передсердний вузол, передсердно-шлуночковий вузол, пучок Гіса, його ніжки та волокна Пуркіньє. Розглянути симпатичну і парасимпатичну іннервацію серця, джерела формування серцевого сплетення та функціональний вплив вегетативної нервової системи.

Засвоїти схему великого і малого кіл кровообігу, послідовність руху крові через камери серця, судини та легені. Особливу увагу приділити основним артеріальним і венозним магістралям голови та шиї, їх анастомозам і клініко-анатомічному значенню для стоматологічної практики, зокрема шляхам поширення інфекції, можливостям кровотечі та особливостям кровопостачання щелепно-лицевої ділянки.

Самостійно *опрацювати топографію та будову серця за анатомічним атласом, звернути увагу на взаємне розташування його камер, перегородок, клапанів і великих судин. Закріпити знання про особливості кровообігу в малому та великому колах і простежити послідовність руху крові від правого шлуночка до лівого передсердя та від лівого шлуночка до правого передсердя.*

Повторити систему гілок аорти, легеневого стовбура, коронарних артерій і вен серця, основні магістральні судини голови та шиї. Опрацювати анатомічні анастомози та їх значення для забезпечення колатерального кровообігу.

Самостійна робота спрямована на формування цілісного уявлення про будову та функціональну організацію серця і судин великого та малого кіл кровообігу, взаємозв'язки між камерами серця, перегородками та клапанним апаратом, топографію і будову аорти, легеневого стовбура, легеневих та коронарних артерій, особливості венозного відтоку від серця, провідну систему та іннервацію серця, а також основні артеріальні й венозні магістралі кровообігу та їх клініко-анатомічне значення для стоматологічної практики.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 9 «Кровопостачання голови і шиї»

Тема 11. (2 год.) Кровопостачання та венозний відтік голови і шиї. Топографічна анатомія артеріальних, венозних і лімфатичних судин щелепно-лицевої ділянки. Особливості кровопостачання зубів, щелеп, пародонта, язика, слинних залоз та інших органів порожнини рота. Артеріальні та венозні анастомози, шляхи поширення інфекцій і клінічне значення судинної анатомії в стоматології.

Вивчити джерела кровопостачання та венозного відтоку голови і шиї, топографію зовнішньої та внутрішньої сонних артерій, їх основні гілки й ділянки кровопостачання. Розглянути особливості розташування основних артеріальних і венозних магістралей щелепно-лицевої ділянки.

Опрацювати кровопостачання зубів і щелеп, зокрема верхню та нижню альвеолярні артерії, їх гілки, особливості кровопостачання пульпи, періодонта, пародонта та альвеолярного відростка. Вивчити артеріальне кровопостачання язика, ясен, губ, щік, піднебіння та інших структур порожнини рота.

Розглянути кровопостачання та венозний відтік від привушної, піднижньощелепної та під'язикової слинних залоз. Вивчити поверхневі та глибокі вени голови і шиї, лицеву, язикову, позадищелепну, верхньощелепну та внутрішню яремну вени, а також крилоподібне венозне сплетення.

Засвоїти основні артеріальні та венозні анастомози щелепно-лицевої ділянки, їх значення для колатерального кровообігу та можливі шляхи поширення інфекцій. Особливу увагу приділити венозним зв'язкам лицевої ділянки з венами орбіти та глибокими венозними сплетеннями.

Вивчити топографію лімфатичних судин і регіонарних лімфатичних вузлів голови та шиї, основні шляхи лімфатичного відтоку від зубів, ясен, язика, слинних залоз, щелеп та інших органів порожнини рота. Засвоїти клініко-анатомічне значення судинної та лімфатичної систем для стоматології, зокрема при проведенні місцевої анестезії, оперативних втручаннях, кровотечах, одонтогенних інфекціях і запальних процесах.

Самостійно *опрацювати за анатомічними атласами топографію артерій, вен і лімфатичних судин голови та шиї, визначити основні джерела кровопостачання та шляхи венозного й лімфатичного відтоку від структур щелепно-лицевої ділянки.*

Закріпити знання про кровопостачання зубів, верхньої та нижньої щелеп, пародонта, язика, слинних залоз, ясен, губ, щік і піднебіння. Скласти схеми основних артеріальних і венозних шляхів для окремих органів та ділянок порожнини рота.

Опрацювати артеріальні та венозні анастомози, особливості венозного відтоку від лицевої ділянки та можливі шляхи поширення одонтогенних інфекцій. Проаналізувати клінічне значення топографії судин для стоматологічної практики, зокрема при анестезії, видаленні зубів, імплантації, хірургічних втручаннях та лікуванні запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки.

Самостійна робота спрямована на формування цілісного уявлення про кровопостачання та венозний відтік голови і шиї, топографію артеріальних, венозних і лімфатичних судин щелепно-лицевої ділянки, особливості кровопостачання зубів, щелеп, пародонта, язика, слинних залоз та інших органів порожнини рота, взаємозв'язки між судинними басейнами та артеріальними і венозними анастомозами, шляхи можливого поширення інфекційних процесів, а також клініко-анатомічне значення судинної та лімфатичної анатомії для стоматологічної практики.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Зміст практичних занять

МОДУЛЬ 1 «ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ»

Змістовий модуль 1. «Вступ до анатомії»

Тема 1. Анатомія і медицина. Анатомічна термінологія. Осі та площини людського тіла. Будова хребця. Загальні дані про хребет. Особливості будови шийних та грудних хребців.

Вивчити предмет анатомії людини, походження та значення анатомічної термінології, основні розділи й підрозділи анатомії, методологічні основи та методи анатомічного дослідження. Засвоїти основні анатомічні терміни, анатомічне положення тіла, осі та площини, напрямки й орієнтири, що використовуються для опису будови тіла людини.

Розглянути класифікацію хребців, поняття справжніх і несправжніх хребців, загальну будову типового хребця. Вивчити відділи хребта та кількість хребців у кожному з них, їхні загальні та специфічні анатомічні ознаки.

Детально опрацювати будову шийних хребців, особливості I, II та VII шийних хребців, їх відмінності від типових хребців. Вивчити анатомічні особливості грудних хребців, зокрема наявність ребрових ямок та їхнє функціональне значення.

Засвоїти основні етапи розвитку хребців шийного та грудного відділів, походження їх структур, терміни появи та злиття точок скостеніння. Розглянути особливості формування тіл, дуг і відростків хребців у різні періоди онтогенезу.

Вивчити основні вади та аномалії розвитку шийних і грудних хребців, їх морфологічні прояви та можливе функціональне й клінічне значення. Уміти ідентифікувати шийні та грудні хребці за характерними анатомічними ознаками та розрізняти типовий і атиповий хребець.

Самостійно *опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою, закріпити знання про загальну характеристику хребців і будову хребта. За анатомічними атласами та муляжами повторити основні структурні елементи типового хребця.*

Самостійно вивчити загальні та специфічні ознаки шийних хребців, особливості будови I, II та VII шийних хребців, а також характерні риси грудних хребців. Звернути увагу на взаємозв'язок будови хребців із їх функціональним навантаженням.

Опрацювати розвиток хребців шийного та грудного відділів, основні етапи скостеніння та терміни формування їх структур. Засвоїти основні аномалії розвитку хребців, їх морфологічні особливості та клінічне значення.

Закріпити матеріал шляхом роботи з анатомічними атласами, схемами та препаратами, навчитися самостійно визначати відділ хребта та конкретний хребець за його анатомічними ознаками. Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до перевірки теоретичних і практичних навичок.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 2 «Остеологія»

Тема 2. Особливості будови поперекових, крижових і куприкових хребців. Хребтовий стовп у цілому. Будова ребер і груднини.

Вивчити особливості анатомічної будови поперекових хребців, їхні характерні ознаки та відмінності від хребців інших відділів. Розглянути будову крижової кістки та куприка, їх поверхні, краї, основні анатомічні утворення, статеві й вікові особливості.

Засвоїти будову хребтового стовпа в цілому, взаємне розташування його відділів, фізіологічні вигини та терміни їх формування в онтогенезі. Розглянути патологічні викривлення хребта, зокрема сколіоз, кіфоз і патологічний лордоз, та їхнє клінічне значення.

Вивчити основні різновиди скостеніння — ендесмальне, перихондральне та енхондральне, їх механізми й локалізацію. Розглянути особливості скостеніння поперекових, крижових і куприкових хребців, а також формування крижової кістки та куприка.

Опрацювати вади розвитку поперекових і крижових хребців та хребтового стовпа в цілому, зокрема сакралізацію, люмбалізацію та різні варіанти spina bifida. Визначити їх морфологічні особливості та можливе клінічне значення.

Вивчити класифікацію ребер, загальну будову типового ребра, його головку, шийку, горбок і тіло. Розглянути особливості I, II, XI та XII ребер, які відрізняють їх від типових ребер.

Засвоїти анатомічну будову груднини, її частини — рукоятку, тіло та мечоподібний відросток, особливості їх з'єднання. Розглянути грудну клітку в цілому, її стінки, отвори, межі та основні анатомічні утворення. Вивчити розвиток і скостеніння ребер та груднини, а також основні аномалії їх розвитку.

Самостійно *працювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити знання про три різновиди*

скостеніння — ендесмальне, перихондральне та енхондральне, їх особливості та значення у формуванні кісток.

Самостійно вивчити анатомічну будову поперекових хребців, крижової кістки та куприка, звернути увагу на їхні характерні структурні ознаки, вікові та статеві відмінності. За анатомічним атласом навчитися розпізнавати ці кістки та визначати їхні основні анатомічні утворення.

Повторити будову хребтового стовпа в цілому, фізіологічні вигини та терміни їх формування. Опрацювати патологічні викривлення хребта й основні вади його розвитку, зокрема сакралізацію, люмбалізацію та spina bifida.

Опрацювати будову ребра, особливості I, II, XI та XII ребер, анатомічну будову груднини та грудної клітки в цілому. Вивчити розвиток і скостеніння поперекових хребців, крижової кістки, куприка, ребер і груднини, а також основні аномалії їх розвитку.

Дати відповіді на контрольні питання, використовуючи анатомічні атласи, таблиці та схеми, і підготуватися до ідентифікації анатомічних структур на препаратах та муляжах.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 3. Кістки плеча, передпліччя і кисті.

Вивчити поділ скелета вільної частини верхньої кінцівки на плече, передпліччя та кисть, їх взаємне розташування і функціональне значення. Засвоїти загальний план будови довгих трубчастих кісток, уміти визначати їхні основні анатомічні утворення та орієнтуватися у правій і лівій кістках.

Розглянути анатомічну будову плечової кістки: тіло, проксимальний і дистальний кінці, головку, анатомічну та хірургічну шийки, горбки, борозни, виростки та надвиростки. Засвоїти поняття анатомічної і хірургічної шийки плечової кістки та їхнє клінічне значення.

Вивчити будову ліктьової та променевої кісток, їхні тіла, проксимальні й дистальні кінці, основні анатомічні утворення та взаємне розташування. Навчитися визначати праву і ліву кістки за характерними анатомічними ознаками.

Опрацювати поділ кісток кисті на кістки зап’ястка, п’ястка та фаланги пальців. Вивчити назви й анатомічну будову восьми кісток зап’ястка, особливості будови п’ясткових кісток та основних і кінцевих фаланг пальців, включаючи відмінності фаланги великого пальця.

Засвоїти основні етапи розвитку кісток плеча, передпліччя та кисті, локалізацію первинних і вторинних точок скостеніння, послідовність їх появи

та терміни злиття епіфізів із діафізами. Розглянути вікові особливості скелета верхньої кінцівки.

Вивчити основні аномалії розвитку та порушення скостеніння кісток вільної верхньої кінцівки, їх морфологічні прояви та можливе клінічне значення. Уміти ідентифікувати кістки плеча, передпліччя та кисті на анатомічних препаратах і визначати їхню сторону.

Самостійно *працювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити знання про частини вільної верхньої кінцівки та особливості будови її кісток.*

Самостійно вивчити анатомічну будову плечової, ліктьової та променевої кісток, звертаючи увагу на характерні анатомічні утворення, за якими можна визначити праву або ліву кістку.

Опрацювати поділ і будову кісток кисті: зап'ястка, п'ястка та фаланг пальців. За анатомічним атласом закріпити назви кісток зап'ястка та їх просторове розташування.

Вивчити розвиток і скостеніння кісток вільної верхньої кінцівки, основні вікові зміни та аномалії розвитку. За схемами й анатомічними препаратами навчитися розпізнавати кістки та їхні основні структурні елементи.

Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до практичної ідентифікації кісток верхньої кінцівки, визначення їхньої сторони та характерних анатомічних утворень.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 4. Кульшова і стегнова кістки. Наколінок. Кістки гомілки і стопи.

Вивчити поділ скелета нижньої кінцівки на пояс нижньої кінцівки та вільну частину нижньої кінцівки. Розглянути складові частини кульшової кістки — клубову, сідничну та лобкову кістки, їх положення, взаємне розташування та особливості будови. Навчитися визначати праву і ліву кульшові кістки за характерними анатомічними ознаками.

Опрацювати анатомічну будову клубової, сідничної та лобкової кісток, їх основні утворення, поверхні, краї, відростки та з'єднання. Особливу увагу приділити будові кульшової западини, затульного отвору та ділянки кульшової кістки, що бере участь у формуванні кульшового суглоба.

Вивчити кістки вільної нижньої кінцівки: стегнову кістку, наколінок, великогомілкову та малогомілкову кістки. Засвоїти анатомічну будову їхніх проксимальних і дистальних кінців, основні анатомічні утворення та ознаки, за якими визначають належність кістки до правої або лівої сторони.

Розглянути поділ кісток стопи на кістки заплесна, плесна та фаланги пальців. Вивчити класифікацію і назви кісток заплесна, особливості будови п'яткової та надп'яткової кісток, їх основні анатомічні утворення та ознаки правої і лівої сторін.

Опрацювати анатомічну будову кісток плесна та фаланг пальців стопи, їх кількість, особливості будови та взаємне розташування. Засвоїти функціональні особливості скелета стопи, пов'язані з опорою та пересуванням.

Вивчити розвиток і скостеніння кульшової та стегнової кісток, наколінка, кісток гомілки та стопи, основні точки скостеніння і терміни їх формування та злиття. Порівняти будову кісток верхньої та нижньої кінцівок у зв'язку з відмінностями їх функціонального навантаження.

Самостійно *опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити знання про класифікацію та будову кісток нижньої кінцівки, складові частини кульшової кістки та особливості їх взаємного розташування.*

Самостійно вивчити анатомічну будову і топографію клубової, сідничної та лобкової кісток, стегнової кістки, наколінка, великогомілкової та малогомілкової кісток. За анатомічними атласами навчитися визначати їхні основні анатомічні утворення та сторону належності.

Опрацювати поділ стопи на заплесно, плесно та фаланги пальців. Вивчити будову кісток заплесна, особливості п'яткової та надп'яткової кісток, кісток плесна та фаланг пальців стопи.

Вивчити розвиток кульшової, стегнової кісток, наколінка, кісток гомілки та стопи, особливості появи й злиття точок скостеніння. Закріпити знання про вікові особливості формування скелета нижньої кінцівки.

Порівняти будову кісток верхньої та нижньої кінцівок, визначити спільні закономірності їхньої будови та відмінності, зумовлені опорною і руховою функціями нижньої кінцівки. Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до ідентифікації кісток на анатомічних препаратах і муляжах.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 5. Загальні дані про череп. Потилична, тім'яна і лобова кістки. Клиноподібна й решітчаста кістки.

Вивчити загальні відомості про анатомічну будову черепа, його поділ на мозковий і лицевий відділи, основні кістки мозкового та лицевого черепа. Розглянути череп у цілому, його склепіння та основу, а також анатомічну межу між ними.

Опрацювати анатомічну будову потиличної, тім'яної та лобової кісток, їх частини, поверхні, краї, кути, основні анатомічні утворення та положення в черепі. Навчитися ідентифікувати ці кістки на анатомічних препаратах та визначати їх взаємне розташування.

Вивчити клиноподібну та решітчасту кістки, їх частини, анатомічну будову, топографію та взаємовідношення з іншими кістками черепа. Особливу увагу приділити основним отворам, каналам, відросткам і поверхням клиноподібної кістки та будові решітчастого лабіринту.

Розглянути будову та функціональне значення лобової і клиноподібної пазух, їх сполучення та топографічні взаємовідношення. Засвоїти практичне значення решітчастого лабіринту та пазух для стоматології, оториноларингології й щелепно-лицевої хірургії.

Вивчити основні етапи розвитку та скостеніння потиличної, тім'яної, лобової, клиноподібної та решітчастої кісток, локалізацію точок скостеніння та терміни їх формування і злиття. Розглянути основні аномалії розвитку та порушення скостеніння кісток черепа.

Самостійно *опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити загальні відомості про будову черепа, його поділ на мозковий і лицевий відділи, а також особливості будови склепіння та основи черепа.*

Самостійно вивчити анатомічну будову потиличної, тім'яної та лобової кісток, їх основні анатомічні утворення, топографію та взаємозв'язки з сусідніми кістками. За анатомічним атласом повторити межу між склепінням і основою черепа.

Опрацювати топографію та анатомічну будову клиноподібної і решітчастої кісток, звернути увагу на їх участь у формуванні порожнини черепа, очниці та носової порожнини. Повторити будову решітчастого лабіринту, лобової та клиноподібної пазух, їх сполучення і практичне значення.

Вивчити розвиток і скостеніння кісток склепіння та основи черепа, особливості формування клиноподібної і решітчастої кісток, основні точки скостеніння та терміни їх злиття. Ознайомитися з аномаліями розвитку та скостеніння кісток черепа.

Закріпити матеріал за допомогою анатомічних атласів, схем і препаратів, навчитися розпізнавати кістки та їхні основні структурні елементи. Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до практичної ідентифікації кісток черепа.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 6. Скронева кістка, частини. Канали скроневої кістки.

Вивчити топографію скроневої кістки в черепі, її взаємовідношення з потиличною, клиноподібною, тім'яною та іншими кістками. Засвоїти частини скроневої кістки — лускову, кам'янисту, барабанну та соскоподібну, їх основні анатомічні утворення та ознаки, за якими визначають праву і ліву кістки.

Опрацювати анатомічну будову лускової частини скроневої кістки, її поверхні, краї, виличний відросток та нижньощелепну ямку. Розглянути кам'янисту частину, її передню, задню та нижню поверхні, краї, верхівку та основні анатомічні утворення, пов'язані з розташуванням органа слуху і рівноваги.

Вивчити барабанну частину скроневої кістки, зовнішній слуховий прохід та взаємозв'язок окремих частин кістки. Особливу увагу приділити каналам і канальцям скроневої кістки: лицевому, сонному, м'язово-трубному, канальцю барабанної струни, барабанному, сонно-барабанним і соскоподібному канальцям. Засвоїти їхній хід, отвори, топографічні взаємовідношення та структури, які через них проходять.

Розглянути барабанну порожнину, її стінки, вміст, основні сполучення та практичне значення. Встановити взаємозв'язки барабанної порожнини з іншими відділами скроневої кістки та сусідніми анатомічними структурами.

Вивчити розвиток і скостеніння скроневої кістки, походження її окремих частин, основні точки скостеніння та терміни їх злиття. Розглянути основні аномалії розвитку та скостеніння скроневої кістки, їх морфологічні прояви та клінічне значення.

Самостійно *працювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. За анатомічним атласом закріпити топографію, частини та загальну будову скроневої кістки, навчитися визначати її праву і ліву сторони.*

Самостійно вивчити анатомічну будову лускової, кам'янистої та барабанної частин скроневої кістки, їх поверхні, краї, відростки та основні анатомічні утворення. Особливу увагу звернути на структури кам'янистої частини, пов'язані з органом слуху та рівноваги.

Опрацювати канали та канальці скроневої кістки, їх хід, отвори, топографічні взаємовідношення та функціональне значення. Закріпити знання про лицевий, сонний, м'язово-трубний канали, каналець барабанної струни та інші канальці.

Вивчити будову барабанної порожнини, її стінки, вміст, сполучення та клінічне значення. За схемами й атласами простежити взаємозв'язки барабанної порожнини з іншими структурами скроневої кістки.

Опрацювати розвиток і скостеніння скроневої кістки, терміни появи та злиття точок скостеніння, а також основні аномалії її розвитку. Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до ідентифікації частин і анатомічних утворень скроневої кістки на препаратах.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 7. Верхня і нижня щелепи. Піднебінна кістка. Дрібні кістки лицевого черепа. Під'язикова кістка.

Вивчити топографію верхньої щелепи в лицевому черепі, її взаємовідношення з сусідніми кістками, частини тіла та основні анатомічні утворення її відростків. Особливу увагу приділити альвеолярному, піднебінному, лобовому та виличному відросткам, їх участі у формуванні порожнини рота, носа та очниці.

Розглянути будову верхньощелепної пазухи: її стінки, сполучення з носовою порожниною, топографічні взаємовідношення та клінічне значення. Засвоїти анатомічні зв’язки пазухи з коренями зубів верхньої щелепи та їх значення для стоматологічної практики.

Вивчити анатомічну будову нижньої щелепи, її тіло та гілки, основні анатомічні утворення, альвеолярну частину, вінцевий і виростковий відростки, нижньощелепний канал та отвори. Розглянути вікові особливості верхньої та нижньої щелеп, пов’язані з прорізуванням і втратою зубів та перебудовою альвеолярних частин.

Опрацювати кістки лицевого черепа: носову, сльозову, виличну, нижню носову раковину та леміш, їх топографію, частини й основні анатомічні утворення. Вивчити будову піднебінної кістки, її горизонтальну та вертикальну пластинки, участь у формуванні твердого піднебіння, носової порожнини та очниці.

Вивчити анатомічну будову під’язикової кістки, її тіло, великі та малі роги, положення та функціональне значення для структур дна порожнини рота і шиї.

Засвоїти особливості розвитку та скостеніння верхньої і нижньої щелеп, дрібних кісток лицевого черепа, піднебінної та під’язикової кісток. Розглянути основні аномалії їх розвитку та скостеніння, а також їхнє клінічне значення для стоматології.

Самостійно *опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити знання про анатомічну будову верхньої та нижньої щелеп, їх основні утворення, топографію та взаємозв’язки з кістками лицевого черепа.*

Самостійно вивчити будову дрібних кісток лицевого черепа, піднебінної та під’язикової кісток, використовуючи анатомічні атласи, таблиці та схеми.

Звернути увагу на їх участь у формуванні стінок порожнини рота, носа, очниці та інших анатомічних просторів.

Опрацювати будову верхньощелепної пазухи, її стінки, сполучення та топографічні взаємовідношення із зубами верхньої щелепи. Закріпити клініко-анатомічне значення цих взаємозв'язків для стоматології.

Вивчити розвиток і скостеніння верхньої та нижньої щелеп, дрібних кісток лицевого черепа, піднебінної та під'язикової кісток, а також основні аномалії їх розвитку. Окремо повторити вікові зміни щелеп, пов'язані з формуванням зубощелепного апарату.

Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до практичної ідентифікації кісток лицевого черепа, визначення їхніх основних анатомічних утворень і просторових взаємозв'язків.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 8. Череп у цілому. Склепіння і основа черепа. Черепні ямки: межі, сполучення.

Вивчити череп у цілому, його загальну будову та поділ на мозковий і лицевий відділи. Засвоїти поділ черепа на склепіння та основу, визначити анатомічні утворення, які формують межу між ними, а також кістки, що беруть участь у формуванні склепіння черепа.

Розглянути анатомічну будову склепіння черепа зовні та зсередини. Вивчити особливості зовнішньої поверхні склепіння, шви та основні анатомічні орієнтири, а також внутрішню поверхню з її борознами, вдавленнями та іншими утвореннями, пов'язаними з розташуванням оболонок і судин головного мозку.

Вивчити кістки, що формують основу черепа, та особливості її будови. Засвоїти анатомічні утворення зовнішньої основи черепа, основні отвори, канали та щілини, їх сполучення і структури, які через них проходять.

Розглянути внутрішню поверхню основи черепа, її основні анатомічні утворення та поділ на передню, середню і задню черепні ямки. Визначити межі кожної черепної ямки, кістки, що їх формують, основні отвори та канали.

Засвоїти межі, вміст і сполучення передньої черепної ямки. Звернути увагу на її взаємовідношення з носовою порожниною та очницею, а також на анатомічні утворення, через які проходять нерви та судини.

Вивчити межі, вміст і сполучення середньої черепної ямки, її основні отвори, канали та щілини. Розглянути їх топографічні взаємовідношення та значення для проходження черепних нервів і судин.

Вивчити межі, вміст і сполучення задньої черепної ямки, її основні отвори та канали. Засвоїти топографічні взаємовідношення задньої черепної ямки з хребтовим каналом та іншими анатомічними структурами.

Самостійно *працювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити знання про будову черепа в цілому, його поділ на мозковий і лицевий відділи, а також на склепіння та основу.*

Самостійно вивчити будову склепіння черепа, його зовнішню та внутрішню поверхні, кістки, шви й основні анатомічні утворення. Звернути увагу на особливості внутрішньої поверхні склепіння та її взаємозв'язок із оболонками й судинами головного мозку.

Опрацювати будову зовнішньої та внутрішньої основи черепа, її складові частини, отвори, канали, щілини та їх сполучення. Закріпити знання про анатомічні структури, які проходять через основні отвори основи черепа.

Вивчити передню, середню та задню черепні ямки, їх межі, кістки, що їх формують, основні анатомічні утворення, вміст і сполучення з іншими порожнинами та каналами.

Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до практичної демонстрації склепіння й основи черепа, визначення черепних ямок, їх меж, отворів, каналів і щілин.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 9. Кісткове піднебіння. Скронева, підскронева та крилопіднебінна ямки: стінки, сполучення.

Вивчити анатомічну будову твердого піднебіння, його кісткову основу, межі, поверхні та основні анатомічні утворення. Засвоїти участь верхньої щелепи та піднебінних кісток у формуванні твердого піднебіння, а також його взаємовідношення з порожниною рота та носовою порожниною.

Розглянути скроневу ямку, її положення, межі та стінки. Вивчити основні анатомічні утворення скроневої ямки, її сполучення з іншими анатомічними просторами та значення цих сполучень для поширення судин, нервів і патологічних процесів.

Вивчити підскроневу ямку, її топографічне положення, межі та стінки. Засвоїти основні анатомічні утворення, що містяться в її межах, а також сполучення підскроневої ямки з очницею, порожниною рота, середньою черепною ямкою та іншими анатомічними просторами.

Розглянути крилопіднебінну ямку, її положення, межі та стінки. Вивчити основні анатомічні утворення, що містяться в ямці, зокрема нервові та судинні

структури, а також її сполучення з очницею, носовою та ротовою порожнинами, середньою черепною ямкою та підскроневою ямкою.

Засвоїти топографічні взаємовідношення скроневої, підскроневої та крилопіднебінної ямок, особливості їх сполучення між собою та з іншими ділянками черепа. Звернути увагу на клінічне значення цих анатомічних просторів для стоматології, щелепно-лицевої хірургії та шляхів поширення інфекцій.

Самостійно *працювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити знання про складові частини та анатомічну будову твердого піднебіння, його кісткову основу та топографічні взаємовідношення.*

Самостійно вивчити положення, межі та стінки скроневої, підскроневої та крилопіднебінної ямок за анатомічними атласами, таблицями та схемами. Звернути увагу на взаємне розташування цих анатомічних просторів.

Опрацювати сполучення скроневої, підскроневої та крилопіднебінної ямок з іншими ділянками та порожнинами черепа. Засвоїти основні шляхи проходження нервів і судин через відповідні отвори, канали та щілини.

Закріпити клініко-анатомічне значення сполучень підскроневої та крилопіднебінної ямок, зокрема їх роль у поширенні інфекційних процесів у щелепно-лицевій ділянці.

Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до практичної демонстрації твердого піднебіння, скроневої, підскроневої та крилопіднебінної ямок, визначення їх меж, стінок, вмісту та основних сполучень.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 10. Очна ямка. Носова порожнина. Вікові та статеві особливості черепа. Контрфорси. Краніометрія.

Вивчити анатомічну будову очної ямки, її межі та стінки, кістки, що беруть участь у її формуванні. Засвоїти основні анатомічні утворення очної ямки та її сполучення з передньою і середньою черепними ямками, носовою та ротовою порожнинами, крилопіднебінною ямкою та іншими анатомічними просторами.

Розглянути кістки, що формують стінки носової порожнини, їх взаємне розташування та участь у формуванні носової перегородки й бічних стінок. Вивчити носові раковини та носові ходи, їх топографію і сполучення з приносовими пазухами та іншими анатомічними утвореннями.

Засвоїти вікові особливості будови черепа. Розглянути особливості черепа новонародженого, будову та розташування тім'ячок, їх основні види та терміни заростання. Вивчити зміни черепа в процесі росту та особливості його будови в старечому віці.

Вивчити статеві особливості черепа, характерні відмінності мозкового та лицевого відділів, а також особливості розвитку кісток черепа залежно від віку та статі.

Розглянути контрфорси верхньої та нижньої щелеп, їх розташування, будову та функціональне значення. Засвоїти роль контрфорсів у розподілі та передачі жувального навантаження на кістки лицевого черепа.

Вивчити основні розміри мозкового та лицевого черепа, поняття черепного індексу та його використання для характеристики форми мозкового черепа. Засвоїти основні типи форми мозкового черепа залежно від величини черепного індексу.

Опрацювати лицевий показник та форми лицевого черепа залежно від його величини. Вивчити поняття лицевого кута та характеристики положення лицевого відділу черепа: опістогнатизм, ортогнатизм і прогнатизм.

Самостійно *працювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити знання про анатомічну будову очної ямки та носової порожнини, кістки, що формують їх стінки, основні анатомічні утворення та сполучення.*

Самостійно вивчити носові раковини та носові ходи, їх взаємне розташування та сполучення з приносовими пазухами. Звернути увагу на топографічні взаємовідношення носової порожнини з очницею, порожниною рота та основою черепа.

Опрацювати вікові та статеві особливості черепа, особливості будови черепа новонародженого, розташування тім'ячок і терміни їх заростання, а також основні зміни черепа в старечому віці.

Вивчити контрфорси верхньої та нижньої щелеп, їх будову та функціональне значення. Засвоїти основні розміри черепа, поняття черепного індексу, лицевого показника та лицевого кута, а також форми мозкового і лицевого черепа залежно від відповідних показників.

Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до практичної демонстрації стінок і сполучень очної ямки та носової порожнини, визначення вікових і статевих особливостей черепа, контрфорсів верхньої та нижньої щелеп, а також основних краніометричних показників.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 3 «Артросиндесмологія»

Тема 11. Загальні дані про сполучення кісток. З'єднання хребта. З'єднання I та II хребців між собою та з черепом. З'єднання кісток черепа: шви, зв'язки, синхондрози, скронево-нижньощелепний суглоб.

Вивчити класифікацію сполучень кісток, загальну характеристику неперервних, напівперервних і перервних з'єднань. Засвоїти анатомічну будову суглобів, їх основні та додаткові елементи, особливості суглобових поверхонь, капсули, порожнини, зв'язкового апарату та допоміжних утворень. Розглянути основні принципи класифікації суглобів за кількістю суглобових поверхонь, формою та кількістю осей руху.

Вивчити види з'єднань між хребцями, їх анатомічну будову та функціональне значення. Засвоїти будову довгих і коротких зв'язок хребта, їх розташування та роль у забезпеченні стабільності хребтового стовпа. Розглянути особливості з'єднання хребта як єдиного функціонального комплексу.

Опрацювати серединний та бічні атланто-осьові суглоби. Визначити їх класифікацію, суглобові поверхні, капсули, зв'язки та функціональне значення. Проаналізувати рухи в цих суглобах, зокрема механізм ротації атланта навколо зуба осьового хребця.

Вивчити атланто-потиличний суглоб, його класифікацію, суглобові поверхні, капсулу та зв'язковий апарат. Засвоїти основні рухи в суглобі та його роль у забезпеченні рухливості голови відносно хребта.

Розглянути види з'єднань кісток черепа. Вивчити класифікацію швів черепа, особливості зубчастого, лускатого та плоского швів. Засвоїти будову та топографію тім'ячок черепа, їх види залежно від розташування та значення в ранньому постнатальному періоді.

Вивчити постійні та тимчасові синхондрози кісток черепа, особливості їх розташування та значення в рості черепа. Розглянути синостози черепа, механізми їх формування та вікові особливості. Засвоїти основні зв'язки черепа та їх функціональне значення.

Детально опрацювати скронево-нижньощелепний суглоб як важливе з'єднання лицевого черепа. Вивчити його суглобові поверхні, суглобовий диск, капсулу, зв'язки, класифікацію та особливості рухів. Проаналізувати механізми опускання і піднімання нижньої щелепи, її висування, зміщення назад та бічних рухів, а також функціональне значення суглоба для жування, мовлення та стоматологічної практики.

Самостійно *працювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити загальні відомості про сполучення кісток, їх класифікацію, основні типи неперервних, напівперервних і перервних з'єднань.*

Самостійно вивчити основні та допоміжні компоненти суглобів, принципи їх класифікації та особливості рухів у суглобах різних типів.

Опрацювати види сполучень хребців, будову зв'язкового апарату хребта та особливості з'єднання I і II шийних хребців.

Вивчити з'єднання хребта з черепом, будову та функціональні особливості атланто-потиличного й атланто-осьових суглобів, їх зв'язки та рухи.

Опрацювати види з'єднань кісток черепа, різновиди швів, тім'ячка, зв'язки черепа, синхондрози та синостози. Звернути увагу на вікові зміни з'єднань кісток черепа та їх значення для росту й формування черепа.

Самостійно вивчити будову скронево-нижньощелепного суглоба, його класифікацію, суглобові поверхні, диск, капсулу, зв'язки та механізм виконання основних рухів нижньої щелепи. Закріпити клініко-анатомічне значення суглоба для стоматології.

Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до практичної демонстрації основних видів з'єднань кісток, суглобів хребта, з'єднань хребта з черепом, швів і синхондрозів черепа та скронево-нижньощелепного суглоба.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 12. З'єднання ребер з хребцями та грудниною. З'єднання кісток пояса верхньої кінцівки. Плечовий суглоб. Ліктьовий суглоб. З'єднання кісток передпліччя. Променево-зап'ястковий суглоб. З'єднання кісток кисті.

Вивчити з'єднання ребер із хребцями та грудниною. Розглянути суглоб головки ребра і реброво-поперечний суглоб, їх суглобові поверхні, капсули, зв'язки, класифікацію та характер рухів. Засвоїти особливості з'єднання I ребра з грудниною та відмінності між суглобовими й синдесмозними з'єднаннями грудної клітки.

Розглянути з'єднання кісток пояса верхньої кінцівки. Вивчити грудинно-ключичний та надплечово-ключичний суглоби, їх суглобові поверхні, капсули, зв'язки, класифікацію та рухи. Засвоїти будову власних зв'язок лопатки та їх функціональне значення.

Вивчити плечовий суглоб, його суглобові поверхні, капсулу, зв'язки, допоміжні утворення, синовіальні сумки та піхви. Охарактеризувати суглоб відповідно до класифікації та проаналізувати рухи верхньої кінцівки в ньому.

Опрацювати будову ліктьового суглоба як складного суглобового комплексу. Вивчити його складові — плечо-ліктьовий, плечо-променевий і проксимальний променево-ліктьовий суглоби, їх суглобові поверхні, капсулу та зв'язки. Засвоїти класифікацію та механізм згинання, розгинання, пронації і супінації передпліччя.

Розглянути з'єднання кісток передпліччя, зокрема проксимальний і дистальний променево-ліктьові суглоби та променево-ліктьову міжкісткову мембрану. Вивчити їх будову, класифікацію, зв'язки та функціональне значення в забезпеченні рухів передпліччя.

Вивчити променево-зап'ястковий суглоб, його суглобові поверхні, капсулу, зв'язки, класифікацію та основні рухи. Засвоїти анатомічну будову міжзап'ясткових, середньозап'ясткового суглобів та суглоба горохоподібної кістки, їх взаємозв'язок у забезпеченні рухливості кисті.

Опрацювати суглоби кисті: зап'ястково-п'ясткові, міжп'ясткові, п'ястково-фалангові та міжфалангові. Особливу увагу приділити зап'ястково-п'ястковому суглобу великого пальця, його будові, класифікації та значенню для протиставлення великого пальця. Засвоїти основні рухи в суглобах кисті та їх функціональне значення.

Самостійно *працювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити знання про з'єднання ребер із хребцями та грудниною, їх будову, зв'язки, класифікацію та особливості рухів грудної клітки.*

Самостійно вивчити з'єднання груднини з ключицею та ключиці з лопаткою, будову грудинно-ключичного і надплечово-ключичного суглобів, власні зв'язки лопатки та аналіз рухів у з'єднаннях пояса верхньої кінцівки.

Опрацювати анатомічну будову плечового та ліктьового суглобів, їх класифікацію, суглобові поверхні, капсулу, зв'язки, допоміжні утворення та основні рухи. Звернути увагу на функціональний взаємозв'язок суглобів верхньої кінцівки.

Вивчити різновиди з'єднання кісток передпліччя, будову променево-ліктьової міжкісткової мембрани, проксимального та дистального променево-ліктьових суглобів. Закріпити механізм пронації та супінації передпліччя.

Опрацювати будову променево-зап'ясткового, міжзап'ясткових і середньозап'ясткового суглобів та суглоба горохоподібної кістки. Вивчити зап'ястково-п'ясткові, міжп'ясткові, п'ястково-фалангові та міжфалангові суглоби, звернувши особливу увагу на суглоб великого пальця.

Закріпити знання про кисть у цілому, її суглоби та основні анатомічні утворення. Проаналізувати рухи в суглобах кисті та їх значення для виконання різноманітних рухових і маніпулятивних функцій.

Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до практичної демонстрації з'єднань грудної клітки, пояса верхньої кінцівки, суглобів вільної верхньої кінцівки та основних суглобів кисті.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія

людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 13. З'єднання кісток таза. Таз у цілому, розміри жіночого таза. Кульшовий суглоб. Колінний суглоб. З'єднання кісток гомілки. Гомілково-стопний суглоб. З'єднання кісток стопи, склепіння.

Вивчити види з’єднань між кістками таза, їх загальну характеристику та функціональне значення. Розглянути синдесмози, синхондрози та синостози тазового пояса. Засвоїти анатомічну будову лобкового симфіза, його суглобові поверхні, міжлобковий диск, зв’язки та особливості з’єднання лобкових кісток.

Вивчити крижово-клубовий суглоб, його класифікацію, суглобові поверхні, капсулу та зв’язковий апарат. Розглянути основні зв’язки, що зміцнюють крижово-клубове з’єднання, та його роль у передачі навантаження від хребта на нижні кінцівки. Засвоїти межі великого та малого сідничних отворів і анатомічні утворення, що їх формують.

Розглянути таз у цілому, його поділ на великий і малий таз, межу між ними та основні анатомічні утворення. Вивчити статеві та вікові особливості таза, особливості будови жіночого таза, його зовнішні розміри, розміри входу та виходу з малого таза і їх практичне значення, зокрема в акушерстві.

Вивчити кульшовий суглоб, його класифікацію, суглобові поверхні, капсулу, зв’язки та допоміжні утворення. Засвоїти основні рухи в кульшовому суглобі та їх функціональне значення.

Опрацювати анатомічну будову колінного суглоба, його класифікацію, суглобові поверхні, капсулу, меніски, синовіальні сумки та зв’язковий апарат. Проаналізувати згинання, розгинання та ротаційні рухи гомілки.

Розглянути з’єднання кісток гомілки, велико-малогомілковий суглоб, його суглобові поверхні, капсулу та зв’язки. Вивчити синдесмози між кістками гомілки та зв’язки, що їх зміцнюють, їх будову та функціональне значення.

Вивчити гомілково-стопний суглоб, його класифікацію, суглобові поверхні, капсулу та зв’язковий апарат. Засвоїти основні рухи в суглобі та їх значення для функціонування стопи.

Опрацювати суглоби стопи: піднадп’ятковий, надп’ятково-п’ятково-човноподібний, п’ятково-кубоподібний та клино-човноподібні суглоби. Вивчити їх суглобові поверхні, капсули, зв’язки, класифікацію та функціональне значення.

Вивчити поперечний суглоб заплесна (суглоб Шопара) та заплесно-плеснові суглоби (суглоби Лісфранка), їх класифікацію, суглобові поверхні, капсули та зв’язки. Засвоїти поняття «ключа» суглоба Шопара та Лісфранка та його анатомічне значення.

Розглянути міжплеснові, плесно-фалангові та міжфалангові суглоби, їх будову, класифікацію, суглобові поверхні, капсули та зв’язки. Проаналізувати основні рухи в суглобах стопи.

Вивчити стопу в цілому, її поздовжні та поперечні склепіння, зв’язки й м’язи, що забезпечують їх підтримання. Засвоїти функціональне значення

пасивних та активних компонентів склепінь стопи у забезпеченні опори, амортизації та руху.

Самостійно *працювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Закріпити знання про з'єднання кісток таза, анатомічну будову та зв'язковий апарат лобкового симфіза і крижово-клубового суглоба.*

Самостійно вивчити будову таза в цілому, його поділ на великий і малий таз, статеві та вікові особливості, основні розміри жіночого таза, входу та виходу з малого таза та їх практичне значення.

Опрацювати анатомічну будову кульшового і колінного суглобів, їх класифікацію, суглобові поверхні, капсули, зв'язки, допоміжні утворення та основні рухи. Звернути увагу на функціональні особливості суглобів вільної нижньої кінцівки.

Вивчити види та анатомічну будову з'єднань кісток гомілки, велико-малогомілкового суглоба, синдесмозів, гомілково-стопного суглоба та їх зв'язкового апарату. Закріпити аналіз рухів у цих з'єднаннях.

Опрацювати анатомічну будову з'єднань кісток стопи, суглобів заплесна, суглоба Шопара, суглобів Лісфранка, міжплеснових, плесно-фалангових та міжфалангових суглобів. Звернути увагу на їх роль у забезпеченні рухливості та стабільності стопи.

Вивчити стопу в цілому, її поздовжні та поперечні склепіння, зв'язковий і м'язовий апарат, що забезпечує їх підтримання. Засвоїти механізми амортизації та розподілу навантаження під час стояння і ходьби.

Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до практичної демонстрації з'єднань таза, суглобів вільної нижньої кінцівки, з'єднань кісток стопи та її склепінь.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 4 «Міологія»

Тема 14. Загальні анатомо-фізіологічні дані про м'язи. Поверхневі м'язи спини. Глибокі м'язи спини та потилиці. Фасції спини.

Вивчити анатомічну будову м'язів, їх структурно-функціональну організацію та класифікацію залежно від будови, форми, напрямку м'язових волокон і функції. Засвоїти основні принципи біомеханіки м'язів, поняття початку та прикріплення м'яза, роль м'язового скорочення у здійсненні рухів і підтриманні положення тіла.

Розглянути допоміжний апарат м’язів: фасції, синовіальні сумки, синовіальні піхви та м’язові блоки. Вивчити їх будову, топографію та функціональне значення у забезпеченні вільного ковзання м’язів і сухожилків, зменшенні тертя та оптимізації механіки рухів.

Вивчити класифікацію м’язів спини та їх функціонально-анатомічні групи. Засвоїти будову поверхневих м’язів спини, їх початок, прикріплення та функції, зокрема м’язів, що забезпечують рухи плечового пояса та верхньої кінцівки.

Опрацювати глибокі м’язи спини, їх топографію, пошарове розташування, початок, прикріплення та функції. Окремо вивчити м’язи присереднього та бічного трактів, їх роль у розгинанні, нахилах і стабілізації хребтового стовпа.

Вивчити м’язи потилиці, їх початок, прикріплення та функції. Засвоїти їх роль у рухах голови та верхніх шийних хребців, а також у підтриманні положення голови.

Розглянути фасції спини, їх будову та взаємовідношення з м’язовими групами. Вивчити ділянки спини, анатомічні межі та топографічні утворення, зокрема трикутник вислуховування, його межі та практичне значення.

Самостійно *опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Вивчити основні етапи розвитку м’язової системи, анатомічну будову м’язів, їх структурно-функціональну організацію та класифікацію.*

Самостійно опрацювати поверхневі та глибокі м’язи спини, їх топографію, початок, прикріплення та функції. Звернути увагу на функціональний взаємозв’язок окремих м’язових груп у забезпеченні рухів хребта, грудної клітки та верхньої кінцівки.

Вивчити м’язи потилиці, їх будову, топографію та функції. Закріпити знання про участь цих м’язів у рухах і стабілізації голови та шийного відділу хребта.

Опрацювати фасції спини, ділянки спини та анатомічні межі трикутника вислуховування. Засвоїти основні положення біомеханіки м’язів і значення допоміжного апарату м’язів для здійснення рухів.

Дати відповіді на контрольні питання та підготуватися до практичної демонстрації поверхневих і глибоких м’язів спини, м’язів потилиці, фасцій та основних топографічних ділянок спини.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 15. Ділянки грудей. М'язи і фасції грудної клітки. Діафрагма. М'язи і фасції шиї. Топографія шиї.

Топографію ділянок грудної клітки та шиї, їхні межі, взаємне розташування анатомічних утворень і значення топографічного поділу для вивчення м'язів, фасцій, судинно-нервових утворень та міжфасціальних просторів.

Класифікацію м'язів грудної клітки та шиї. Поверхневі м'язи грудної клітки, власні (аутохтонні) м'язи грудної клітки та м'язи шиї: поверхневі, надпід'язикові, підпід'язикові, глибокі бічні, глибокі передхребтові та підпотиличні. Для кожного м'яза необхідно знати початок, прикріплення та функцію, уміти визначати їх на анатомічних препаратах і демонструвати взаємне розташування.

Фасції грудної клітки та шиї, їхню будову, топографію та взаємозв'язки. Особливу увагу приділити фасціям шиї відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури та фасціальній системі шиї за В. М. Шевкуненком. Засвоїти особливості фасціальних листків, їхнє відношення до м'язів, органів шиї та судинно-нервових утворень.

Анатомічну будову діафрагми, її частини, місця прикріплення та функціональне значення. Отвори діафрагми, їхню локалізацію, утворення та структури, що через них проходять. Слабкі місця діафрагми та їхнє клінічне значення, зокрема можливість формування діафрагмальних гриж.

Трикутники грудної клітки, їхні межі та анатомічне значення. Трикутники шиї, їхні межі, топографію та функціональне значення, а також основні анатомічні утворення, що розташовані в межах окремих трикутників.

Міжфасціальні простори шиї: їхню топографію, анатомічну будову, вміст, сполучення між собою та практичне значення. Особливу увагу звернути на можливі шляхи поширення патологічних процесів із ділянок шиї в сусідні анатомічні ділянки та середостіння.

Самостійно *опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Засвоїти топографію та межі ділянок грудної клітки й шиї, класифікацію та анатомічну будову м'язів грудної клітки і шиї, їхній початок, прикріплення та функції.*

Вивчити фасції грудної клітки та шиї, особливості їхньої топографії й анатомічної будови за міжнародною анатомічною номенклатурою та за В. М. Шевкуненком. Вміти пояснювати взаємозв'язки фасцій з м'язами, органами та судинно-нервовими утвореннями.

Опрацювати анатомічну будову діафрагми, її топографічні частини, отвори та структури, що через них проходять, а також слабкі місця діафрагми та їхнє практичне значення.

Вивчити межі та топографію трикутників грудної клітки і шиї, основні анатомічні утворення, що в них розташовані, та їхнє функціональне значення.

Засвоїти топографію, будову, вміст, сполучення та практичне значення міжфасціальних просторів шиї, зокрема можливі шляхи поширення інфекційно-запальних процесів.

Дати відповіді на контрольні питання та закріпити практичні навички ідентифікації м'язів, фасцій, діафрагми, трикутників і міжфасціальних просторів грудної клітки та шиї на анатомічних препаратах.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 16. Ділянки живота. М'язи живота. Піхва прямого м'яза живота. Біла лінія. Черевний прес. Місця відносно малої опірності черевному тиску.

Топографію ділянок живота, їхні межі та пошарову будову передньої, бічної та задньої стінок живота. Класифікацію м'язів живота на передню, бічну та задню групи. Для кожного м'яза необхідно знати початок, прикріплення, функцію, взаємне розташування та вміти визначати їх на анатомічних препаратах.

Фасції живота, їхню топографію та взаємозв'язки з м'язами й іншими анатомічними структурами. Особливу увагу приділити піхві прямого м'яза живота: її утворенню апоневрозами широких м'язів живота, особливостям будови вище та нижче дугоподібної лінії, а також функціональному та хірургічному значенню.

Білу лінію живота, її топографію, анатомічну будову та функціональне значення. Засвоїти поняття черевного преса, механізми його формування та роль м'язів живота у підтриманні внутрішньочеревного тиску, диханні, рухах тулуба та стабілізації хребта.

Пахвинний канал: його топографію, межі, стінки, вміст, поверхневе та глибоке пахвинні кільця, особливості їхньої будови та функціональне значення. Вивчити анатомічні взаємовідношення структур пахвинної ділянки та практичне значення пахвинного каналу у формуванні пахвинних гриж.

Внутрішню поверхню передньої стінки живота, її топографію, особливості очеревини, формування серединної, медіальних і латеральних пупкових складок та відповідних ямок. Розглянути їхнє анатомічне та практичне значення.

Місця відносно малої опірності черевному тиску на передній та верхній стінках черевної порожнини, їхню анатомічну будову та клінічне значення як потенційних місць утворення гриж. Поперековий трикутник (Петі) та поперековий чотирикутник (Лєсгафта), їхні межі, топографію, пошарову будову та практичне значення.

Самостійно *опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Засвоїти топографію та межі ділянок живота, класифікацію м'язів живота, їхній початок, прикріплення та функції.*

Вивчити фасції живота, топографію та анатомічну будову піхви прямого м'яза живота вище і нижче дугоподібної лінії, особливості її формування та хірургічне значення. Засвоїти топографію, будову і значення білої лінії живота та механізми формування черевного преса.

Опрацювати топографію, стінки, вміст та анатомічну будову пахвинного каналу, поверхневого і глибокого пахвинних кілець, їхнє практичне значення. Вивчити інші ділянки передньої та верхньої стінок черевної порожнини, що характеризуються відносно малою опірністю внутрішньочеревному тиску.

Засвоїти топографію та анатомічну будову внутрішньої поверхні передньої черевної стінки, особливості формування пупкових складок і ямок очеревини та їхнє практичне значення.

Вивчити топографію, межі та анатомічну будову поперекового трикутника Петі й поперекового чотирикутника Лєсгафта, їхні слабкі місця та практичне значення.

Дати відповіді на контрольні питання та закріпити практичні навички визначення м'язів, фасцій, піхви прямого м'яза живота, білої лінії, пахвинного каналу, пупкових складок і ямок та поперекових трикутника і чотирикутника на анатомічних препаратах.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 17. М'язи голови. Мімічні м'язи. Жувальні м'язи. Фасції та ділянки голови. Кістково-фасціальні та міжм'язові простори голови.

Класифікацію м'язів голови, особливості їхньої анатомічної будови та топографії. Особливу увагу приділити мімічним і жувальним м'язам, їхньому походженню, прикріпленню, функціям та взаємному розташуванню.

Мімічні м'язи, їхні анатомічні особливості та класифікацію. Вивчити м'язи склепіння черепа, м'язи, що оточують очну щілину, ніздрі та ротову щілину, вушні та виличні м'язи. Для кожного м'яза необхідно знати початок, прикріплення та функцію, а також уміти визначати їх на анатомічних препаратах. Звернути увагу на особливості мімічних м'язів, які впливають на шкіру та беруть участь у формуванні міміки.

Варіанти та аномалії розвитку м'язів лиця, їхні анатомічні особливості та можливе функціональне значення.

Жувальні м'язи: власне жувальний, скроневий, бічний та присередній крилоподібні. Засвоїти їхній початок, прикріплення, функції, напрямок м'язових

волокон та участь у рухах нижньої щелепи. Вміти визначати жувальні м’язи та пояснювати їхню роль у функціонуванні зубощелепного апарату.

Ділянки голови, їхні межі та топографічні взаємозв’язки. Фасції голови, їхню будову, розташування та відношення до м’язів і кісткових структур.

Кістково-фасціальні та міжм’язові простори голови в ділянці склепіння черепа, скроневої та бічної ділянок обличчя. Вивчити їхню топографію, стінки, вміст, взаємні сполучення та практичне значення, зокрема можливі шляхи поширення патологічних процесів.

Самостійно опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Засвоїти класифікацію м’язів голови, особливості анатомічної будови мімічних м’язів та їхню функціональну роль.

Вивчити мімічні м’язи: м’язи склепіння черепа, м’язи, що оточують очну щілину, ніздрі та ротову щілину, вушні й виличні м’язи. Для кожного м’яза знати початок, прикріплення та функцію, а також основні варіанти й аномалії м’язів лиця.

Опрацювати жувальні м’язи, їхню класифікацію, початок, прикріплення та функції. Особливу увагу звернути на їхню участь у підніманні, опусканні, висуванні та бічних рухах нижньої щелепи.

Вивчити ділянки голови та фасції голови, їхню топографію й анатомічні взаємозв’язки. Засвоїти будову та розташування кістково-фасціальних і міжм’язових просторів склепіння черепа, скроневої та бічної ділянок обличчя, їхній вміст, сполучення та практичне значення.

Закріпити навички топографічної ідентифікації мімічних і жувальних м’язів, фасцій та кістково-фасціальних просторів голови на анатомічних препаратах.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 18. М'язи та фасції пояса верхньої кінцівки та плеча. Пахвова ямка. Аналіз рухів у плечовому суглобі. М'язи, фасції та топографія передпліччя. М'язи та фасції кисті. Синовіальні піхви кисті. Аналіз рухів у променево-зап'ястковому суглобі.

Класифікацію та анатомічну будову м’язів пояса верхньої кінцівки, їхній початок, прикріплення та функції. Вивчити фасції пояса верхньої кінцівки, їхню топографію та взаємозв’язок із м’язами. Особливу увагу звернути на функціональну роль м’язів у забезпеченні рухів лопатки та плечового суглоба.

Класифікацію м’язів плеча на передню та задню групи. Засвоїти їхній початок, прикріплення, функції та топографічні взаємовідношення. Вивчити

фасції плеча, міжм’язові перегородки та топографію передньої і задньої ділянок плеча.

Пахвову ямку та пахвову порожнину, їхні межі, стінки та вміст. Розглянути анатомічні утворення передньої та задньої стінок пахвової порожнини, їхні взаємозв’язки та практичне значення. Проаналізувати основні рухи у плечовому суглобі та участь у них окремих м’язів пояса верхньої кінцівки й плеча.

Класифікацію м’язів передпліччя на передню та задню групи, їхню будову, початок, прикріплення та функції. Вивчити фасції передпліччя, міжм’язові перегородки та основні анатомо-топографічні утворення передпліччя, їхні межі та вміст. Окремо розглянути ліктьову ямку, її межі, стінки та вміст.

Класифікацію м’язів кисті та їхній функціональний поділ на м’язи підвищення великого пальця, підвищення малого пальця та серединну групу. Для кожного м’яза знати початок, прикріплення та функцію. Засвоїти топографію та фасції кисті.

Фіброзні канали зап’ястка, їхню топографію, анатомічну будову, вміст і функціонально-практичне значення. Вивчити синовіальні піхви долонної та тильної поверхонь кисті, їхню будову, розташування, вміст і значення для забезпечення вільного ковзання сухожилків.

Долонний апоневроз, його анатомічну будову, зв’язки з фасціями кисті та функціональне значення. Уміти визначати м’язи, фасції, топографічні утворення, фіброзні канали та синовіальні піхви верхньої кінцівки на анатомічних препаратах.

Самостійно *опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Засвоїти анатомічну будову, класифікацію та функції м’язів пояса верхньої кінцівки, їхній початок і прикріплення, а також топографію фасцій.*

Вивчити анатомічну будову та функції м’язів плеча, фасції плеча, топографію його передньої та задньої ділянок. Опрацювати анатомічну будову пахвової ямки та пахвової порожнини, її стінки, вміст і взаємозв’язки анатомічних структур. Закріпити знання про рухи у плечовому суглобі та м’язи, які їх забезпечують.

Опрацювати класифікацію та анатомічну будову м’язів передпліччя, їхній початок, прикріплення і функції. Вивчити фасції та топографію передпліччя, основні анатомо-топографічні утворення, а також будову, межі та вміст ліктьової ямки.

Вивчити класифікацію, анатомічну будову та функції м’язів кисті, фасції та топографічні ділянки кисті. Засвоїти будову м’язів підвищення великого і малого пальців та серединної групи м’язів кисті.

Опрацювати фіброзні канали зап’ястка, синовіальні піхви долонної та тильної поверхонь кисті, їхню топографію, вміст і практичне значення. Вивчити анатомічну будову та функції долонного апоневрозу.

Закріпити практичні навички ідентифікації м'язів, фасцій, топографічних утворень, фіброзних каналів та синовіальних піхв верхньої кінцівки на анатомічних препаратах. Дати відповіді на контрольні питання.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 19. М'язи, фасції і топографія таза та стегна. Стегновий та привідний канали. Аналіз рухів у кульшовому суглобі. М'язи, фасції та топографія гомілки. Підколінна ямка, гомілково-підколінний та м'язово-малогомілковий канали. Аналіз рухів у колінному та гомілково-стопному суглобах. М'язи і фасції стопи. Синовіальні піхви стопи.

Класифікацію м'язів таза на внутрішню та зовнішню групи, їхню анатомічну будову, початок, прикріплення та функції. Вивчити фасції тазової ділянки, їхню топографію та взаємозв'язок із м'язами, кістковими структурами й судинно-нервовими утвореннями.

Клубово-гребінну дугу, її топографію, формування та анатомічну будову. М'язову та судинну лакуни, їхні межі, вміст і функціональне значення. Над- і підгрушоподібні отвори, їхню топографію, анатомічну будову, вміст та значення як шляхів проходження судин і нервів із порожнини таза до сідничної ділянки.

Затульний канал, його топографію, анатомічну будову, вміст та функціональне значення. Засвоїти анатомічні взаємовідношення структур тазової ділянки та їхнє практичне значення.

Класифікацію м'язів стегна на передню, присередню та задню групи. Для кожного м'яза необхідно знати початок, прикріплення та функції, а також уміти визначати їх на анатомічних препаратах. Вивчити фасції стегна та їхні взаємозв'язки з м'язовими групами.

Стегновий трикутник, його межі, анатомічну будову, вміст та функціонально-практичне значення. Стегновий канал, його топографію, межі, анатомічну будову, вміст, умови формування та значення у виникненні стегнових гриж. Привідний канал, його межі, стінки, вміст, сполучення та практичне значення.

Класифікацію м'язів гомілки на передню, задню та бічну групи. Засвоїти їхній початок, прикріплення та функції, фасції гомілки й утримувачі сухожилків м'язів-згиначів, розгиначів і малогомілкових м'язів. Вивчити анатомічну будову та вміст гомілково-підколінного і м'язово-малогомілкового каналів.

Класифікацію та анатомічну будову м'язів стопи. Вивчити тильні й підошвові м'язи стопи, їхній початок, прикріплення та функції, фасції стопи,

підошвовий апоневроз і синовіальні піхви стопи. Уміти визначати основні м'язи, фасції, канали, утримувачі сухожилків та інші топографічні утворення нижньої кінцівки на анатомічних препаратах.

Самостійно *працювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Засвоїти класифікацію, анатомічну будову, початок, прикріплення та функції м'язів таза, а також фасції й основні топографічні утворення тазової ділянки.*

Вивчити клубово-гребінну дугу, м'язову та судинну лакуни, над- і підгрушоподібні отвори, затульний канал, їхні межі, вміст, сполучення та практичне значення.

Опрацювати класифікацію та анатомічну будову м'язів стегна, фасції та топографію стегнової ділянки. Вивчити стегновий трикутник, стегновий канал і привідний канал, їхні межі, вміст, сполучення та практичне значення. Проаналізувати рухи в кульшовому суглобі та участь у них окремих м'язів таза і стегна.

Засвоїти класифікацію та анатомічну будову м'язів гомілки, їхній початок, прикріплення та функції. Вивчити фасцію гомілки, її топографію, утримувачі сухожилків м'язів-згиначів, розгиначів і малогомілкових м'язів, а також будову та вміст гомілково-підколінного і м'язово-малогомілкового каналів.

Вивчити класифікацію, анатомічну будову та функції м'язів стопи, фасції й топографічні ділянки стопи. Засвоїти будову підошвового апоневрозу та синовіальних піхв стопи, їхню топографію і практичне значення.

Закріпити практичні навички ідентифікації м'язів, фасцій, топографічних утворень і каналів таза, стегна, гомілки та стопи на анатомічних препаратах. Дати відповіді на контрольні питання.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

МОДУЛЬ 2 «СПЛАНХНОЛОГІЯ. ЦНС. ОРГАНИ ЧУТТЯ»

Змістовний модуль 5 «Спланхнологія»

Тема 20. Загальний огляд органів травлення. Ротова порожнина: стінки сполучення. Будова твердого та м'якого піднебіння. Язик. Великі та малі слинні залози, будова, функції. Порівняльна анатомія зубів. Розвиток зубів. Загальна будова зубів і зубних органів. Поверхні зуба. Періодонт. Зубна система як ціле. Зубні формули. Ознаки зубів. Зубо-щелепні сегменти верхньої та нижньої щелеп.

Органи травної системи, їхню класифікацію та загальний принцип будови стінки травного каналу. Розглянути основні оболонки стінки органів травної системи, їхню будову та функціональне значення.

Ротову порожнину, її межі, поділ на присінок рота та власне ротову порожнину, їхню анатомічну будову та взаємозв'язки. Вивчити будову губ, щік, твердого і м'якого піднебіння, дна ротової порожнини та зіва, його межі й анатомічні утворення.

Язик, його частини, поверхні, межі, анатомічні утворення, м'язи та слизову оболонку. Розглянути розвиток язика, основні етапи його формування та вроджені аномалії розвитку.

Слинні залози, їхню класифікацію на великі та малі. Вивчити анатомічну будову й топографію малих слинних залоз, а також привушної, піднижньощелепної та під'язикової залоз, особливості їхніх вивідних проток і місця їх відкриття в ротовій порожнині.

Розвиток ротової порожнини, основні етапи її формування та аномалії розвитку. Засвоїти анатомічні взаємовідношення структур ротової порожнини та їхнє значення для функцій жування, ковтання, мовлення й травлення.

Зуби, їхню класифікацію, розвиток і порівняльну анатомію. Вивчити загальну анатомічну будову зуба, його частини, тканини та поверхні. Засвоїти функціонально орієнтовані групи зубів, ознаки приналежності зубів до верхньої чи нижньої щелепи, правої чи лівої сторони, а також особливості будови різних груп зубів.

Періодонт і пародонт, їхню анатомічну будову та складові елементи. Формули молочних і постійних зубів, будову зубного ряду та зубо-щелепного сегмента. Уміти визначати анатомічні структури зубів, слинні залози та утворення ротової порожнини на анатомічних препаратах і моделях.

Самостійно *опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Засвоїти класифікацію органів травної системи та загальний принцип будови їхньої стінки.*

Вивчити анатомічну будову присінка і власне ротової порожнини, губ, щік, твердого та м'якого піднебіння, дна ротової порожнини, зіва та його меж. Засвоїти будову язика, його частин і поверхонь, особливості розвитку та основні аномалії розвитку.

Опрацювати класифікацію та анатомічну будову слинних залоз. Вивчити топографію, будову та вивідні протоки привушної, піднижньощелепної та під'язикової залоз, а також локалізацію малих слинних залоз.

Вивчити класифікацію зубів, стадії їхнього розвитку, порівняльну анатомію та будову зуба. Засвоїти назви й характеристику поверхонь зуба, функціонально орієнтовані групи зубів та основні ознаки їхньої приналежності.

Опрацювати анатомічну будову періодонта та пародонта, їхні складові елементи та функціональне значення. Вивчити формули молочних і постійних зубів, будову зубного ряду та зубо-щелепного сегмента.

Закріпити практичні навички ідентифікації анатомічних структур ротової порожнини, слинних залоз і зубів, визначення групової та бічної

належності зубів, а також розпізнавання основних елементів періодонта, пародонта та зубо-щелепного сегмента.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 21. Постійні зуби. Особливості будови верхніх і нижніх різців та ікол. Особливості будови премолярів і молярів верхньої та нижньої щелеп. Особливості будови молочних зубів. Прорізування зубів. Стертість зубів. Співвідношення коренів зубів з носовою порожниною, верхньощелепною пазухою і нижньощелепним каналом. Зубні, альвеолярні та базальні дуги, види оклюзії та прикусу.

Постійні зуби, їхню класифікацію, загальну характеристику та особливості анатомічної будови різних груп зубів. Засвоїти основні поверхні зубів, їхні анатомічні утворення — горбики, борозни, фісури, крайові валики, а також особливості будови коронки, шийки та кореня.

Різці верхньої та нижньої щелеп, їхню класифікацію та загальну характеристику. Вивчити медіальні й латеральні верхні та нижні різці, особливості будови їхніх коронок і коренів, поверхні, горбики та борозни. Засвоїти диференційні ознаки медіальних і латеральних, верхніх і нижніх різців та вміти визначати їхню приналежність.

Верхні та нижні ікла, їхні поверхні, горбики, борозни, анатомічну будову коронки й кореня. Особливу увагу приділити відмінностям між верхніми та нижніми іклами, а також ознакам їхньої бічної належності.

Премоляри верхньої та нижньої щелеп, їхню класифікацію та загальну характеристику. Вивчити перший і другий верхні та нижні премоляри, їхні поверхні, горбики, борозни, форму коронки та особливості коренів. Засвоїти диференційні ознаки першого і другого премолярів, а також відмінності премолярів верхньої та нижньої щелеп.

Моляри верхньої та нижньої щелеп, їхню анатомічну будову, поверхні, горбики, борозни, коронку та корені. Вивчити перший і другий моляри верхньої та нижньої щелеп, а також основні анатомічні ознаки, що дають змогу диференціювати перший, другий і третій моляри та визначати їхню приналежність до верхньої або нижньої щелепи.

Молочні зуби, їхню класифікацію та загальну характеристику. Вивчити молочні різці, ікла та моляри верхньої і нижньої щелеп, їхні основні анатомічні особливості та відмінності від відповідних постійних зубів. Засвоїти стадії розвитку зубів і терміни прорізування молочних та постійних зубів.

Ступені та основні ознаки фізіологічної стертості зубів, їхнє значення для визначення вікових змін зубощелепної системи. Вивчити співвідношення коренів зубів із носовою порожниною, верхньощелепною пазухою та нижньощелепним каналом, звертаючи увагу на клінічне значення цих топографічних взаємовідношень.

Зубні, альвеолярні та базальні дуги, їхню анатомічну будову та взаємне співвідношення. Засвоїти поняття оклюзії та її види, поняття прикусу та основні види прикусу. Розглянути особливості прикусу тимчасових зубів, його періоди та характеристики змінного прикусу.

Самостійно *опрацювати матеріал за конспектом лекцій та рекомендованою літературою. Засвоїти класифікацію постійних зубів, загальні закономірності їхньої анатомічної будови, основні поверхні, горбики, борозни та особливості коронок і коренів.*

Вивчити особливості будови верхніх і нижніх різців, ікол, премолярів та молярів. Звернути увагу на диференційні ознаки окремих зубів, що дають змогу визначити їхню групову, щелепну та бічну належність.

Опрацювати анатомічні особливості молочних зубів, їхню класифікацію та відмінності від постійних зубів. Вивчити стадії розвитку зубів і терміни прорізування молочних та постійних зубів.

Засвоїти ступені та ознаки стертості зубів, особливості зміни їхньої анатомічної форми в процесі функціонування. Вивчити топографічне співвідношення коренів зубів із носовою порожниною, верхньощелепною пазухою та нижньощелепним каналом.

Опрацювати будову та взаємне співвідношення зубних, альвеолярних і базальних дуг. Засвоїти поняття оклюзії, її види, поняття прикусу та основні види прикусу. Вивчити особливості прикусу тимчасових зубів та його періоди, а також періоди й характерні ознаки змінного прикусу.

Закріпити практичні навички розпізнавання постійних і молочних зубів, визначення їхньої групової, щелепної та бічної належності за морфологічними ознаками, а також ідентифікації основних анатомічних утворень коронки й кореня.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 22. Будова, топографія, функція глотки, стравоходу. Будова, топографія, функція шлунка, тонкої кишки.

Вивчити загальну характеристику травної системи та будову її початкових відділів. Розглянути частини глотки, їх скелетотопію, синтопію та голотопію,

особливості анатомічної будови, межі та сполучення з суміжними органами. Звернути увагу на носову, ротову та гортанну частини глотки, а також на розташування мигдаликів і лімфо-епітеліального кільця Пирогова—Вальдейєра.

Вивчити стравохід, його шийний, грудний та черевний відділи, їх скелетотопію, синтопію та голотопію. Розглянути будову стінки стравоходу, фізіологічні звуження та вигини, особливості його взаємовідношень із сусідніми органами та практичне значення звужень для клінічної анатомії.

Охарактеризувати шлунок, його частини, скелетотопію, синтопію та голотопію. Вивчити кардіальну частину, дно, тіло та пілоричну частину шлунка, його кривини, поверхні, отвори, будову стінки та зв'язковий апарат. Визначати положення шлунка та його взаємовідношення з органами черевної порожнини.

Вивчити тонку кишку, її частини — дванадцятипалу, порожню та клубову кишки, їх топографію, анатомічну будову та особливості відношення до очеревини. Звернути увагу на відмінності між відділами тонкої кишки, особливості їх положення та взаємозв'язки з іншими органами черевної порожнини.

Розглянути ембріональний розвиток глотки, стравоходу, шлунка та тонкої кишки, основні етапи формування первинної кишки та її диференціювання. Вивчити механізми формування і повороту кишкової петлі, а також основні вроджені аномалії розвитку цих органів.

У процесі практичного заняття сформувати вміння визначати на анатомічних препаратах і муляжах частини глотки, стравоходу, шлунка та тонкої кишки, їх топографічні взаємовідношення, будову та сполучення, а також пояснювати їхнє клінічне значення.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою топографію і будову глотки, її частин та сполучень, а також розташування мигдаликів лімфо-епітеліального кільця. Особливу увагу звернути на топографічні взаємовідношення глотки з органами шиї та голови.*

Вивчити топографію, частини та будову стравоходу, його звуження і вигини. Засвоїти особливості будови шлунка, його частин, поверхонь, кривин, зв'язок та топографічних взаємовідношень.

Опрацювати особливості будови, частини, топографію та відношення до очеревини тонкої кишки. Вивчити її онтогенетичний розвиток, закладку первинної кишки з ентодерми, поділ первинної кишки на відділи та диференціювання середньої кишки, починаючи з 4-го тижня ембріогенезу.

Засвоїти процес повороту кишкової петлі та його значення для формування остаточного положення органів травної системи. Вивчити основні аномалії розвитку тонкої кишки, зокрема порушення формування її просвіту, дивертикули та вроджені кили.

Опрацювати основні етапи розвитку глотки, стравоходу, шлунка і тонкої кишки, звертаючи увагу на можливі механізми виникнення вроджених вад. Підготуватися до визначення анатомічних структур на препаратах та відповіді на контрольні питання.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 23. Вивчити загальну характеристику товстої кишки, її частини та особливості анатомічної будови. Розглянути сліпу кишку і червоподібний відросток, будову їх стінки, топографічні взаємовідношення та основні варіанти положення червоподібного відростка.

Охарактеризувати ободову кишку, її висхідну, поперечну, низхідну та сигмоподібну частини, їх скелетотопію, синтопію, голотопію, особливості будови та відношення до очеревини. Вивчити пряму кишку, її частини, згини, топографію та клінічний поділ, а також будову відхідникового каналу.

Розглянути розвиток товстої кишки та основні аномалії її формування. Засвоїти функціональне значення різних відділів товстої кишки та їх анатомічні особливості.

Вивчити скелетотопію, голотопію та синтопію печінки, її поверхні, краї, частки, сегментарну будову, зв’язковий апарат і відношення до очеревини. Розглянути жовчовивідні шляхи, їх складові та особливості відтоку жовчі. Охарактеризувати топографію, частини, будову, протоки та відношення до очеревини підшлункової залози.

Засвоїти визначення та загальну будову очеревини, особливості парієтального і вісцерального листків, їх взаємне розташування та статеві особливості. Вивчити поверхи очеревинної порожнини, їх межі та вміст, а також основні закутки, синуси й бічні канали та їх сполучення.

Розглянути чепцеву, печінкову та передшлункову сумки, їх стінки, вміст, закутки та сполучення. Особливу увагу звернути на чепцевий отвір та його топографію. Вивчити середній і нижній поверхи очеревинної порожнини, їх межі, закутки, синуси та канали.

Вивчити зв’язки очеревини, малий і великий чепці, брижі та особливості їх формування. Засвоїти відношення органів черевної порожнини до очеревини, а також топографію очеревини на внутрішній поверхні передньої черевної стінки. Розглянути розвиток очеревини та його значення для формування остаточних топографічних взаємовідношень органів.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою загальну характеристику, частини, топографію та будову товстої кишки, особливості сліпої кишки та червоподібного відростка, варіанти його положення, а також будову ободової і прямої кишок та відхідникового каналу.*

Вивчити відношення різних відділів товстої кишки до очеревини, функціональні особливості її частин, розвиток та основні аномалії. Засвоїти топографію, будову та функції печінки й підшлункової залози, їх відношення до очеревини та особливості жовчовивідних і панкреатичних проток.

Опрацювати будову та топографію очеревини, відмінності парієтального і вісцерального листків, поверхи очеревинної порожнини, їх межі та вміст. Вивчити чепцеву, печінкову та передшлункову сумки, їх стінки, закутки, сполучення та чепцевий отвір.

Засвоїти топографію середнього і нижнього поверхів очеревинної порожнини, основні закутки, синуси та бічні канали, напрямки їх сполучень і можливі шляхи поширення патологічного вмісту в черевній порожнині.

Вивчити зв'язки очеревини, великий і малий чепці, брижі, механізми їх формування та відношення органів черевної порожнини до очеревини. Окремо опрацювати топографію очеревини на внутрішній поверхні передньої черевної стінки та розвиток очеревини в онтогенезі.

Закріпити практичні навички визначення на анатомічних препаратах частин товстої кишки, печінки, підшлункової залози, очеревини, її зв'язок, бриж, чепців, сумок, синусів і закутків та підготувати відповіді на контрольні питання.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 24. Органи дихання. Зовнішній ніс, носова порожнина: будова, функція. Гортань, трахея: будова, топографія, функція. Бронхіальне дерево. Легені, плевра: будова, топографія і функція. Середостіння, поділ та вміст.

Вивчити загальну характеристику дихальної системи, її складові частини, принципи класифікації органів дихання та їх функціональне значення. Розглянути будову зовнішнього носа, його кістковий і хрящовий скелет, особливості топографії та розвиток.

Охарактеризувати власне носову порожнину, її стінки, носові раковини та носові ходи, їх сполучення з приносовими пазухами. Вивчити топографію, стінки та сполучення лобової, верхньощелепної, клиноподібної пазух і комірок решітчастої кістки, а також функції носової порожнини.

Вивчити гортань, її топографію, межі, вхід та анатомічну будову. Розглянути хрящі гортані, їх класифікацію та з'єднання, зв'язковий апарат і м'язи гортані, їх класифікацію та функції. Охарактеризувати порожнину гортані, її відділи, присінкові та голосові складки, голосову щілину та особливості будови слизової оболонки.

Розглянути трахею, її будову та топографію, а також розвиток гортані і трахеї. Вивчити легені, їх зовнішню та внутрішню будову, топографію, частки, сегменти та часточки. Охарактеризувати корінь легень і взаємне розташування його складових у воротах легень.

Вивчити бронхіальне дерево, його склад та особливості будови стінки різних відділів бронхів. Розглянути альвеолярне дерево, легеневу часточку, ацинус та їх структурно-функціональні особливості. Засвоїти будову аерогематичного бар'єра та механізм газообміну між альвеолярним повітрям і кров'ю.

Охарактеризувати плевру, її листки та частини, особливості відношення до легень і грудної стінки, плевральну порожнину та плевральні закутки. Вивчити середостіння, його межі, поділ на відділи, топографію та вміст, а також основні сполучення.

У процесі практичного заняття сформувати вміння визначати на анатомічних препаратах і муляжах органи дихальної системи, їх частини, топографічні взаємовідношення, бронхолегеневі сегменти, елементи кореня легень, плевральні закутки та структури середостіння.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою загальну будову та класифікацію органів дихальної системи. Вивчити анатомічну будову зовнішнього носа, стінок носової порожнини, носових раковин і ходів, їх сполучення з приносовими пазухами та функції носової порожнини.*

Вивчити розвиток зовнішнього носа та носової порожнини. Опрацювати будову і топографію гортані, хрящі та їх з'єднання, м'язи гортані, будову її порожнини та особливості слизової оболонки. Засвоїти будову і топографію трахеї та основні етапи розвитку гортані й трахеї.

Опрацювати анатомічну будову легень, їх часткову, сегментарну та часточкову організацію. Вивчити будову легеневої часточки, бронхіального та альвеолярного дерева, ацинуса, аерогематичного бар'єра та їх функціональне значення в забезпеченні газообміну.

Вивчити будову плеври, її листки, частини та плевральні закутки, а також топографію легень і плеври. Окремо опрацювати середостіння, його межі, поділ, топографічні взаємовідношення та вміст.

Закріпити практичні навички визначення органів дихальної системи та їх структур на анатомічних препаратах, схемах і муляжах. Підготуватися до відповіді на контрольні питання.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 25. Сечові органи. Зовнішня та внутрішня будова нирки. Нефрон як структурно-функціональна одиниця нирки. Кровопостачання нирки, її топографія. Будова і топографія сечоводів, сечового міхура.

Вивчити загальну анатомічну будову та топографію нирки, її скелетотопію, синтопію і голотопію, поверхні, краї, полюси та ворота. Розглянути оболонки та фіксуючий апарат нирки, їх роль у підтриманні положення органа.

Охарактеризувати внутрішню будову нирки, кіркову та мозкову речовину, ниркові піраміди, стовпи та часточки. Вивчити нефрон як структурно-функціональну одиницю нирки, його складові частини та схематичне зображення. Розглянути кровопостачання нирки, особливості її артеріального русла та формування «чудесної артеріальної сітки».

Вивчити механізми утворення первинної та вторинної сечі, роль клубочкової фільтрації, канальцевої реабсорбції та секреції. Засвоїти основні функції нирок та їх значення для підтримання гомеостазу організму.

Розглянути малі та великі ниркові чашечки, ниркову миску, їх взаємозв’язки та будову стінки. Вивчити форнікальний апарат нирки та його значення. Охарактеризувати розвиток нирок у філо- та онтогенезі, а також основні аномалії їх розвитку.

Вивчити сечоводи, їх скелетотопію, синтопію та голотопію, частини, анатомічну будову, вигини та фізіологічні звуження. Розглянути будову стінки сечоводу та його відношення до очеревини. Звернути увагу на топографічні взаємовідношення сечоводів із сусідніми органами.

Охарактеризувати сечовий міхур, його частини, поверхні, стінки, топографію та взаємовідношення із суміжними органами. Вивчити особливості відношення сечового міхура до очеревини залежно від ступеня його наповнення та особливості будови стінки різних його відділів.

У процесі практичного заняття сформувати вміння визначати на анатомічних препаратах і схемах нирки, нефрон, елементи ниркового кровообігу, чашечки, ниркову миску, сечоводи та сечовий міхур, а також пояснювати механізми утворення сечі та топографічні взаємовідношення органів сечової системи.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою анатомічну будову і топографію нирок, їх оболонки та фіксуючий апарат. Вивчити внутрішню будову нирки, кіркову і мозкову речовину, нефрон та його структурні компоненти.*

Засвоїти особливості кровопостачання нирки, будову її артеріального русла та принцип формування «чудесної артеріальної сітки». Вивчити малі й великі ниркові чашечки, ниркову миску, будову їх стінки та форнікальний апарат. Опрацювати основні функції нирок і механізми утворення первинної та вторинної сечі.

Вивчити розвиток нирок у філо- та онтогенезі, основні етапи їх формування та аномалії розвитку. Опрацювати анатомічну будову і

топографію сечоводів, їх частини, вигини, звуження та особливості будови стінки.

Охарактеризувати анатомічну будову і топографію сечового міхура, його частини та особливості будови стінки. Звернути увагу на зміни його взаємовідношення з очеревиною залежно від наповнення, а також на розвиток сечоводів і сечового міхура.

Закріпити практичні навички визначення структур нирки, сечоводів і сечового міхура на анатомічних препаратах, муляжах та схемах. Підготувати схеми нефрона, кровопостачання нирки та шляхів відтоку сечі, а також відповіді на контрольні питання.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 26. Чоловічі і жіночі статеві органи. Топографія органів малого таза у чоловіків. Топографія органів малого таза у жінок. М'язи і фасції промежини чоловіків і жінок.

Вивчити загальну характеристику чоловічої та жіночої статевих систем, їх поділ на внутрішні та зовнішні статеві органи. Розглянути внутрішні чоловічі статеві органи, анатомічну будову, топографію та функціональне значення яєчка і його придатка, механізм опускання яєчка та основні аномалії цього процесу.

Охарактеризувати сім’явивідні шляхи, сім’яні пухирці, передміхурову та цибулинно-сечівникові залози, їх будову, топографію і функції. Вивчити калитку, оболонки яєчка та їх походження, сім’яний канатик, його склад, топографію й оболонки. Розглянути анатомічну будову статевого члена та чоловічого сечівника, його топографічні частини, згини і звуження.

Вивчити внутрішні жіночі статеві органи: яєчники та їх додатки, матку, маткові труби і піхву. Розглянути будову яєчника, його топографію та функцію, особливості будови матки і маткових труб, частини та склепіння піхви, їх топографічні взаємовідношення і практичне значення. Засвоїти морфологічні зміни органів жіночої статевої системи протягом овариально-менструального циклу.

Охарактеризувати зовнішні жіночі статеві органи: великі та малі соромітні губи, присінок піхви, отвір піхви, дівочу перетинку, клітор, велику і малі залози присінка та цибулину присінка. Вивчити їх анатомічну будову, топографію та функціональне значення. Розглянути будову і топографію жіночого сечівника.

Вивчити розвиток внутрішніх і зовнішніх чоловічих та жіночих статевих органів, основні етапи їх диференціювання та аномалії розвитку. Розглянути

топографію органів малого таза у чоловіків і жінок, їх взаємовідношення та особливості будови тазового дна.

Охарактеризувати промежину в анатомічному та акушерському розумінні, її межі, поділ на ділянки та основні м'язи. Вивчити фасції промежини, сідничо-відхідникову ямку, її стінки, вміст і сполучення, а також можливі шляхи поширення нагнійних процесів у ділянці промежини та малого таза.

У процесі практичного заняття сформувати вміння визначати на анатомічних препаратах і муляжах внутрішні та зовнішні статеві органи чоловіка і жінки, їх частини, топографічні взаємовідношення, структури промежини та органів малого таза.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою анатомічну будову, топографію і функції внутрішніх та зовнішніх чоловічих статевих органів. Особливу увагу звернути на будову яєчка і його придатка, механізм опускання яєчка, сім'явивідні шляхи, додаткові статеві залози, статевий член, калитку, сім'яний канатик та чоловічий сечівник.*

Вивчити розвиток внутрішніх і зовнішніх чоловічих статевих органів та основні аномалії їх розвитку. Засвоїти анатомічну будову, топографію і функції внутрішніх жіночих статевих органів, особливості яєчника, матки, маткових труб і піхви, а також морфологічні зміни протягом овариально-менструального циклу.

Опрацювати будову, топографію та функції зовнішніх жіночих статевих органів, жіночого сечівника, розвиток жіночих статевих органів та основні аномалії їх формування.

Вивчити топографію органів малого таза у чоловіків і жінок, їх взаємовідношення та особливості тазової очеревини. Засвоїти анатомічне й акушерське поняття промежини, її поділ, будову м'язів і фасцій чоловічої та жіночої промежини.

Окремо опрацювати сідничо-відхідникову ямку, її стінки, вміст і сполучення, а також можливі шляхи поширення нагнійних процесів у фасціальних і клітковинних просторах промежини та малого таза.

Закріпити практичні навички визначення органів чоловічої та жіночої статевих систем, органів малого таза, м'язів і фасцій промежини на анатомічних препаратах, муляжах та схемах. Підготуватися до відповіді на контрольні питання.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 27. Анатомія органів лімфоїдної системи (загрудинна залоза - тимус, кістковий мозок, селезінка, лімфатичні вузли, мигдалики). Анатомія органів ендокринної системи (щитоподібна залоза, прищитоподібні залози, надниркові залози; ендокринна частина підшлункової залози, гіпофіз, епіфіз).

Вивчити загальну характеристику лімфоїдної системи, її органи та класифікацію на центральні й периферичні органи імунної системи. Розглянути основні принципи розвитку органів лімфоїдної системи та їх структурно-функціональні взаємозв'язки.

Охарактеризувати червоний кістковий мозок, його анатомічну будову, топографію та функції як центрального органа кровотворення та імуногенезу. Вивчити тимус, його частки, структурні компоненти, топографію, кровопостачання та функціональне значення у формуванні Т-лімфоцитів.

Вивчити селезінку, її анатомічну будову, топографію, поверхні, краї, зв'язки та кровопостачання. Розглянути особливості кровоносного русла селезінки та її функції. Охарактеризувати лімфатичні вузли, їх класифікацію, будову, топографію та принцип організації лімфоїдної тканини.

Розглянути лімфоїдну тканину слизових оболонок, солітарні лімфоїдні фолікули, Пеєрові бляшки та BALT-систему. Вивчити лімфоїдні утворення органів травної, дихальної та сечостатевої систем. Охарактеризувати мигдалики та їх топографію у складі лімфо-епітеліального кільця Пирогова—Вальдейєра. Засвоїти загальні принципи імуногенезу.

Вивчити загальну характеристику ендокринної системи, класифікацію ендокринних залоз, принципи їх будови та функціонування. Розглянути щитоподібну залозу, її анатомічну будову, топографію, кровопостачання, функції та розвиток; прищитоподібні залози — їх кількість, будову, топографію, функцію та розвиток.

Охарактеризувати надниркові залози, їх топографію, анатомічну будову, кіркову і мозкову речовину, функції та розвиток. Вивчити аденогіпофіз і нейрогіпофіз, їх будову, топографію та функціональне значення, а також поняття про гіпоталамо-гіпофізарну систему.

Розглянути епіфіз, його анатомічну будову, топографію та функцію. Вивчити ендокринну частину підшлункової залози, її острівцевий апарат, топографію та основні функції.

У процесі практичного заняття сформувати вміння визначати на анатомічних препаратах, муляжах і схемах органи лімфоїдної та ендокринної систем, їх структурні частини, топографічні взаємовідношення та функціональне значення.

Самостійно *працювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою загальну характеристику, класифікацію та розвиток органів лімфоїдної системи. Вивчити анатомічну будову, топографію та функції червоного кісткового мозку і тимуса.*

Засвоїти топографію та будову лімфо-епітеліального кільця Пирогова—Вальдейєра, лімфоїдні утворення органів травної, дихальної та

сечостатевої систем. Опрацювати будову селезінки, особливості її кровоносного русла та функціональне значення. Вивчити будову і топографію лімфатичних вузлів.

Опрацювати загальну характеристику ендокринної системи та принципи будови і функціонування ендокринних залоз. Вивчити анатомічну будову, топографію і функції щитоподібних, прищитоподібних та надниркових залоз, включаючи особливості кіркової та мозкової речовини надниркових залоз.

Вивчити ендокринну частину підшлункової залози, її структурно-функціональні особливості. Опрацювати анатомічну будову, топографію та функції аденогіпофіза, нейрогіпофіза, гіпоталамо-гіпофізарної системи та епіфіза.

Закріпити знання про розвиток органів лімфоїдної та ендокринної систем, їх взаємозв'язки та функціональне значення. Підготуватися до визначення відповідних анатомічних структур на препаратах, муляжах і схемах та відповіді на контрольні питання.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 6 «Анатомія центральної нервової системи»

Тема 28. Будова спинного мозку. Оболони спинного мозку. Проста і складна рефлекторні дуги. Будова нижньої поверхні головного мозку. Топографія 12-ти пар черепних нервів.

Вивчити загальну характеристику нервової системи, її основні функції та класифікацію. Розглянути філогенез і онтогенез нервової системи, основні етапи її формування та диференціювання в процесі розвитку.

Охарактеризувати зовнішню будову та топографію спинного мозку, його поверхні, борозни, потовщення, кінцеву частину та взаємовідношення з хребтовим каналом. Вивчити сегментарну будову спинного мозку, визначення спинномозкового сегмента, кількість сегментів та їх скелетотопію.

Розглянути будову сірої речовини спинного мозку, її роги, ядра та функціональне значення. Вивчити білу речовину, передні, бічні та задні канатики, основні принципи розташування провідних шляхів. Сформувати вміння схематично зображувати сіру та білу речовину спинного мозку.

Вивчити оболони спинного мозку — тверду, павутинну та м'яку, простори між ними та їх анатомічне і функціональне значення. Розглянути будову простої та складної рефлекторних дуг, їх ланки, принципи передачі нервового імпульсу та схематичне зображення.

Охарактеризувати філогенез та онтогенез головного мозку, основні етапи його ембріонального розвитку та формування відділів. Вивчити частини головного мозку, його поверхні та структури, що утворюють нижню поверхню головного мозку.

Вивчити 12 пар черепних нервів, їх назви, порядкові номери та функціональну класифікацію. Засвоїти місця виходу черепних нервів із головного мозку та місця їх проходження через отвори й канали основи черепа.

Окремо опрацювати топографію I–IV, V, VI–VIII та IX–XII пар черепних нервів, визначаючи місця їх виходу з мозку та виходу або входження до черепа. Сформувати практичні навички ідентифікації черепних нервів на анатомічних препаратах, схемах і моделях.

Самостійно *працювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою роль нервової системи в організмі людини, її основні функції та класифікацію. Вивчити розвиток нервової системи у філо- та онтогенезі.*

Засвоїти анатомічну будову і топографію спинного мозку, його сегментарну організацію, будову сірої та білої речовини, роги, ядра та канатики. Опрацювати оболони спинного мозку і міжоболонні простори.

Вивчити складові простої та складної рефлекторних дуг, їх структурну організацію та функціональні відмінності. Закріпити вміння схематично зображувати рефлекторні дуги, сіру та білу речовину спинного мозку.

Опрацювати ембріогенез головного мозку та його поділ на основні частини. Вивчити будову поверхонь головного мозку, особливості нижньої поверхні та основні анатомічні структури, що її утворюють.

Засвоїти назви, порядкові номери та функціональну належність 12 пар черепних нервів. Вивчити місця їх виходу з головного мозку та отвори або канали, через які вони виходять із черепа або входять до нього.

Закріпити практичні навички визначення структур спинного і головного мозку, оболон, рефлекторних дуг та черепних нервів на анатомічних препаратах, схемах і муляжах. Підготуватися до відповіді на контрольні питання.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 29. Анатомія стовбура головного мозку. Довгастий мозок, його зовнішня і внутрішня будова. Будова моста. Сітчаста формація. Четвертий шлуночок. Топографія ядер черепних нервів у ромбоподібній ямці. Перешийок ромбоподібного мозку.

Вивчити складові частини стовбура головного мозку та загальні принципи їх будови. Розглянути довгастий мозок, його межі, зовнішню будову, вентральну і дорсальну поверхні, основні анатомічні структури та взаємозв'язок із спинним мозком. Визначити спільні та відмінні риси будови довгастого і спинного мозку.

Охарактеризувати внутрішню будову довгастого мозку, особливості розташування сірої та білої речовини, ядра сірої речовини та основні провідні шляхи. Розглянути формування медіальної петлі та схематично відобразити її основні ланки.

Вивчити анатомічну будову моста, його межі, вентральну та дорсальну частини, особливості їх внутрішньої будови та розташування сірої і білої речовини. Засвоїти будову та функціональне значення сітчастої формації, її топографію, основні ядра і зв'язки.

Розглянути четвертий шлуночок, його стінки, дно та дах. Вивчити ромбоподібну ямку, її межі, основні анатомічні структури та закономірності розташування ядер черепних нервів. Засвоїти сполучення четвертого шлуночка з іншими відділами шлуночкової системи та підпавутинним простором.

Вивчити перешийок ромбоподібного мозку, його складові частини та анатомічне значення. Розглянути закономірності розташування рухових, вегетативних і чутливих ядер черепних нервів у ділянці ромбоподібної ямки.

Охарактеризувати топографію ядер V–XII пар черепних нервів у ромбоподібній ямці, їх функціональну належність та взаємне розташування. Сформувати вміння схематично зображувати проєкцію ядер черепних нервів на дно четвертого шлуночка.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою будову четвертого шлуночка, його дно, дах, стінки та сполучення. Вивчити перешийок ромбоподібного мозку та його складові частини.*

Засвоїти топографію ядер V–XII пар черепних нервів у ромбоподібній ямці, закономірності їх розташування відповідно до функціональної належності та взаємозв'язки з іншими структурами стовбура мозку.

Опрацювати розвиток і функції мозочка, особливості будови його кори, білої речовини та ядер. Вивчити топографію ядер мозочка та їх роль у координації рухів, підтриманні рівноваги й регуляції м'язового тонусу.

Вивчити розвиток і анатомічну будову середнього мозку, особливості внутрішньої будови його покрівлі та покриву. Розглянути основні структури середнього мозку та їх функціональне значення.

Опрацювати провідні шляхи ніжок мозку, їх склад, напрямок проведення нервових імпульсів та функціональне значення. Закріпити практичні навички визначення структур стовбура головного мозку, четвертого шлуночка, ромбоподібної ямки, ядер черепних нервів і мозочка на анатомічних препаратах, схемах та муляжах. Підготуватися до відповіді на контрольні питання.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 30. Мозочок: його зовнішня і внутрішня будова. Ядра, ніжки, їх сполучення, склад. Середній мозок. Покрівля середнього мозку. Ніжки і водопровід мозку. Проміжний мозок. Будова таламуса, епіталамуса, метаталамуса. Вегетативні ядра гіпоталамуса. Третій шлуночок.

Вивчити анатомічну будову та топографію мозочка**,** його частини, поверхні, черв'як і півкулі. Розглянути будову мозочка на сагітальному розрізі, особливості розташування сірої та білої речовини, а також основні структури мозочка. Засвоїти топографію та функціональне значення ядер мозочка, уміти схематично зображувати їх розташування.

Розглянути ніжки мозочка, їх верхні, середні та нижні відділи, особливості сполучення мозочка з іншими відділами центральної нервової системи та провідні шляхи, що проходять у складі ніжок мозочка. Засвоїти будову кори мозочка, її шари, клітинний склад та функціональні особливості. Розглянути розвиток мозочка у філогенезі та онтогенезі, його основні функції.

Вивчити складові частини середнього мозку, будову його покрівлі та покриву. Розглянути чотиригорбкову пластинку, верхні та нижні горбики, їх ручки, сполучення та функціональне значення. Засвоїти внутрішню будову середнього мозку, топографію сірої та білої речовини, основні ядра та провідні шляхи.

Розглянути ніжки мозку, їх будову та провідні шляхи, уміти схематично зображувати їх розташування. Вивчити водопровід мозку, його топографію та сполучення між III і IV шлуночками. Засвоїти особливості розвитку середнього мозку.

Вивчити проміжний мозок, його розвиток та складові частини. Розглянути анатомічні компоненти таламічного мозку, будову таламуса, основні групи його ядер та їх функціональне значення. Засвоїти будову й функції епіталамуса та метаталамуса, їх складові частини та зв'язки.

Розглянути гіпоталамус, його топографічні частини, будову та функціональне значення. Вивчити топографічний розподіл ядер гіпоталамуса, зокрема нейросекреторних ядер. Засвоїти поняття нейросекреції, основні види нейросекретів та шляхи їх транспортування до гіпофіза.

Вивчити III шлуночок, його стінки, основні анатомічні утворення, а також сполучення з бічними шлуночками та водопроводом мозку. Розглянути взаємозв'язки структур проміжного мозку з порожниною III шлуночка та особливості його розвитку.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою розвиток і функції мозочка, особливості його кори, клітинну організацію та топографію ядер. Повторити будову ніжок мозочка, їх сполучення та основні провідні шляхи.*

Самостійно вивчити розвиток і анатомічну будову середнього мозку, особливості його покрівлі та покриву, внутрішню будову, основні ядра та провідні шляхи ніжок мозку. Особливу увагу звернути на функціональне значення чотиригорбкової пластинки та водопроводу мозку.

Опрацювати анатомічну будову, ядра та функції таламуса, а також будову і функціональне значення епіталамуса та метаталамуса. Вивчити основні зв'язки ядер таламуса з іншими відділами головного мозку.

Самостійно опрацювати будову та функції гіпоталамуса, топографію його ядер, особливості нейросекреторної діяльності та транспорт нейросекретів до гіпофіза. Засвоїти функціональні взаємозв'язки гіпоталамуса з гіпофізом.

Повторити стінки III шлуночка та його сполучення, взаємне розташування структур проміжного мозку та особливості розвитку середнього і проміжного мозку.

Після опрацювання матеріалу студентам необхідно дати відповіді на контрольні питання, уміти демонструвати на анатомічних препаратах основні структури мозочка, середнього та проміжного мозку, а також схематично відображати топографію їх ядер і провідних шляхів.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 31. Кінцевий мозок. Борозни, звивини, ядра аналізаторів верхньобічної, медіальної та нижньої поверхонь півкуль головного мозку. Острівець. Будова білої речовини півкуль. Мозолисте тіло, склепіння, базальні ядра. Внутрішня капсула. Бічні шлуночки. Лімбічна кора.

Вивчити загальну будову та топографію кінцевого мозку, поверхні півкуль головного мозку, їх частки та основні анатомічні орієнтири. Розглянути будову головного мозку на серединному розрізі, взаємне розташування півкуль, мозолистого тіла, склепіння, таламуса, шлуночків та інших основних структур.

Засвоїти борозни та звивини верхньобічної, присередньої та нижньої поверхонь півкуль головного мозку, уміти визначати їх топографію на анатомічних препаратах і зображеннях. Окремо розглянути острівець, його топографію, частини та особливості будови.

Вивчити локалізацію кіркових центрів аналізаторів на різних поверхнях півкуль головного мозку. Розглянути рухові та чутливі центри першої сигнальної системи, а також кіркові центри другої сигнальної системи, зокрема зони Брока та Верніке. Засвоїти локалізацію кіркових центрів на присередній і нижній поверхнях півкуль та основні порушення, що виникають при ураженні відповідних кіркових центрів.

Розглянути розвиток кінцевого мозку у процесі онтогенезу, особливості формування півкуль та їх основних структур. Вивчити білу речовину півкуль головного мозку, її основні види волокон, а також будову, топографію та функціональне значення мозолистого тіла і склепіння.

Засвоїти будову, топографію та функціональне значення базальних ядер, склад смугастого тіла та стріо-палідарної системи. Розглянути їх роль у регуляції рухової діяльності та наслідки порушення функціонування цих структур.

Вивчити внутрішню капсулу, її загальну будову, топографію, частини та провідні шляхи, що проходять через її різні відділи. Розглянути зовнішню та крайню капсули, їх топографічне розташування та зв’язки з прилеглими структурами.

Розглянути бічні шлуночки головного мозку, їх частини, стінки та структури, що їх утворюють, а також сполучення з іншими відділами шлуночкової системи. Вивчити нюховий мозок, його основні анатомічні структури, а також лімбічну частку та лімбічну систему, їх топографію, склад і функціональне значення.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою розвиток і загальну будову кінцевого мозку, його поверхні, частки, основні борозни та звивини. Повторити будову півкуль головного мозку на серединному розрізі, а також особливості організації присередньої та нижньої поверхонь.*

Самостійно вивчити локалізацію кіркових центрів аналізаторів на верхньобічній, присередній та нижній поверхнях півкуль головного мозку. Особливу увагу звернути на рухові, чутливі, слухові, зорові та мовні центри, зони Брока і Верніке, а також на клінічні прояви ураження відповідних кіркових ділянок.

Опрацювати будову та топографію острівця, білої речовини півкуль, мозолистого тіла та склепіння. Засвоїти основні види волокон білої речовини та їх функціональне значення.

Вивчити базальні ядра та стріо-палідарну систему, їх склад, топографію і функції. Повторити будову внутрішньої, зовнішньої та крайньої капсул, а також основні провідні шляхи внутрішньої капсули.

Самостійно опрацювати бічні шлуночки, їх частини, стінки та сполучення. Вивчити склад і топографію нюхового мозку, лімбічної частки та лімбічної системи, їх взаємозв’язки та функціональне значення.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання, уміти демонструвати на анатомічних препаратах і схемах основні

борозни, звивини, кіркові центри, базальні ядра, капсули, шлуночки, а також структури нюхового та лімбічного мозку.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 32. Оболони головного мозку. Пазухи твердої мозкової оболони. Субдуральний та субарахноїдальний простори. Шляхи циркуляції спинномозкової рідини. Кровоносні судини головного мозку.

Вивчити класифікацію та загальну будову оболон головного мозку, їх взаємне розташування, особливості будови та функціональне значення. Розглянути тверду, павутинну та м’яку оболони головного мозку, їх утворення та взаємозв’язки.

Засвоїти будову твердої мозкової оболони, її відростки та особливості зв’язку з кістками черепа. Вивчити основні утворення твердої оболони та венозні пазухи, механізм їх формування, топографію, сполучення між собою та принципові відмінності від вен.

Розглянути павутинну та м’яку оболони головного мозку, особливості їх будови й розташування. Вивчити підоболонні простори, зокрема субдуральний і субарахноїдальний, їх утворення та взаємозв’язки. Засвоїти будову та функціональне значення зернистих ямочок (пахіонових грануляцій).

Вивчити підпавутинний простір та його розширення — цистерни, їх топографію та сполучення. Розглянути судинні сплетення шлуночків головного мозку, їх будову та роль в утворенні спинномозкової рідини.

Засвоїти кровопостачання головного мозку, основні артерії та артеріальні анастомози. Детально розглянути артеріальне коло головного мозку (Вілізієве коло) та артеріальне коло на основі довгастого мозку — ромб Захарченка, їх будову та функціональне значення для забезпечення колатерального кровопостачання мозкової тканини.

Вивчити спинномозкову рідину, місця її утворення, шляхи циркуляції та резорбції, а також основні функції. Розглянути гематоенцефалічний бар’єр, його структурні компоненти, механізми функціонування та значення для підтримання сталості внутрішнього середовища центральної нервової системи.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою загальну будову оболон головного мозку, їх класифікацію, взаємне розташування та функціональне значення.*

Самостійно вивчити тверду мозкову оболону та її відростки, особливості її зв’язку з кістками черепа, утворення венозних пазух, їх топографію, сполучення та відмінності від венозних судин.

Опрацювати субдуральний і субарахноїдальний простори, їх утворення та сполучення, а також підпавутинні цистерни. Особливу увагу звернути на шляхи циркуляції, резорбції та функції спинномозкової рідини.

Вивчити кровопостачання головного мозку, систему артеріальних анастомозів, будову та функціональне значення Вілізієвого кола і ромба Захарченка.

Повторити судинні сплетення шлуночків, зернисті ямочки (пахіонові грануляції) та гематоенцефалічний бар'єр, їх будову і функціональне значення.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і зображеннях основні оболони головного мозку, їх простори, венозні пазухи, цистерни, судинні сплетення та основні артеріальні анастомози.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 33. Провідні шляхи головного і спинного мозку. Асоціаціативні, комісуральні та проекційні шляхи. Висхідні провідні шляхи.

Вивчити класифікацію провідних шляхів головного та спинного мозку**,** їх функціональне призначення та принципи організації. Розглянути асоціативні провідні шляхи, що забезпечують зв'язки між різними ділянками кори однієї півкулі, їх короткі та довгі волокна, а також комісуральні шляхи, які забезпечують функціональний зв'язок між відповідними структурами правої та лівої півкуль.

Засвоїти класифікацію висхідних проекційних провідних шляхів**,** їх функціональні групи та принципи будови. Для кожного шляху необхідно визначати послідовність нейронів, місця розташування тіл нейронів, рівні перехрещення волокон, топографію в спинному та головному мозку, напрямок проведення нервових імпульсів і функціональне значення.

Детально вивчити передній і бічний спинномозково-таламічні шляхи, їх хід, топографію, локалізацію тіл нейронів, особливості перехрещення та ділянки закінчення. Засвоїти види чутливості, які вони проводять, а також характер розладів чутливості при ушкодженні відповідних провідних шляхів.

Розглянути бульбо-таламічний та ядерно-таламічний шляхи, їх хід, топографію, локалізацію тіл нейронів, перехрещення та функціональне значення. Визначити види чутливості, що проводяться цими шляхами, та можливі порушення при їх ушкодженні.

Вивчити передній і задній спинномозково-мозочкові шляхи, їх хід, топографію, локалізацію тіл нейронів, особливості переходу через різні відділи

центральної нервової системи та функціональне значення для координації рухів і підтримання пози.

Засвоїти топографію провідних шляхів у ніжках мозочка — нижній, середній та верхній — та визначити основні аферентні й еферентні зв'язки кожної ніжки. Розглянути топографію висхідних провідних шляхів у передньому, бічному та задньому канатиках спинного мозку.

Особливу увагу приділити клініко-анатомічному значенню провідних шляхів. Навчитися пов'язувати локалізацію ушкодження певного провідного шляху з характером, рівнем та стороною виникнення рухових і чутливих розладів при травмах, крововиливах та інших патологічних процесах центральної нервової системи.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою класифікацію, будову та функції провідних шляхів головного і спинного мозку, засвоїти їх поділ на асоціативні, комісуральні та проекційні.*

Самостійно вивчити асоціативні та комісуральні провідні шляхи, їх основні різновиди, топографію та функціональне значення. Повторити класифікацію проекційних провідних шляхів та принципи їх організації.

Опрацювати класифікацію, топографію, хід і функції висхідних проекційних провідних шляхів, звертаючи особливу увагу на послідовність нейронів, місця перехрещення та локалізацію шляхів у канатиках спинного мозку.

Повторити будову та функціональне значення спинномозково-таламічних, бульбо-таламічного, ядерно-таламічного та спинномозково-мозочкових шляхів, а також топографію провідних шляхів у ніжках мозочка.

Засвоїти клінічне значення провідних шляхів, уміти визначати характер порушень чутливості залежно від рівня та локалізації їх ушкодження, а також використовувати ці знання для анатомічного обґрунтування неврологічної симптоматики.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання, уміти схематично зображувати основні висхідні провідні шляхи із зазначенням нейронів, місць їх перехрещення, топографії та ділянок закінчення.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 34. Низхідні проекційні шляхи. Пірамідні та екстрапірамідні провідні шляхи. Топографія провідних шляхів спинного мозку на поперечному перерізі.

Вивчити пірамідну систему як функціональну систему забезпечення довільних рухів, її формування, основні відділи та принципи регуляції рухової активності. Засвоїти взаємозв'язки кіркових рухових центрів із руховими ядрами черепних нервів і передніми рогами спинного мозку.

Розглянути кірково-ядерний шлях, його хід, топографію, послідовність нейронів, місця локалізації їх тіл, особливості перехрещення та закінчення в рухових ядрах черепних нервів. Визначити функціональне значення шляху та характер рухових порушень при його ушкодженні.

Вивчити кірково-спинномозковий (пірамідний) шлях, його хід від рухової кори до рухових нейронів спинного мозку, топографію, локалізацію тіл нейронів, особливості перехрещення волокон та функціональне значення. Засвоїти основні прояви порушення довільних рухів при ушкодженні різних відділів шляху.

Розглянути екстрапірамідну систему, її основні структурні компоненти, функціональні зв'язки та роль у регуляції м'язового тонусу, автоматизованих і мимовільних рухів, підтриманні пози та координації рухової діяльності.

Вивчити червоноядерно-спинномозковий (Монакова) та покришково-спинномозковий шляхи, їх хід, топографію, локалізацію тіл нейронів, місця перехрещення та функціональне значення. Розглянути їх участь у регуляції тонусу та рухової активності.

Засвоїти присінково-спинномозковий і присінково-мозочковий шляхи, їх походження, хід, топографію, локалізацію тіл нейронів та функціональне значення у підтриманні рівноваги, пози й координації рухів. Розглянути оливо-спинномозковий та оливо-мозочковий шляхи, їх зв'язки та роль у координації рухової діяльності.

Вивчити медіальний повздовжній пучок, його склад, власні ядра, частини, хід і топографію, а також значення у координації рухів очей, голови та шиї. Розглянути дорсальний повздовжній пучок, його частини, хід, зв'язки та функціональне значення.

Опанувати топографію низхідних провідних шляхів у канатиках спинного мозку: передньому, бічному та задньому. Уміти визначати основні шляхи кожного канатика, їх напрямок, місця початку й закінчення та функціональне значення.

Самостійно *працювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою топографію та функції низхідних провідних шляхів, які починаються від кори півкуль головного мозку, зокрема кірково-ядерного та кірково-спинномозкового шляхів.*

Самостійно вивчити низхідні шляхи екстрапірамідної системи, що починаються від підкіркових центрів, їх структурні компоненти, топографію, функціональні зв'язки та роль у регуляції м'язового тонусу, пози й автоматизованих рухів.

Опрацювати низхідні провідні шляхи, що починаються від структур середнього мозку, зокрема червоноядерно-спинномозковий і

покришково-спинномозковий шляхи, їх хід, топографію та функціональне значення.

Вивчити низхідні шляхи заднього мозку, зокрема присінково-спинномозковий та оливо-спинномозковий, їх топографію і роль у підтриманні рівноваги, м'язового тонусу та координації рухів.

Повторити топографію медіального та дорсального повздовжніх пучків, а також розташування основних низхідних шляхів у передньому, бічному та задньому канатиках спинного мозку.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання, уміти схематично зображувати основні пірамідні та екстрапірамідні провідні шляхи із зазначенням їх початку, послідовності нейронів, місць перехрещення, топографії та закінчення.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 7 «Анатомія органів чуття»

Тема 35. Орган зору. Будова оболонок та ядра очного яблука. Заломні середовища очного яблука. Камери ока. Додаткові структури ока: брова, повіка, кон'юнктива, слізний апарат. Зовнішні м'язи очного яблука. Жирове тіло очної ямки. Провідний шлях зорового аналізатора та зіничного рефлексу.

Вивчити орган зору, його складові частини та загальну анатомічну будову очного яблука. Розглянути оболонки очного яблука — волокнисту, судинну та сітківку — їх топографію, пошарову будову, функціональне значення та взаємозв'язки.

Засвоїти будову волокнистої та судинної оболонок очного яблука, особливості їх окремих частин. Детально розглянути сітківку, її шари, функціональні відділи та рецепторний апарат. Вивчити частини ядра очного яблука — кришталик і склисте тіло, їх будову та роль у заломленні світлових променів.

Розглянути камери очного яблука, їх стінки та сполучення. Вивчити механізм утворення та шляхи циркуляції водянистої вологи, її відтік і значення для підтримання внутрішньоочного тиску.

Вивчити додаткові структури ока: брови, повіки, кон'юнктиву та сльозовий апарат. Засвоїти будову повік, особливості розташування тарзальних (мейбомієвих), війкових (Молля) та сальних (Цейса) залоз, їх функції та клінічне значення. Розглянути частини кон'юнктиви, кон'юнктивальний мішок і склепіння кон'юнктиви.

Розглянути сльозовий апарат, його складові частини, топографію та функціональне значення. Вивчити зовнішні м'язи очного яблука, їх початок, прикріплення та функції, а також м'яз-підіймач верхньої повіки й очноямковий м'яз.

Засвоїти анатомічні структури очної ямки, зокрема її окістя, піхву очного яблука (Тенона) та жирове тіло очної ямки, їх топографію і функціональне значення.

Вивчити провідний шлях зорового аналізатора, послідовність проведення зорового імпульсу від рецепторного апарату сітківки до кіркового центру зору. Розглянути провідний шлях зіничного рефлексу, його основні ланки та механізм формування зіничної реакції на світло.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою топографію та функції складових частин органа зору, загальну будову очного яблука та його оболонок.*

Самостійно вивчити топографію, зовнішню та внутрішню будову оболонок очного яблука, особливості волокнистої, судинної оболонок і сітківки, а також функціональне значення їх структурних компонентів.

Опрацювати світлозаломлюючі середовища очного яблука — рогівку, водянисту вологу, кришталик і склисте тіло, їх топографію, будову та участь у проведенні й заломленні світла. Повторити будову камер очного яблука та шляхи циркуляції водянистої вологи.

Вивчити додаткові структури ока: повіки, брови, кон'юнктиву, сльозовий апарат, зовнішні м'язи очного яблука, м'яз-підіймач верхньої повіки, окістя очної ямки, піхву очного яблука та жирове тіло очної ямки.

Самостійно опрацювати проведення зорового імпульсу: послідовність нейронів зорового шляху, зорове перехрестя, зоровий тракт, підкіркові центри та кірковий центр зору. Засвоїти анатомічну основу формування зіничного рефлексу та його рефлекторну дугу.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах основні структури очного яблука, його оболонки, камери, додаткові структури, м'язи та провідні шляхи зорового аналізатора.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 36. Орган слуху і рівноваги. Будова зовнішнього і середнього вуха. Орган слуху і рівноваги. Будова внутрішнього вуха. Провідний шлях слуху.

Органи смаку та нюху. Провідні шляхи смаку і нюху. Шкіра та її похідні. Молочні залози.

Вивчити орган слуху та рівноваги, його складові частини та загальну будову. Розглянути вушну раковину, зовнішній слуховий хід, їх топографію та функціональне значення. Засвоїти будову барабанної перетинки, її частини, особливості будови та роль у проведенні звукових коливань.

Розглянути барабанну порожнину, її стінки, слизову оболонку та особливості лабіринтної стінки. Вивчити слухові кісточки — молоточок, коваделко та стремінце — їх будову, взаємне розташування та функції. Засвоїти будову, топографію та функцію слухової труби, її роль у вирівнюванні тиску по обидва боки барабанної перетинки.

Вивчити механізм проведення звукових коливань від зовнішнього вуха до внутрішнього, послідовність передачі звуку через барабанну перетинку, слухові кісточки та структури внутрішнього вуха. Розглянути топографію і складові частини внутрішнього вуха, будову кісткового та перетинчастого лабіринтів, присінка, завитки та півколових каналів.

Засвоїти будову спірального (Кортієвого) органа, його топографію та функціональне значення. Вивчити слуховий аналізатор, послідовність нейронів слухового шляху, його основні відділи, перехрещення та підкіркові й кіркові центри слуху.

Розглянути стато-кінетичний (вестибулярний) аналізатор, рецепторні структури присінка та півколових каналів, його провідні шляхи та зв’язки з мозочком, стовбуром головного мозку й іншими відділами центральної нервової системи. Засвоїти функціональне значення вестибулярного апарату для підтримання рівноваги та координації рухів.

Вивчити органи нюху та смаку. Розглянути нюхову ділянку носової порожнини, її топографію та будову, а також послідовність проведення нюхового імпульсу. Засвоїти топографію та будову органа смаку, смакових рецепторів і смаковий шлях, включаючи основні рівні проведення смакової чутливості.

Розглянути шкіру та її придатки, пошарову будову епідермісу і дерми, особливості підшкірної основи та функціональне значення шкіри. Вивчити будову волосся, нігтів і шкірних залоз, їх топографію, різновиди та функції.

Вивчити молочну залозу, її топографію, зовнішню та внутрішню будову, частки, протоки, сосок, взаємовідношення з навколишніми тканинами, особливості розвитку та функціональне значення.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою топографію, зовнішню будову та функції зовнішнього вуха, будову барабанної перетинки, слухових кісточок, слухової труби та барабанної порожнини.*

Самостійно вивчити топографію, будову та функцію внутрішнього вуха, кісткового і перетинчастого лабіринтів, їх складових частин — присінка, завитки та півколових каналів. Повторити будову спірального (Кортієвого) органа.

Опрацювати провідні шляхи слухового та вестибулярного аналізаторів, їх основні ланки, топографію, зв'язки та функціональне значення. Особливу увагу звернути на проведення слухової інформації та забезпечення рівноваги й координації рухів.

Вивчити орган нюху та орган смаку, їх топографію, будову, функції та провідні шляхи. Засвоїти послідовність проведення нюхової та смакової чутливості від рецепторних структур до відповідних відділів центральної нервової системи.

Самостійно опрацювати топографію, будову та функцію шкіри та її придатків — волосся, нігтів і шкірних залоз. Звернути увагу на особливості будови та функціональне значення різних типів шкірних залоз.

Вивчити топографію, будову, функцію та розвиток молочної залози, особливості її часточково-протокової будови та взаємовідношення з фасціями і навколишніми структурами.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, муляжах і схемах основні структури зовнішнього, середнього та внутрішнього вуха, органів нюху і смаку, шкіри та молочної залози.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

МОДУЛЬ 3 «АНГІОНЕВРОЛОГІЯ ГОЛОВИ, ШИЇ, ТУЛУБА, ВЕРХНІХ І НИЖНІХ КІНЦІВОК»

Змістовий модуль 8 «Іннервація голови і шиї»

Тема 37. Автономна нервова система.

Вивчити автономну (вегетативну) нервову систему, її складові частини, загальну будову та функціональне значення. Розглянути основні відмінності автономної нервової системи від соматичної, особливості її еферентного шляху та принципи регуляції діяльності внутрішніх органів.

Засвоїти поділ автономної нервової системи на симпатичну та парасимпатичну частини, особливості їх центральних і периферійних відділів, основні функції та характер впливу на внутрішні органи. Розглянути функціональний антагонізм і синергізм симпатичної та парасимпатичної частин АНС.

Розглянути центральні відділи автономної нервової системи, їх локалізацію в головному та спинному мозку. Вивчити центральний відділ симпатичної частини, його сегментарне розташування в спинному мозку, а

також центральний відділ парасимпатичної частини та його краніосакральну локалізацію.

Вивчити периферійний відділ автономної нервової системи, його складові частини, нервові волокна, ганглії, нерви та сплетення. Засвоїти будову вегетативного ганглія, особливості розташування нервових клітин, його структурні компоненти та класифікацію вегетативних вузлів.

Розглянути симпатичний стовбур, його будову, топографію та частини. Вивчити розташування симпатичних вузлів, міжвузлових гілок, зв'язок симпатичного стовбура зі спинномозковими нервами та значення симпатичного стовбура у проведенні нервових імпульсів.

Засвоїти просту рефлекторну дугу автономної нервової системи, її основні ланки та послідовність проведення нервового імпульсу. Вивчити відмінності автономної рефлекторної дуги від простої рефлекторної дуги соматичної нервової системи, звернувши особливу увагу на наявність прегангліонарного та постгангліонарного нейронів.

Вивчити білі та сірі сполучні гілки, їх будову, склад, топографію та функціональне значення. Засвоїти відмінності між білими та сірими сполучними гілками, особливості проходження прегангліонарних і постгангліонарних симпатичних волокон.

Розглянути вегетативні нервові сплетення, їх загальну будову, склад та класифікацію. Вивчити участь симпатичних, парасимпатичних і чутливих нервових волокон у формуванні вегетативних сплетень, їх топографію та функціональне значення в іннервації внутрішніх органів.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою загальну будову та функції автономної нервової системи, її поділ на симпатичну і парасимпатичну частини, а також основні відмінності АНС від соматичної нервової системи.*

Самостійно вивчити центральні відділи симпатичної та парасимпатичної частин АНС, особливості їх локалізації в центральній нервовій системі, а також вищі вегетативні центри та їх функціональне значення.

Опрацювати периферійний відділ автономної нервової системи — будову та класифікацію вегетативних гангліїв, прегангліонарні та постгангліонарні нервові волокна, симпатичний стовбур, його частини та зв'язки зі спинномозковими нервами.

Вивчити білі та сірі сполучні гілки, їх склад, особливості розташування та функції. Повторити відмінності між прегангліонарними та постган-гліонарними симпатичними волокнами.

Самостійно опрацювати просту рефлекторну дугу АНС, послідовність її ланок, будову еферентної частини та відмінності від соматичної рефлекторної дуги.

Опрацювати вегетативні нервові сплетення, їх склад, класифікацію, топографію та функціональне значення в іннервації внутрішніх органів.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах основні структури автономної нервової системи: симпатичний стовбур, вегетативні гангліїї, білі та сірі сполучні гілки, нервові сплетення, а також пояснювати будову автономної рефлекторної дуги та відмінності симпатичної і парасимпатичної частин АНС.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 38. I, II, VIII пари черепних нервів: формування, хід, топографія, провідні шляхи. III, IV, VI, XI і XII пари черепних нервів: формування, хід, топографія, ділянки іннервації.

Вивчити черепні нерви, їх поділ за функціональними та анатомічними ознаками, загальну характеристику, місця виходу з головного мозку та порожнини черепа.

Вивчити I пару черепних нервів — нюховий нерв, його формування, хід, топографію, функцію та провідний шлях нюхового аналізатора.

Вивчити II пару черепних нервів — зоровий нерв, його формування, хід, топографічні частини та функцію. Засвоїти провідний шлях зорового аналізатора, особливості зорового перехрестя, зорового тракту та кіркового центру зору.

Вивчити VIII пару черепних нервів — присінково-завитковий нерв, його слухову та присінкову частини, їх формування, хід, топографію та функції. Розглянути провідний шлях слухового аналізатора та провідний шлях стато-кінетичного аналізатора.

Вивчити III пару черепних нервів — окоруховий нерв, його ядра, місце виходу з головного мозку та порожнини черепа, топографію, поділ на гілки та ділянки іннервації.

Вивчити IV пару черепних нервів — блоковий нерв, його ядро, місце виходу з головного мозку та порожнини черепа, хід, топографію та ділянку іннервації.

Вивчити VI пару черепних нервів — відвідний нерв, його ядро, місце виходу з головного мозку та порожнини черепа, хід, топографію та ділянку іннервації.

Розглянути зовнішні м’язи очного яблука, їх будову, початок, прикріплення, функції та іннервацію. Засвоїти взаємозв’язок між ядрами III, IV і VI пар черепних нервів, який забезпечує співдружність рухів очних яблук.

Вивчити XI пару черепних нервів — додатковий нерв, його ядра, місце виходу з головного та спинного мозку, вихід із порожнини черепа, топографію, хід та ділянки іннервації.

Вивчити XII пару черепних нервів — під'язиковий нерв, його ядро, місце виходу з головного мозку та порожнини черепа, топографію, хід, гілки та ділянки іннервації.

Розглянути шийна петлю, її формування, топографію, складові частини, гілки та об'єкти іннервації. Засвоїти її значення в іннервації підпід'язикових м'язів шиї.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою формування, хід, топографію та функції I, II та VIII пар черепних нервів, а також відповідні провідні шляхи нюхового, зорового, слухового та стато-кінетичного аналізаторів.*

Самостійно вивчити будову, хід, топографію та функції III, IV і VI пар черепних нервів, їх ядра, місця виходу з головного мозку та порожнини черепа, ділянки іннервації та особливості взаємодії.

Опрацювати зовнішні м'язи очного яблука, їх функції та іннервацію. Засвоїти взаємозв'язок ядер окорухового, блокового та відвідного нервів, який забезпечує координовані рухи очних яблук.

Вивчити XI та XII пари черепних нервів, їх ядра, хід, топографію, гілки, ділянки іннервації та функціональне значення. Особливу увагу звернути на іннервацію м'язів шиї та язика.

Самостійно опрацювати шийну петлю, особливості її формування, топографію, гілки та м'язи, які вона іннервує.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах основні структури I, II, III, IV, VI, VIII, XI і XII пар черепних нервів, їх ядра, місця виходу, хід, гілки, ділянки іннервації, а також зовнішні м'язи очного яблука та шийну петлю.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 39. V пара черепних нервів: формування, хід, топографія, ділянки іннервації.

Вивчити трійчастий нерв, його формування з чутливого та рухового корінців, топографію ядер, їх функціональну характеристику та загальний хід нерва.

Вивчити трійчастий вузол, його будову, топографію, зв’язки з корінцями трійчастого нерва та основні гілки.

Вивчити очний нерв — першу гілку трійчастого нерва, його природу, формування, хід, вихід із порожнини черепа та поділ на основні гілки.

Розглянути лобовий нерв, його хід, топографію, гілки та ділянки чутливої іннервації.

Вивчити сльозовий нерв, його хід, топографію, гілки та ділянки іннервації, а також його зв’язки зі сльозовою залозою.

Вивчити носо-війковий нерв, його хід, топографію, основні гілки та ділянки іннервації.

Вивчити верхньощелепний нерв — другу гілку трійчастого нерва, його формування, хід, топографію та вихід із порожнини черепа. Засвоїти основні групи його гілок.

Розглянути підочноямковий нерв, його хід, топографію, гілки та ділянки іннервації. Вивчити його кінцеві гілки та їх участь у формуванні «малої гусячої лапки».

Вивчити «малу гусячу лапку», її склад, основні гілки та ділянки чутливої іннервації шкіри обличчя.

Засвоїти іннервацію зубів верхньої щелепи, участь верхніх альвеолярних нервів та їх зв’язок із верхньощелепним нервом.

Вивчити виличний нерв, його хід, топографію, гілки та ділянки іннервації.

Розглянути крилопіднебінні нерви, їх хід, топографію, гілки та ділянки іннервації, а також зв’язки з крилопіднебінним вузлом.

Вивчити нижньощелепний нерв — третю гілку трійчастого нерва, його формування, хід, вихід із порожнини черепа та основні групи гілок. Засвоїти поєднання чутливих і рухових волокон у складі нижньощелепного нерва.

Вивчити нижній альвеолярний (комірковий) нерв, його хід, топографію, гілки та ділянки іннервації. Звернути увагу на проходження нерва в каналі нижньої щелепи та його кінцеві гілки.

Засвоїти іннервацію зубів нижньої щелепи, роль нижнього альвеолярного нерва та його гілок у забезпеченні чутливої іннервації зубів і прилеглих тканин.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою формування та топографію трійчастого нерва, його чутливий і руховий корінці, топографію ядер та будову трійчастого вузла.*

Самостійно вивчити хід, топографію та функції очного нерва, його основні гілки — лобовий, сльозовий і носо-війковий нерви — та ділянки їх іннервації.

Опрацювати хід, топографію та функцію верхньощелепного нерва, його основні гілки, підочноямковий, виличний і крилопіднебінні нерви, а також іннервацію зубів верхньої щелепи.

Вивчити хід, топографію та функцію нижньощелепного нерва, його чутливі та рухові гілки, нижній альвеолярний нерв та особливості іннервації зубів нижньої щелепи.

Самостійно опрацювати «малу гусячу лапку», її утворення, складові гілки та ділянки іннервації шкіри обличчя.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах трійчастий нерв, його вузол, основні гілки очного, верхньощелепного та нижньощелепного нервів, а також пояснювати їх хід, топографію, ділянки іннервації та іннервацію зубів верхньої і нижньої щелеп.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 40. VII пара черепних нервів. IX пара черепних нервів: ядра, чутливі вузли, гілки. X пара: ядра, чутливі вузли, гілки головного й шийного відділів. Шийний відділ симпатичного стовбура: топографія, вузли, гілки.

Вивчити лицевий нерв, його формування, природу, топографію ядер, місце виходу з головного мозку, хід, основні гілки та ділянки іннервації.

Розглянути проміжний нерв, його загальну характеристику, склад, функціональні компоненти, хід та зв’язки з лицевим нервом.

Вивчити великий кам’янистий нерв, його формування, природу, хід, топографію та функціональне значення. Розглянути його зв’язок із крило-піднебінним вузлом.

Вивчити крило-піднебінний вузол, його будову, топографію, корінці, гілки та ділянки їх розподілу.

Розглянути барабанну струну, її формування, природу, хід, топографію та ділянки іннервації. Засвоїти її функціональне значення у проведенні смакової та секреторної іннервації.

Вивчити піднижньощелепний та під’язиковий вузли, їх будову, топографію, корінці, гілки та ділянки розподілу.

Вивчити позаканальні гілки лицевого нерва, їх природу, хід, топографію та ділянки іннервації.

Розглянути «велику гусячу лапку», її основні гілки, хід, топографію та ділянки іннервації. Засвоїти особливості розподілу кінцевих гілок лицевого нерва в ділянці обличчя.

Вивчити язико-глотковий нерв, його природу, топографію ядер, місце виходу з головного мозку та порожнини черепа, хід, топографію, гілки та ділянки іннервації.

Розглянути барабанний нерв, його природу, хід, топографію та ділянки іннервації. Вивчити його участь у формуванні барабанного сплетення та зв’язок із малим кам’янистим нервом.

Вивчити малий кам’янистий нерв, його формування, хід, топографію та функціональне значення.

Розглянути вушний вузол, його будову, топографію, корінці, гілки та ділянки іннервації. Засвоїти його зв’язки з язико-глотковим нервом та секреторною іннервацією привушної залози.

Вивчити рухові та чутливі гілки язико-глоткового нерва, їх хід, топографію, функціональне значення та ділянки іннервації.

Вивчити блукаючий нерв, його природу, топографію ядер, місце виходу з головного мозку та порожнини черепа, хід, топографію та основні ділянки іннервації.

Розглянути гілки головної частини блукаючого нерва, їх формування, хід, топографію та ділянки іннервації.

Вивчити гілки шийної частини блукаючого нерва, їх хід, топографію, функції та ділянки іннервації.

Розглянути серцеві гілки блукаючого нерва, їх формування, хід, топографію та функціональне значення в парасимпатичній іннервації серця.

Вивчити шийний відділ симпатичного стовбура, його будову, топографію, взаємозв’язки з судинами та нервами шиї.

Розглянути гілки верхнього шийного вузла, їх формування, хід, топографію та ділянки розподілу.

Вивчити гілки середнього шийного вузла, їх хід, топографію та ділянки іннервації.

Вивчити гілки шийно-грудного (зірчастого) вузла, їх формування, хід, топографію та ділянки розподілу.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою формування, природу, хід, топографію та ділянки іннервації лицевого нерва, його рухові, чутливі та парасимпатичні компоненти, а також основні гілки та нервові вузли, пов’язані з його функціонуванням.*

Самостійно вивчити формування, природу, хід, топографію та ділянки іннервації язико-глоткового нерва, його ядра, гілки, барабанний нерв, малий кам’янистий нерв та вушний вузол.

Опрацювати формування, природу, хід, топографію та ділянки іннервації блукаючого нерва, його ядра, головну та шийну частини, основні гілки, серцеві гілки та функціональне значення парасимпатичної іннервації.

Вивчити шийний відділ симпатичного стовбура, його будову, топографію, верхній, середній та шийно-грудний (зірчастий) вузли, їхні гілки та ділянки іннервації.

Самостійно опрацювати вегетативні вузли голови та шиї, їх корінці, гілки, зв’язки з черепними нервами та значення у забезпеченні секреторної, судинорухової та інших видів вегетативної іннервації.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах лицевий, язико-глотковий і блукаючий нерви, їх ядра, гілки, нервові

вузли, а також шийний відділ симпатичного стовбура та його основні вузли й гілки.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 41. Особливості автономної іннервації голови.

Вивчити вегетативні вузли голови, їх топографію, корінці, гілки та об’єкти іннервації.

Розглянути війковий вузол, його топографію, корінці, гілки та об’єкти іннервації. Засвоїти особливості його зв’язків із очним нервом та іннервації структур очного яблука.

Вивчити крило-піднебінний вузол, його топографію, корінці, гілки та об’єкти іннервації. Звернути увагу на його участь у парасимпатичній іннервації слізної залози та слизових оболонок носової порожнини й піднебіння.

Розглянути піднижньощелепний і під’язиковий вузли, їх топографію, корінці, гілки та об’єкти іннервації. Засвоїти їх зв’язок із язиковим нервом та участь у секреторній іннервації піднижньощелепної і під’язикової слинних залоз.

Вивчити вушний вузол, його топографію, корінці, гілки та об’єкти іннервації. Розглянути його зв’язок із язико-глотковим нервом та участь у парасимпатичній іннервації привушної залози.

Вивчити верхній шийний вузол симпатичного стовбура, його топографію, основні гілки та ділянки розподілу симпатичних волокон.

Розглянути іннервацію війкового м’яза та м’яза-звужувача зіниці, їх функціональне значення та участь парасимпатичної частини окорухового нерва у забезпеченні акомодації та звуження зіниці.

Вивчити іннервацію слізної залози, шлях парасимпатичних волокон від центральних ядер до залози та роль крило-піднебінного вузла в її секреторній іннервації.

Розглянути іннервацію слизової оболонки носової порожнини та порожнини рота, джерела чутливої, симпатичної та парасимпатичної іннервації.

Вивчити іннервацію привушної залози, хід парасимпатичних волокон, їх переключення у вушному вузлі та подальше надходження до залози.

Розглянути іннервацію піднижньощелепної та під’язикової слинних залоз, роль піднижньощелепного і під’язикового вузлів та участь барабанної струни у проведенні парасимпатичних волокон.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою корінці та гілки вегетативних вузлів голови, особливості їх*

зв'язків із черепними нервами та шляхи проходження симпатичних, парасимпатичних і чутливих волокон.

Самостійно вивчити війковий, крило-піднебінний, піднижньощелепний, під'язиковий та вушний вузли, їх топографію, корінці, гілки та об'єкти іннервації.

Опрацювати шляхи парасимпатичної іннервації залоз голови, зокрема слізної, привушної, піднижньощелепної та під'язикової залоз, звернувши увагу на відповідні вегетативні вузли.

Вивчити гілки верхнього шийного вузла симпатичного стовбура, їх топографію та ділянки розподілу симпатичних волокон у структурах голови та шиї.

Самостійно опрацювати вегетативну іннервацію органів голови, зокрема війкового м'яза, м'яза-звужувача зіниці, слізної залози, слизової оболонки носової порожнини та порожнини рота, привушної, піднижньощелепної та під'язикової слинних залоз.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах вегетативні вузли голови, їх корінці та гілки, а також пояснювати шляхи симпатичної й парасимпатичної іннервації органів та залоз голови.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 42. Спинномозкові нерви. Шийні нерви: розподіл дорсальних (задніх) гілок. Шийне сплетення. Іннервація шкіри та м'язів голови і шиї.

Вивчити спинномозкові нерви, їх кількість, формування, хід, топографію, склад та класифікацію. Засвоїти особливості утворення спинномозкового нерва шляхом з'єднання переднього та заднього корінців.

Розглянути гілки спинномозкових нервів, їх загальну характеристику та функціональне значення. Вивчити оболонні гілки спинномозкових нервів, їх хід, топографію та ділянки іннервації.

Вивчити білі сполучні гілки спинномозкових нервів, їх природу, склад, хід, топографію та функціональне значення у проведенні прегангліонарних симпатичних волокон.

Розглянути дорсальні (задні) гілки спинномозкових нервів, їх загальну характеристику, хід, топографію, поділ на гілки та ділянки іннервації. Особливу увагу звернути на дорсальні гілки шийних спинномозкових нервів.

Вивчити підпотиличний нерв, його формування, хід, топографію та об'єкти рухової іннервації.

Вивчити великий потиличний нерв, його формування, хід, топографію та ділянку чутливої іннервації шкіри потилиці.

Розглянути вентральні (передні) гілки спинномозкових нервів, їх загальну характеристику, особливості формування нервових сплетень та ділянки іннервації.

Вивчити шийні спинномозкові нерви, їх кількість, формування, хід, топографію та поділ на гілки. Засвоїти особливості утворення та топографії шийного сплетення.

Розглянути шийне сплетення, його формування, топографію, основні групи гілок та функціональне значення.

Вивчити рухові (м'язові) гілки шийного сплетення, їх хід та ділянки іннервації. Особливу увагу звернути на шийну петлю, її формування, топографію, гілки та об'єкти іннервації.

Розглянути шкірні гілки шийного сплетення, їх загальну характеристику, хід та місце виходу під шкіру шиї.

Вивчити малий потиличний нерв, його формування, хід, топографію та ділянки чутливої іннервації.

Вивчити великий вушний нерв, його формування, хід, топографію та ділянки іннервації шкіри вушної раковини та прилеглих ділянок.

Розглянути поперечний нерв шиї, його формування, хід, топографію та ділянки іннервації шкіри передньої і бічної поверхонь шиї.

Вивчити надключичні нерви, їх формування, хід, топографію та ділянки чутливої іннервації шкіри надключичної та верхньої грудної ділянок.

Розглянути діафрагмовий нерв, його формування, хід, топографію та особливості проходження правого і лівого нервів. Засвоїти його рухову і чутливу функції.

Вивчити чутливі гілки діафрагмового нерва, їх хід та ділянки іннервації плеври, перикарда, діафрагми та очеревини в певних ділянках.

Розглянути рухові гілки діафрагмового нерва та їх значення в іннервації діафрагми.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою формування, хід, топографію та класифікацію спинномозкових нервів, їх передні та задні корінці, основні гілки та ділянки іннервації.*

Самостійно вивчити оболонні та білі сполучні гілки спинномозкових нервів, їх природу, склад, хід, топографію та функціональне значення.

Опрацювати дорсальні (задні) та вентральні (передні) гілки спинномозкових нервів, їх загальну характеристику, особливості ходу та участь у формуванні нервових сплетень.

Вивчити шийні спинномозкові нерви та шийне сплетення, його формування, топографію, поділ гілок на рухові та шкірні, їх хід, функції та ділянки іннервації.

Самостійно опрацювати шкірні гілки шийного сплетення — малий потиличний, великий вушний, поперечний нерв шиї та надключичні нерви, їх формування, хід, топографію та ділянки іннервації.

Вивчити діафрагмовий нерв, його формування, топографію, особливості ходу правого і лівого нервів, рухові та чутливі гілки й ділянки іннервації.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах спинномозкові нерви, їх корінці та гілки, шийне сплетення, його основні нерви, шийну петлю та діафрагмовий нерв.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 9 «Анатомія серця»

Тема 43. Серце: будова. Велике та мале кола кровообігу. Будова стінки серця. Провідна система серця. Іннервація та кровопостачання серця. Перикард.

Вивчити зовнішню будову серця, його поверхні, краї, верхівку, основу та борозни. Розглянути синтопію, скелетотопію, голотопію та рентгенанатомію серця.

Вивчити камери серця, їх анатомічну будову, особливості внутрішньої поверхні передсердь і шлуночків, міжпередсердної та міжшлуночкової перегородок.

Розглянути клапани серця, їх анатомічну будову, розташування та функціональне значення. Вивчити межі серця, проекцію клапанів на грудну клітку та місця їх вислуховування.

Вивчити велике та мале кола кровообігу, їх початок і закінчення, основні судини та напрямок руху крові.

Розглянути кровоносні судини, їх класифікацію та загальну анатомічну будову. Вивчити ланки мікроциркуляторного русла: артеріоли, прекапіляри, капіляри, посткапіляри та венули.

Вивчити оболонки серця — ендокард, міокард та епікард, їх будову, топографію та функціональне значення.

Розглянути ендокард, його анатомічну будову та особливості вистилки камер серця і клапанів.

Вивчити міокард передсердь і шлуночків, його будову, особливості м’язових волокон та функціональне значення.

Розглянути епікард, його будову та взаємозв’язок із серозним перикардом.

Вивчити «м’який скелет серця», його складові частини та значення для прикріплення міокарда, формування клапанного апарату і забезпечення ізоляції між передсердями та шлуночками.

Розглянути провідну систему серця, її субстрат, основні структури та функціональне значення. Вивчити синусно-передсердний вузол,

передсердно-шлуночковий вузол, передсердно-шлуночковий пучок та його ніжки, волокна Пуркіньє.

Вивчити іннервацію серця, участь симпатичної та парасимпатичної частин автономної нервової системи в регуляції діяльності серця.

Розглянути артерії серця, їх класифікацію та типи кровопостачання серця. Вивчити вінцеві артерії, їх хід, топографію, основні гілки та ділянки кровопостачання.

Вивчити вени серця, їх поділ, формування, хід, топографію та шляхи відтоку венозної крові. Розглянути вінцеву пазуху та її притоки.

Розглянути малі вени серця (Тебезія—В'єссена), їх особливості, розташування та значення у венозному відтоку від міокарда безпосередньо до камер серця.

Вивчити лімфатичні судини серця, їх розташування, напрямок лімфовідтоку та зв'язок із регіонарними лімфатичними вузлами.

Розглянути перикард (осердя), його будову, частини, листки та перикардіальну порожнину. Вивчити пазухи перикардіальної порожнини та їх функціональне значення.

Ознайомитися із загальними даними про розвиток серця, основними етапами його формування та найбільш поширеними вродженими аномаліями розвитку.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою зовнішню та внутрішню будову серця, його синтопію, скелетотопію, голотопію та рентгенанатомію.*

Самостійно вивчити камери та клапани серця, їх анатомічну будову, розташування, функціональне значення, межі серця, проекцію клапанів на грудну клітку та місця їх вислуховування.

Опрацювати велике та мале кола кровообігу, основні артерії та вени, напрямок руху крові, а також класифікацію кровоносних судин і будову ланок мікроциркуляторного русла.

Вивчити оболонки серця та його «м'який скелет», особливості будови ендокарда, міокарда та епікарда, їх функціональне значення.

Самостійно опрацювати провідну систему та іннервацію серця, будову її основних структур, принцип проведення збудження та роль симпатичної і парасимпатичної нервової системи.

Вивчити кровопостачання та лімфовідтік серця, хід і гілки вінцевих артерій, вени серця, вінцеву пазуху, малі вени серця та основні шляхи лімфовідтоку.

Опрацювати будову перикарда, його листки, пазухи перикардіальної порожнини та функціональне значення осердя.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах зовнішню та внутрішню будову серця, його камери, клапани, оболонки, провідну систему, вінцеві артерії та вени, лімфатичні судини, перикард і пазухи перикардіальної порожнини.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 10 «Кровопостачання голови і шиї»

Тема 44. Висхідна частина аорти, дуга аорти: хід, топографія, гілки. Загальна сонна артерія: топографія. Внутрішня сонна артерія: топографія, розподіл гілок.

Вивчити висхідну частину та дугу аорти, їх початок, хід, топографію, взаємовідношення з навколишніми структурами та основні гілки.

Розглянути загальну сонну артерію, її початок, хід, топографію та місце поділу на зовнішню і внутрішню сонні артерії.

Вивчити внутрішню сонну артерію, її початок, хід, топографічні частини та особливості проходження в ділянці шиї, основи черепа та порожнини черепа.

Розглянути гілки внутрішньої сонної артерії, їх хід, топографію, основні ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити очну артерію, її хід, топографію, основні гілки, ділянки кровопостачання та анастомози з гілками зовнішньої сонної артерії.

Розглянути передню мозкову артерію, її хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити середню мозкову артерію, її хід, топографію, основні гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Засвоїти анастомози внутрішньої сонної артерії, їх розташування та функціональне значення для забезпечення колатерального кровопостачання головного мозку.

Вивчити артеріальне коло мозку, його складові частини, особливості розташування та значення в забезпеченні перерозподілу крові між басейнами мозкових артерій.

Розглянути особливості судинного русла головного мозку, основні джерела його кровопостачання, поверхневі та глибокі артерії, особливості їх анастомозування та функціональне значення.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою хід, топографію та гілки висхідної частини і дуги аорти, особливості їх розташування та ділянки кровопостачання.*

Самостійно вивчити загальну та внутрішню сонні артерії, їх початок, хід, топографію, місця поділу та основні гілки внутрішньої сонної артерії.

Опрацювати очну, передню та середню мозкові артерії, їх хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та основні анастомози.

Вивчити анастомози внутрішньої сонної артерії та артеріальне коло мозку, їх склад, топографію та значення у забезпеченні колатерального кровообігу головного мозку.

Самостійно опрацювати особливості судинного русла головного мозку, взаємозв'язок між основними мозковими артеріями та їх гілками.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах аорту, загальну та внутрішню сонні артерії, їх основні гілки, очну, передню і середню мозкові артерії, анастомози та артеріальне коло мозку, а також намалювати схему артеріального кола мозку.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 45. Зовнішня сонна артерія: топографія, гілки.

Вивчити зовнішню сонну артерію, її початок, хід, топографію та топографічний розподіл основних гілок.

Розглянути верхню щитоподібну артерію, її хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити язикову артерію, її хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Розглянути лицеву артерію, її хід, топографію, основні гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити потиличну артерію, її хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Розглянути задню вушну артерію, її хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити висхідну глоткову артерію, її хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Розглянути поверхневу скроневу артерію, її хід, топографію, основні гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити верхньощелепну артерію, її хід, топографію та три основні топографічні частини: нижньощелепну, крилоподібну та крило-піднебінну.

Розглянути гілки нижньощелепного відділу верхньощелепної артерії, їх хід, топографію, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити гілки крилоподібного відділу верхньощелепної артерії, їх хід, топографію, ділянки кровопостачання та анастомози.

Розглянути гілки крило-піднебінного відділу верхньощелепної артерії, їх хід, топографію, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити кровопостачання верхніх і нижніх зубів, основні джерела артеріального кровопостачання зубів та прилеглих тканин.

Розглянути артеріальні анастомози в межах басейну внутрішньої сонної артерії, їх розташування та функціональне значення.

Вивчити артеріальні анастомози в межах басейну зовнішньої сонної артерії, їх основні варіанти та значення для колатерального кровообігу.

Розглянути артеріальні анастомози між басейнами внутрішньої та зовнішньої сонних артерій, їх локалізацію та значення в забезпеченні кровопостачання голови.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою хід, топографію та гілки зовнішньої сонної артерії, особливості її розподілу та ділянки кровопостачання.*

Самостійно вивчити верхню щитоподібну, язикову, лицеву, потиличну, задню вушну та висхідну глоткову артерії, їх хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Опрацювати поверхневу скроневу та верхньощелепну артерії, їх хід, топографію, основні гілки та ділянки кровопостачання.

Вивчити три топографічні частини верхньощелепної артерії — нижньощелепну, крилоподібну та крило-піднебінну — і основні гілки кожної частини.

Самостійно опрацювати кровопостачання верхніх і нижніх зубів, хід відповідних альвеолярних артерій та їх анастомози.

Вивчити артеріальні анастомози голови, зокрема анастомози в межах басейнів внутрішньої та зовнішньої сонних артерій і між ними, їх топографію та функціональне значення.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах зовнішню сонну артерію, її основні гілки, верхньощелепну артерію та її топографічні частини, артерії зубів і основні артеріальні анастомози голови.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія
людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 46. Внутрішня яремна вена: формування, хід, топографія, внутрішньо- та позачерепні притоки. Поверхневі вени шиї.

Вивчити внутрішню яремну вену, її формування, хід, топографію, основні притоки та місце впадіння.

Розглянути внутрішньочерепні притоки внутрішньої яремної вени, їх формування, хід, топографію та особливості венозного відтоку від головного мозку.

Вивчити вени головного мозку, їх поділ на поверхневі та глибокі, особливості ходу, топографію та ділянки відтоку венозної крові.

Розглянути вени твердої мозкової оболонки, їх розташування, формування та зв’язок із венозними синусами твердої мозкової оболонки.

Вивчити венозні синуси твердої мозкової оболонки, їх будову, топографію, основні синуси, сполучення та шляхи відтоку венозної крові.

Розглянути диплоїдні та емісарні вени голови, їх топографію, особливості будови та значення у сполученні внутрішньочерепних і позачерепних венозних колекторів.

Вивчити вени очного яблука та очної ямки, їх хід, топографію та зв’язки з венозними синусами твердої мозкової оболонки.

Розглянути вени внутрішнього вуха, їх хід, топографію та шляхи венозного відтоку.

Вивчити позачерепні притоки внутрішньої яремної вени, їх формування, хід, топографію та ділянки, від яких здійснюється венозний відтік.

Розглянути глоткові та язикову вени, їх притоки, хід, топографію та місця впадіння.

Вивчити верхню щитоподібну та лицеву вени, їх притоки, хід, топографію та зв'язки з іншими венами голови і шиї.

Розглянути занижньощелепну вену, її формування, притоки, хід, топографію та участь у формуванні венозних шляхів голови.

Вивчити зовнішню яремну вену, її формування, притоки, хід, топографію та особливості венозного відтоку від поверхневих структур голови та шиї.

Розглянути передню яремну вену, її формування, притоки, хід та топографію.

Вивчити яремну венозну дугу, її формування, топографію та анастомози між передніми яремними венами.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою хід і топографію внутрішньої яремної вени, її формування, основні внутрішньочерепні та позачерепні притоки.*

Самостійно вивчити класифікацію приток внутрішньої яремної вени, особливості поверхневих і глибоких вен голови та шиї, їх хід, топографію та ділянки венозного відтоку.

Опрацювати вени головного мозку, твердої мозкової оболонки та венозні синуси, їх взаємозв'язки, основні шляхи відтоку венозної крові та сполучення з позачерепними венами.

Вивчити диплоїдні та емісарні вени, їх топографію та значення у забезпеченні сполучення між внутрішньочерепною та позачерепною венозними системами.

Самостійно опрацювати поверхневі вени шиї, зокрема зовнішню та передню яремні вени, їх притоки, хід, топографію та яремну венозну дугу.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах внутрішню та зовнішню яремні вени, їх основні притоки, вени головного мозку, венозні синуси твердої мозкової оболонки, диплоїдні й емісарні вени та поверхневі вени шиї.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 47. Артеріальні та венозні анастомози голови та шиї. Лімфатичні судини і вузли голови та шиї.

Вивчити зовнішню сонну артерію, її хід, топографію та основні гілки.

Розглянути внутрішню сонну артерію, її хід, топографію та основні гілки.

Вивчити підключичну артерію, її хід, топографію, основні частини та гілки.

Розглянути артеріальні анастомози голови та шиї, зокрема анастомози між внутрішньою та зовнішньою сонними артеріями, їх локалізацію та функціональне значення.

Вивчити артеріальні анастомози головного мозку, їх будову, топографію та значення для колатерального кровопостачання мозку.

Розглянути артеріальні анастомози між хребтовою та підключичною артеріями, їх розташування та функціональне значення.

Вивчити особливості венозного відтоку від головного мозку, основні поверхневі та глибокі вени, венозні синуси твердої мозкової оболонки та шляхи відтоку крові до внутрішньої яремної вени.

Розглянути вени обличчя, їх формування, хід, топографію, основні притоки та зв'язки з венозними сплетеннями голови.

Вивчити венозні сплетення голови, їх топографію, основні складові та сполучення з внутрішньочерепними венозними структурами.

Розглянути венозні анастомози між позачерепними та внутрішньочерепними притоками внутрішньої яремної вени, їх основні шляхи та значення.

Вивчити класифікацію лімфатичних вузлів голови та шиї, їх групи, топографію та ділянки, від яких вони приймають лімфу.

Розглянути лімфатичні вузли лицевої ділянки, їх розташування та шляхи лімфовідтоку від різних ділянок обличчя.

Вивчити лімфатичні вузли привушно-жувальної ділянки, їх топографію та ділянки лімфатичного відтоку.

Розглянути лімфатичні вузли слухової ділянки, їх розташування та шляхи лімфовідтоку від вушної раковини та прилеглих структур.

Вивчити лімфатичні вузли потиличної та соскоподібної ділянок, їх топографію та ділянки лімфатичного відтоку.

Розглянути лімфатичний відтік від язика та дна порожнини рота, основні групи лімфатичних вузлів, напрямки відтоку та особливості перехресного лімфовідтоку.

Вивчити мигдалики, їх топографію, основні групи та особливості лімфатичного відтоку.

Розглянути поверхневі лімфатичні вузли шиї, їх топографію, групи та ділянки лімфатичного відтоку.

Вивчити глибокі лімфатичні вузли шиї, їх розташування, основні групи та зв'язки з лімфатичними судинами голови та шиї.

Розглянути яремні венозні та лімфатичні стовбури, їх формування, топографію та шляхи відтоку лімфи від різних ділянок голови та шиї.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою артеріальні анастомози голови та шиї, їх локалізацію, основні джерела кровопостачання та функціональне значення.*

Самостійно вивчити венозні анастомози голови та шиї, венозні сплетення голови та шляхи сполучення позачерепних вен із внутрішньочерепними венозними синусами.

Опрацювати особливості венозного відтоку від головного мозку, вени обличчя та основні венозні колектори голови.

Вивчити лімфатичні судини та вузли голови і шиї, їх класифікацію, топографію, основні групи та ділянки лімфовідтоку.

Самостійно опрацювати лімфовідтік від лицевої, привушно-жувальної, слухової, потиличної та соскоподібної ділянок, а також від язика, дна порожнини рота та мигдаликів.

Вивчити поверхневі та глибокі лімфатичні вузли шиї, їх топографію, взаємозв'язки та роль у відведенні лімфи від голови та шиї.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах основні артерії та вени голови і шиї, артеріальні та венозні анастомози, венозні сплетення, лімфатичні судини та основні групи лімфатичних вузлів голови і шиї.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Змістовий модуль 11 «Ангіологія тулуба, верхніх і нижніх кінцівок»

Тема 48. Підключична артерія: хід, топографія, розподіл гілок. Підключична вена: формування, хід, топографія, притоки.

Вивчити праву та ліву підключичні артерії, їх початок, хід, топографію та три топографічні частини.

Розглянути гілки першого відділу підключичної артерії, їх хід, топографію, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити хребтову артерію, її хід, топографію, основні гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Розглянути основну артерію, її формування, хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити щитошийний стовбур, його гілки, хід, топографію, ділянки кровопостачання та анастомози.

Розглянути внутрішню грудну артерію, її хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити гілки другого відділу підключичної артерії, їх хід, топографію, ділянки кровопостачання та анастомози.

Розглянути гілки третього відділу підключичної артерії, їх хід, топографію, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити внутрішньосистемні анастомози гілок підключичної артерії, їх локалізацію та функціональне значення.

Розглянути міжсистемні анастомози гілок підключичної артерії, їх зв'язки з гілками інших артеріальних басейнів та значення для колатерального кровообігу.

Вивчити Велізієве артеріальне коло, особливості його утворення, складові частини та значення у забезпеченні колатерального кровопостачання головного мозку.

Розглянути підключичну вену, її формування, хід, топографію, притоки та місце переходу у плечоголовну вену.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою початок, хід і топографію правої та лівої підключичних артерій, їх топографічні частини та взаємовідношення з навколишніми структурами.*

Самостійно вивчити гілки трьох топографічних частин підключичної артерії, їх хід, топографію, ділянки кровопостачання та основні анастомози.

Опрацювати хребтову та основну артерії, їх формування, хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та участь в утворенні артеріального кола мозку.

Вивчити щитошийний стовбур та внутрішню грудну артерію, їх гілки, топографію, ділянки кровопостачання та анастомози.

Самостійно опрацювати внутрішньосистемні та міжсистемні анастомози гілок підключичної артерії, їх локалізацію та значення у забезпеченні обхідного кровообігу.

Вивчити Велізієве коло, його утворення, складові артерії та значення для кровопостачання головного мозку.

Опрацювати підключичну вену, її формування, хід, топографію та притоки.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах праву та ліву підключичні артерії, їх топографічні частини, основні гілки, хребтову та основну артерії, щитошийний стовбур, внутрішню грудну артерію, анастомози, Велізієве коло та підключичну вену.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 49. Ангіоневрологія верхньої кінцівки.

Вивчити плечову артерію, її початок, хід, топографію, основні гілки та ділянки кровопостачання.

Розглянути ліктьову артерію, її хід, топографію, гілки на передпліччі, ділянки кровопостачання та анастомози.

Вивчити променеву артерію, її хід, топографію, гілки на передпліччі, ділянки кровопостачання та анастомози.

Розглянути артеріальну сітку ліктьового суглоба, її формування, складові артерії та значення для кровопостачання суглоба.

Вивчити внутрішньосистемні та міжсистемні анастомози гілок плечової, ліктьової та променевої артерій, їх локалізацію та функціональне значення.

Розглянути плечове сплетення, його формування, топографію та основні топографічні частини.

Вивчити короткі гілки плечового сплетення, їх формування, хід, топографію та ділянки іннервації.

Розглянути довгі гілки плечового сплетення, їх формування, хід, топографію та ділянки іннервації.

Вивчити серединний нерв, його формування, хід, топографію та основні гілки.

Розглянути ліктьовий нерв, його формування, хід, топографію та основні гілки.

Вивчити променевий нерв, його формування, хід, топографію та основні гілки.

Розглянути м’язи плеча, їх кровопостачання та іннервацію.

Вивчити м’язи передпліччя, їх кровопостачання та іннервацію.

Розглянути м’язи кисті, їх кровопостачання та іннервацію.

Вивчити іннервацію шкіри верхньої кінцівки, основні ділянки та нерви, які забезпечують їх чутливу іннервацію.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою плечову, ліктьову та променеву артерії, їх хід, топографію, гілки, ділянки кровопостачання та анастомози.*

Самостійно вивчити артеріальну сітку ліктьового суглоба, її формування та значення, а також виконати схематичне зображення артеріальної сітки ліктьового суглоба.

Опрацювати внутрішньосистемні та міжсистемні анастомози гілок плечової, ліктьової та променевої артерій.

Вивчити шийні спинномозкові нерви, їх формування та основні гілки, необхідні для розуміння формування плечового сплетення.

Самостійно опрацювати плечове сплетення, його формування, топографічні частини, короткі та довгі гілки, їх хід, топографію та ділянки іннервації.

Вивчити серединний, ліктьовий та променевий нерви, їх формування, хід, топографію, основні гілки та ділянки іннервації.

Опрацювати кровопостачання та іннервацію м’язів плеча, передпліччя і кисті, а також особливості чутливої іннервації шкіри верхньої кінцівки.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах плечову, ліктьову та променеву артерії, артеріальну сітку ліктьового суглоба, плечове сплетення, його короткі й довгі гілки, серединний, ліктьовий і променевий нерви, а також основні ділянки іннервації верхньої кінцівки.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 50. Ангіоневрологія грудної клітки.

Вивчити легеневий стовбур, праву та ліву легеневі артерії і легеневі вени, їх формування, хід, топографію та особливості кровообігу.

Розглянути грудну аорту, її хід, топографію, основні пристінкові та нутрощеві гілки.

Вивчити внутрішньосистемні та міжсистемні анастомози пристінкових і нутрощевих гілок грудної аорти, їх локалізацію та функціональне значення.

Розглянути верхню порожнисту вену, її формування, хід, топографію та місце впадіння в праве передсердя.

Вивчити плечо-головні, непарну, півнепарну та додаткову півнепарну вени, їх формування, хід, топографію та основні притоки.

Розглянути міжреберні вени, їх формування, хід, топографію, притоки та шляхи відтоку венозної крові.

Вивчити хребтові венозні сплетення, їх будову, топографію та зв’язки з венами грудної клітки.

Розглянути венозні анастомози грудної клітки, їх основні шляхи та значення для колатерального кровообігу.

Вивчити лімфатичні вузли та лімфатичні судини грудної клітки, їх топографію, основні групи та шляхи лімфовідтоку від органів і стінок грудної порожнини.

Розглянути грудну та праву лімфатичні протоки, їх формування, хід, топографію та місця впадіння у венозне русло.

Вивчити грудну частину правого та лівого блукаючих нервів, їх хід, топографію, основні гілки та ділянки іннервації.

Розглянути грудний відділ симпатичного стовбура, його будову, топографію, симпатичні вузли та основні гілки.

Вивчити вегетативні сплетення грудної клітки, їх формування, топографію, склад та функціональне значення.

Розглянути діафрагмовий нерв, його початок, хід, топографію та розподіл гілок.

Вивчити грудні спинномозкові нерви, їх формування, хід, топографію та основні гілки.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою легеневий стовбур, легеневі артерії та легеневі вени, їх хід, топографію та взаємозв'язки з органами середостіння.*

Самостійно вивчити грудну аорту, її хід, топографію, пристінкові та нутрощеві гілки, а також внутрішньосистемні й міжсистемні анастомози її гілок.

Опрацювати верхню порожнисту вену, її формування, хід і топографію, а також плечо-головні, непарну, півнепарну та додаткову півнепарну вени, їх притоки та шляхи відтоку крові.

Вивчити міжреберні вени та хребтові венозні сплетення, їх топографію, притоки, взаємозв'язки та венозні анастомози грудної клітки.

Самостійно опрацювати лімфатичні судини та вузли грудної клітки, їх топографію та шляхи лімфовідтоку від органів і стінок грудної порожнини.

Вивчити грудну та праву лімфатичні протоки, особливості їх формування, хід, топографію та місця впадіння.

Опрацювати діафрагмовий і блукаючий нерви, їх початок, хід, топографію та основні гілки в грудній порожнині.

Вивчити грудний відділ симпатичного стовбура та вегетативні сплетення грудної клітки, їх будову, топографію, формування та функціональне значення.

Самостійно опрацювати грудні спинномозкові нерви та їхні гілки, їх хід, топографію та ділянки іннервації.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах легеневий стовбур, легеневі судини, грудну аорту та її гілки, систему верхньої порожнистої вени, непарну й півнепарні вени, лімфатичні протоки, діафрагмовий і блукаючий нерви, симпатичний стовбур та вегетативні сплетення грудної клітки.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 51. Ангіологія органів черевної порожнини і тазу. Кава-кавальні і порто-кавальні анастомози. Кровообіг плода. Лімфатичні судини та вузли живота і таза.

Вивчити черевну аорту, її початок, хід, топографію та поділ на основні групи гілок.

Розглянути пристінкові гілки черевної аорти, їх топографію, хід та ділянки кровопостачання стінок черевної порожнини.

Вивчити парні нутрощеві гілки черевної аорти, їх хід, топографію та ділянки кровопостачання внутрішніх органів.

Розглянути непарні нутрощеві гілки черевної аорти, їх хід, топографію, основні гілки та ділянки кровопостачання органів травної системи.

Вивчити артеріальні анастомози гілок черевної аорти, їх локалізацію та значення для колатерального кровообігу.

Розглянути внутрішньоорганне кровоносне русло нирки, особливості розподілу ниркової артерії та її внутрішньоорганних гілок.

Вивчити нижню порожнисту вену, її формування, хід, топографію та основні притоки.

Розглянути ворітну вену, її формування, хід, топографію, основні притоки та значення у кровообігу органів травної системи.

Вивчити кава-кавальні та порто-кавальні анастомози, їх топографію, основні шляхи сполучення та функціональне значення.

Розглянути особливості кровообігу плода, основні судини та шляхи руху крові в системі фетального кровообігу.

Вивчити особливості кровообігу новонародженого, зміни кровообігу після народження та закриття основних фетальних сполучень.

Розглянути загальну та зовнішню клубові артерії, їх початок, хід, топографію та поділ на гілки.

Вивчити внутрішню клубову артерію, її початок, хід, топографію, основні частини та гілки.

Розглянути клубові вени, їх хід, топографію, притоки та анастомози.

Вивчити венозні сплетення малого таза, їх топографію, формування та зв’язки з основними венозними колекторами.

Розглянути лімфатичні судини та лімфатичні вузли черевної порожнини і таза, їх топографію, групи та основні шляхи лімфовідтоку.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою хід і топографію черевної аорти, її пристінкові, парні та непарні нутрощеві гілки, ділянки їх кровопостачання.*

Самостійно вивчити артеріальні анастомози гілок черевної аорти, їх локалізацію та значення у забезпеченні колатерального кровообігу.

Опрацювати внутрішньоорганне кровоносне русло нирки, послідовність розгалуження ниркової артерії та особливості кровопостачання структур нирки.

Вивчити нижню порожнисту та ворітну вени, їх формування, хід, топографію, притоки та шляхи венозного відтоку від органів черевної порожнини.

Самостійно опрацювати порто-кавальні та кава-кавальні анастомози, їх основні локалізації, шляхи кровотоку та функціональне значення.

Вивчити кровообіг плода та новонародженого, основні фетальні судини, особливості кровообігу до і після народження та зміни гемодинаміки після першого вдиху.

Опрацювати загальну, зовнішню та внутрішню клубові артерії, їх хід, топографію, основні гілки та ділянки кровопостачання органів і стінок таза.

Самостійно вивчити клубові вени та венозні сплетення малого таза, їх формування, хід, топографію, притоки та анастомози.

Розглянути лімфатичні судини та вузли черевної порожнини і таза, їх класифікацію, топографію та основні шляхи лімфовідтоку.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах черевну аорту та її гілки, нижню порожнисту й ворітну вени, порто-кавальні та кава-кавальні анастомози, клубові артерії та вени, венозні сплетення таза і основні групи лімфатичних вузлів черевної порожнини та таза.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 52. Іннервація органів черевної порожнини і тазу.

Вивчити передній та задній блукаючі стовбури, їх топографію, формування, основні гілки та ділянки іннервації органів черевної порожнини.

Розглянути поперековий та крижовий відділи симпатичного стовбура, їх будову, топографію, кількість і розташування вузлів, основні гілки та зв’язки.

Вивчити сірі сполучні та вісцеральні постгангліонарні гілки тазової частини симпатичного стовбура, їх хід, топографію та ділянки розподілу.

Розглянути класифікацію вегетативних сплетень черевної порожнини, їх формування, склад та топографічні взаємозв’язки.

Вивчити черевне аортальне, верхнє та нижнє брижові вегетативні сплетення, їх будову, топографію, джерела формування та основні гілки.

Розглянути внутрішньоорганні вегетативні сплетення, їх будову, особливості розташування та функціональне значення клітин Догеля I і Догеля II типів.

Вивчити верхнє підчеревне сплетення, його формування, топографію, склад та основні гілки.

Розглянути нижнє підчеревне сплетення, його формування, топографію, склад та основні гілки.

Вивчити вторинні вегетативні сплетення тазової порожнини, їх формування, топографію та іннервацію органів малого таза.

Розглянути шлунок і тонку кишку, їх будову, топографію, кровопостачання та особливості іннервації.

Вивчити печінку та підшлункову залозу, їх будову, топографію, кровопостачання та іннервацію.

Розглянути товсту кишку, її будову, топографію, кровопостачання та особливості іннервації.

Вивчити нирки, сечоводи та сечовий міхур, їх будову, топографію, кровопостачання та іннервацію.

Розглянути надниркові залози, їх будову, топографію, кровопостачання та іннервацію.

Вивчити внутрішні жіночі статеві органи, їх будову, топографію, кровопостачання та іннервацію.

Розглянути внутрішні чоловічі статеві органи, їх будову, топографію, кровопостачання та іннервацію.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою хід і розподіл гілок черевної частини блукаючого нерва, їх участь в іннервації органів черевної порожнини.*

Самостійно вивчити поперековий та крижовий відділи симпатичного стовбура, їх будову, топографію, вузли, сполучні та вісцеральні гілки.

Опрацювати формування вегетативних сплетень черевної порожнини, їх джерела, топографію, взаємозв'язки та ділянки іннервації.

Вивчити особливості вегетативної іннервації органів черевної порожнини, роль симпатичних і парасимпатичних волокон у регуляції їх функцій.

Самостійно опрацювати вегетативні сплетення порожнини таза, їх формування, топографію, вторинні сплетення та ділянки іннервації.

Вивчити будову, топографію та іннервацію органів черевної порожнини і таза, зокрема шлунка, кишечника, печінки, підшлункової залози, нирок, сечоводів, сечового міхура, надниркових залоз та внутрішніх статевих органів.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах блукаючі стовбури, поперековий і крижовий відділи симпатичного стовбура, основні вегетативні сплетення черевної порожнини та таза, а також органи черевної порожнини і малого таза та їх основні нервові сплетення.

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017

2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.

3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Тема 53. Ангіоневрологія нижньої кінцівки.

Вивчити стегнову та підколінну артерії, їх початок, хід, топографію, основні гілки та ділянки кровопостачання.

Розглянути артерії гомілки та стопи — передню і задню великогомілкові та малогомілкову артерії, їх початок, хід, топографію, гілки та ділянки кровопостачання.

Вивчити артеріальні сітки кульшового та колінного суглобів, особливості їх формування, склад та функціональне значення. Розглянути артеріальні дуги стопи та їх участь у кровопостачанні стопи.

Розглянути вени нижньої кінцівки, їх класифікацію на поверхневі та глибокі, початок, хід, топографію, притоки та особливості венозного відтоку.

Вивчити лімфатичні судини та лімфатичні вузли нижньої кінцівки, їх розташування, напрямки лімфовідтоку та взаємозв'язки.

Вивчити поперекове, крижове та куприкове сплетення, їх формування, топографію, склад та класифікацію гілок.

Розглянути короткі та довгі гілки поперекового сплетення, їх хід, топографію та ділянки іннервації.

Вивчити короткі та довгі гілки крижового сплетення, їх формування, хід, топографію та ділянки іннервації.

Розглянути гілки куприкового сплетення, їх формування, топографію та ділянки іннервації.

Вивчити м'язи таза та промежини, їх кровопостачання та іннервацію.

Розглянути м'язи стегна, їх функціональні групи, кровопостачання та іннервацію.

Вивчити м'язи гомілки та стопи, їх групи, кровопостачання та іннервацію.

Розглянути іннервацію шкіри нижньої кінцівки, основні нерви та ділянки їх шкірної іннервації.

Самостійно *опрацювати за конспектом лекцій та рекомендованою літературою хід, топографію та розподіл гілок стегнової, підколінної артерій, артерій гомілки та стопи, звернувши увагу на ділянки їх кровопостачання.*

Самостійно вивчити артеріальні сітки кульшового та колінного суглобів, їх формування, основні судини, що беруть участь в утворенні анастомозів, та функціональне значення.

Опрацювати поверхневі та глибокі вени нижньої кінцівки, їх формування, топографію, притоки та шляхи венозного відтоку. Повторити особливості розташування лімфатичних судин і вузлів нижньої кінцівки.

Вивчити поперекове, крижове та куприкове сплетення, джерела їх формування, топографію, короткі та довгі гілки, ділянки рухової і чутливої іннервації.

Самостійно опрацювати іннервацію м'язів таза, промежини, стегна, гомілки та стопи, встановити відповідність між нервами, м'язами та їх функціями.

Вивчити шкірну іннервацію нижньої кінцівки, основні ділянки іннервації гілками поперекового та крижового сплетень.

Після опрацювання матеріалу необхідно дати відповіді на контрольні питання *та вміти демонструвати на анатомічних препаратах, схемах і муляжах основні артерії, вени, лімфатичні вузли, нервові сплетення та їх гілки нижньої кінцівки.*

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.

Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни:

Найменування видів робіт	**Розподіл годин за формами навчання**
	денна
Самостійна робота, год, у т.ч.:	142
Опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	40
Підготовка до практичних занять та контрольних заходів	40
Підготовка звітів з практичних робіт	-
Підготовка до поточного контролю	20
Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	42

ПОЛІТИКА КУРСУ

1) щодо системи поточного і підсумкового контролю
Організація поточного та підсумкового семестрового контролю знань студентів, проведення практик та атестації, переведення показників академічної успішності за 100-бальною шкалою в систему оцінок за національною шкалою здійснюється згідно з "Положенням про систему поточного і підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу здобувачів освіти". Ознайомитись з документом можна за покликанням.

2) щодо оскарження результатів контрольних заходів Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінк з дисципліни отриманої під час контрольних заході Апеляція здійснюється відповідно до «Положення пр політику та врегулювання конфліктних ситуацій Ознайомитись з документом можна за покликанням.	
3) щодо відпрацювання пропущених занять Згідно "Положення про організацію освітнього процесу" здобувач допускається до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни (семестрового екзамену, диференційованого заліку), якщо він виконав усі види робіт, передбачені на семестр навчальним планом та силабусом/робочою програмою навчальної дисципліни, підтвердив опанування на мінімальному рівні результатів навчання (отримав ≥35 бали), відпрацював визначені індивідуальним навчальним планом всі лекційні, практичні, семінарські та лабораторні заняття, на яких він був відсутній. Ознайомитись з документом можна за покликанням.	
4) щодо дотримання академічної доброчесності "Положення про академічну доброчесність" закріплює моральні принципи, норми та правила етичної поведінки, позитивного, сприятливого, доброчесного освітнього і наукового середовища, професійної діяльності та професійного спілкування спільноти Університету, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання. Ознайомитись з документом можна за покликанням.	
5) щодо використання штучного інтелекту "Політика використання штучного інтелекту" визначає політику щодо використання технічних засобів на основі штучного інтелекту в освітньому процесі. Ознайомитись з документом можна за покликанням. "Положення про систему забезпечення академічної доброчесності" містить рекомендації щодо використання в академічних текстах генераторів на	

основі штучного інтелекту. Ознайомитись з документом можна за покликанням.	
6) щодо використання технічних засобів в аудиторії та правила комунікації Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). На гаджетах повинен бути активований режим «без звуку» до початку заняття. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Під час виконання заходів контролю використання гаджетів заборонено (за винятком, коли це передбачено умовами його проведення). У разі порушення цієї заборони результат анульовується без права перескладання. Ознайомитись з відповідним документом можна за посиланням. Комунікація відбувається через електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle.	
7) щодо зарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти Процедури визнання результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти визначаються «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти». Ознайомитись з документом можна за покликанням.	

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При вивченні дисципліни застосовується комплекс методів для організації навчання студентів з метою розвитку їх логічного та абстрактного мислення, творчих здібностей, підвищення мотивації до навчання та формування особистості майбутнього фахівця.

Програмний результат навчання[2]	Метод навчання	Метод оцінювання
ПРН15.Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров`я населення в умовах медичного закладу за стандартними методиками.	Бесіда-діалог, анатомічні препарати, муляжі, моделі, комп'ютерні і мультимедійні методи та інтерактивні навчальні ресурси	Усний контроль, контроль виконання практичних навичок, програмований контроль
ПРН 16.Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та особистих потреб.	Бесіда-діалог, анатомічні препарати, муляжі, моделі, комп'ютерні і мультиме-дійні методи та інтерактивні навчальні ресурси	Усний контроль, контроль виконання практичних навичок, програмований контроль
ПРН 17.Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю.	Бесіда-діалог, анатомічні препарати, муляжі, моделі, комп'ютерні і мультиме-дійні методи та інтерактивні навчальні ресурси	Усний контроль, контроль виконання практичних навичок, програмований контроль

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНІ РЕСУРСИ

(програмне забезпечення, лабораторне та комп'ютерне обладнання тощо)

Для вивчення навчальної дисципліни «Стоматологія» необхідно:

1. Анатомічні та фізіологічні муляжі людини;
2. Скелет людини або анатомічний макет скелета;
3. Моделі черепа, хребта, суглобів та окремих кісток;
4. Анатомічні моделі м'язів, зокрема м'язів голови, обличчя та шиї;
5. Моделі внутрішніх органів та систем організму;
6. Анатомічні таблиці, плакати та схеми будови тіла людини;
7. Таблиці та моделі будови шкіри, її придатків, кровоносних і лімфатичних судин;
8. Навчальні препарати або демонстраційні матеріали з анатомії;
9. Навчальні відеоматеріали та електронні анатомічні атласи;
10. Комп'ютер, мультимедійний проєктор або інтерактивну дошку для демонстрації презентацій, віртуальних атласів;
11. Доступ до електронних навчальних ресурсів і навчально-методичних матеріалів;
12. Робочі місця для виконання практичних занять;

[2] для вибіркових навчальних дисциплін вказується результат навчання

13. Засоби індивідуального захисту та санітарно-гігієнічне обладнання для роботи з навчальними препаратами.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Контрольні заходи[3]

Критерії оцінювання поточного контролю

Процедура проведення контрольних заходів, а саме поточного контролю знань протягом семестру та підсумкового семестрового контролю, регулюється «Положенням про систему поточного та підсумкового контролю оцінювання знань та визначення рейтингу студентів».

Вид	**Зміст**	**% від загальної оцінки**	**Бал**	
			min	**max**
Поточні контрольні заходи	всього	60	35	60
Підсумкові контрольні заходи		40	25	40
Всього:		100	60	100

Поточний контроль здійснюється систематично протягом вивчення навчальної дисципліни та спрямований на оцінювання рівня засвоєння здобувачами освіти теоретичних знань, сформованості практичних навичок і здатності застосовувати набуті знання під час виконання професійно орієнтованих завдань.

Поточний контроль включає:

1. Контроль рівня теоретичних знань, що відображає результати аудиторної та самостійної позааудиторної роботи здобувачів освіти, зокрема підготовки до відповідної теми заняття, та здійснюється шляхом:

- тестового контролю знань;
- усного опитування за тематичними контрольними питаннями, визначеними у методичних рекомендаціях;
- обговорення та аналізу навчального матеріалу лекцій, підручників, навчальних посібників та інших рекомендованих джерел;
- виконання ситуаційних і навчально-професійних завдань.

2. Контроль сформованості практичних навичок, що передбачає оцінювання здатності здобувача освіти:

- ідентифікувати анатомічні структури за муляжами, анатомічними препаратами, атласами, схемами, зображеннями та цифровими ресурсами;
- визначати топографо-анатомічні взаємозв’язки органів і структур;

[3] зміст редагується залежно від наповнення дисципліни

- описувати анатомічні структури відповідно до прийнятої анатомічної термінології;
- демонструвати результати виконання практичних завдань під час аудиторної самостійної роботи;
- застосовувати анатомічні знання для розв'язання ситуаційних та професійно орієнтованих завдань.

3.Тестування.

Оцінювання результатів поточного контролю здійснюється відповідно до встановлених критеріїв оцінювання та враховує повноту, правильність і системність теоретичних знань, рівень сформованості практичних навичок, самостійність виконання завдань та здатність застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях.

Оцінювання поточної навчальної успішності здійснюється на практичних заняттях шляхом оцінювання компонентів навчальної діяльності студента:

Модуль	Усна відповідь	Тестування	Виконання практичних навичок	Мін. позитивний бал	Макс. позитив-ний бал
«1»	1,0 – 3,0	0 – 1,0	0 – 1,0	3,0	5,0

Усна відповідь студента на занятті оцінюється від «1,0» до «3,0» балів:

«1» бал – здобувач демонструє фрагментарні та несистемні знання з анатомії, допускає грубі помилки у використанні анатомічної номенклатури, неточно визначає анатомічні структури та їх взаємозв'язки, не може самостійно пояснити їх будову і функціональне значення. Відповідь не відповідає основному змісту питання, потребує значної допомоги викладача.

«2» бали – здобувач демонструє неповні, але загалом достатні знання з анатомії, правильно називає основні анатомічні структури та використовує основну анатомічну номенклатуру, проте допускає окремі неточності або помилки у визначенні їх топографії, будови та функціональних взаємозв'язків. Відповідь потребує уточнювальних запитань викладача. Практичні навички виконує переважно правильно, допускаючи окремі помилки.

«3» бали – здобувач демонструє повні, систематизовані та усвідомлені знання з анатомії, правильно використовує анатомічну номенклатуру, точно визначає анатомічні структури, їх топографію, будову та функціональне значення. Встановлює взаємозв'язки між структурою і функцією, самостійно та логічно відповідає на запитання. Практичні навички виконує правильно, послідовно та впевнено.

Виконання практичних навичок оцінюються від «0» до «1» бала:

- «0» балів - допускає помилки ідентифікації анатомічних структур та використання анатомічної термінології;
- «1,0» бал - коректно ідентифікує анатомічні структури та використовує анатомічну термінологію.

Тестовий контроль для визначення контрольного кінцевого рівня знань, який включає ситуаційні задачі, оцінюється від «0» до «1» бала:

- «0» балів - менше 60 % правильних відповідей;
- «1» бал - більше 60 % правильних відповідей.

Фіксація **поточного** контролю здійснюється в “Електронному журналі обліку успішності академічної групи” на підставі чотирибальної шкали - “2”; “3”; результатами поточного контролю у Журналі, автоматично визначається підсумкова оцінка, здійснюється підрахунок пропущених занять.

Усі пропущені заняття, а також негативні оцінки студенти зобов'язані відпрацювати впродовж трьох наступних тижнів. У випадку недотримання цієї норми, замість “н” в журналі буде виставлено “0” (нуль балів), без права перездачі. Відпрацьоване лекційне заняття в електронному журналі позначається літерою «в».

Критерії оцінювання підсумкового контролю

Залік здійснюється по завершенню вивчення модуля. До заліку допускаються студенти які за результатами поточного контролю отримали не менше 35 балів. Усі студенти, що отримали 34 балів і менше, не допускаються до складання заліку і на підставі укладання додаткового договору, здійснюють повторне вивчення дисципліни впродовж наступного навчального семестру. За результатами підсумкового контролю (диференційований залік) студент може отримати 40 балів. Студенти, які під час підсумкового контролю отримали 24 бали і менше, вважаються такими, що не склали підсумковий контроль.

Вага кожної теми в межах одного модуля є однаковою.

Залік представлений:

- тестовим контролем (ситуаційні задачі Крок1).

Кожному студенту пропонується дати відповіді на 40 ситуаційних задач, за що студент може отримати максимально 40 балів.

Мінімальна кількість балів, яку студент може набрати, щоб ПМК вважався зданим становить 25. Максимальна кількість балів за ПМК – 40.

Загальна семестрова оцінка з дисципліни, яка виставляється в екзаменаційних відомостях оцінюється в балах (згідно з **Шкалою оцінювання знань за ЄКТС**) і є сумою балів отриманих під час поточного та підсумкового контролю.

Шкала оцінювання знань за ЄКТС:

Оцінка за національною шкалою	**Рівень досягнень, %**	**Шкала ECTS**
Національна диференційована шкала		
Відмінно	90 – 100	A
Добре	83 – 89	B

	75 – 82	C
Задовільно	67 – 74	D
	60 – 66	E
Незадовільно	35 – 59	FX
	0 – 34	F
Національна недиференційована шкала		
Зараховано	60 – 100	-
Не зараховано	0 – 59	-

Студенти, які не з'явилися на заліки/екзамени без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ[4]

Основна література

1. Drake RL, A. Vogl W, Mitchell AWM, eds. Gray's Anatomy for Students. Elsevier; 2023. Доступно на: https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9780323934237010017
2. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. 8-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 368 с.
4. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. 7-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 456 с.
5. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. 6-е видання. Вінниця: Нова Книга; 2019. 376 с.

Додаткова література

1. Черкасов В, Кравчук С. Анатомія людини: у 3 ч. Ч. 1. Остеологія, артрологія, міологія: навчальний посібник. Видання 2-ге. Вінниця: Нова Книга; 2015. 184 с.
2. Черкасов В, Кравчук С. Анатомія людини: у 3 ч. Ч. 2. Спланхнологія, ангіологія: навчальний посібник. Видання 2-ге. Вінниця: Нова Книга; 2015. 208 с.
3. Черкасов В, Кравчук С. Анатомія людини: у 3 ч. Ч. 3. Неврологія: навчальний посібник. Видання 2-ге. Вінниця: Нова Книга; 2015. 168 с.
4. John T. Hansen. Netter's Clinical Anatomy. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018. 608 p.
5. Haines DE, Mihailoff GA. Fundamental Neuroscience for Basic and Clinical Applications. 5th Ed. 2018. https://doi.org/10.1016/C2014-0-03718-5

4

6. Hansen J. Netter’s Anatomy Flash Cards. 4rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2014.
7. Schuenke M, Schulte E, Schumacher U. THIEME Atlas of Anatomy: Head and Neuroanatomy. 2nd ed. New York, Stuttgart: Thieme; 2010.
8. Schuenke M, Schulte E, Schumacher U. THIEME Atlas of Anatomy: General Anatomy and Musculoskeletal System. 2nd ed. New York, Stuttgart: Thieme; 2010.
9. Schuenke M, Schulte E, Schumacher U. THIEME Atlas of Anatomy: Neck and Internal Organs. 2nd ed. New York, Stuttgart: Thieme; 2010.
10. White J, Seiden D, editors. USMLE Step 1 Lecture Notes 2016: Anatomy. New York, NY: Kaplan Medical; 2016. 426 p.

Інформаційні ресурси

1. https://www.clinicalkey.com/student/
2. https://www.innerbody.com/htm/body.html
3. https://www.osmosis.org/
4. https://doi.org/10.21802/gmj.2021.3.6
5. http://nbuv.gov.ua/
6. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/