

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до практичних занять
для студентів

Навчальна дисципліна Анатомія та фізіологія людини
Напрямок підготовки фармація
Спеціальність 226. Фармація. Промислова фармація
(вечірня форма навчання)
Кафедра Описової та клінічної анатомії

Затверджено на засіданні кафедри від 27 серпня 2024 р., протокол №1
Розглянуто та затверджено: ЦМК з природничих дисциплін
від «28» серпня 2024 року, протокол №1.

Тема заняття: «Анатомія органів травної та дихальної систем».

2024 рік

1. Конкретні цілі орієнтовані на набуття студентами компетентностей відповідно до затвердженої робочої програми навчальної дисципліни «Анатомія та фізіологія людини» та зазначеного плану, підготовленого на основі Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр»:

- 1.1. Визначати та демонструвати на препаратах відділи ротової порожнини та їх стінки, частини піднебіння, м'язи м'якого піднебіння, частини язика, сосочки язика.
- 1.2. Демонструвати частини глотки.
- 1.3. Називати і демонструвати лімфоїдні утвори глотки.
- 1.4. Називати і показувати частини зуба, тканини зуба, види зубів та їх відмінності.
- 1.5. Писати формулу молочних та постійних зубів.
- 1.6. Називати і показувати великі та малі слинні залози порожнини рота, визначати топографію слинних залоз та їх вивідних проток.
- 1.7. Визначати і демонструвати топографію стравоходу, його частини, описувати особливості шарів стінки стравоходу, його звуження.
- 1.8. Демонструвати частини шлунка та визначати його топографію.
- 1.9. Називати та демонструвати відділи тонкої кишки, визначати її функцію.
- 1.10. Демонструвати відділи товстої кишки, визначати їх топографію та функцію.
- 1.11. Демонструвати частини печінки та підшлункової залози. Визначати функцію органів.
- 1.12. Визначати розташування органів черевної порожнини відносно очеревини.
- 1.13. Визначати будову зовнішнього носа, порожнини носа, гортані;
- 1.14. Демонструвати та описувати хрящі гортані
- 1.15. Описувати відмінності будови дихальної та травної трубки.
- 1.16. Описувати топографію та будову стінки трахеї.
- 1.17. Описувати топографію, особливості будови головних бронхів.
- 1.18. Давати характеристику та визначати особливості будови стінки головних, часткових, сегментарних, часточкових бронхів та термінальних бронхіол.
- 1.19. Характеризувати особливості зовнішньої та внутрішньої будови легень.
- 1.20. Характеризувати структурно-функціональну одиницю легень.
- 1.21. Давати характеристику пристінковій та нутрощевій плеврі.
- 1.22. Давати визначення терміну «Середостіння», класифікувати середостіння.
- 1.23. Називати органи, які належать до переднього та заднього середостіння.

2. Мета:

Детальне знання анатомії органів травної та дихальної систем необхідно для наступного якісного засвоєння навчального матеріалу на кафедрах описової та клінічної анатомії, фізіології, патологічної фізіології, на клінічних кафедрах, необхідне не тільки для фахівців хірургічного профілю, а й для всіх спеціальностей, в т.ч. і для фармацевтів. Вивчення анатомії органів травної системи, повітроносних шляхів є основою інтерпретації нормальної і патологічної функції цих органів, розширює цілеспрямованість пошуку нових методів профілактики і лікування їх захворювань. Досконалі знання анатомії внутрішніх органів, очеревини і середостіння розширює вибір професійної діяльності у терапії, хірургії, пульмонології та лікувальній фізкультурі.

3. Базовий рівень підготовки:

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Знати частини черепа, його норми.
- 3.2. Знати будову очної ямки, її стінок, отвори та канали, що сполучають її із суміжними

порожнинами.

3.3. Знати будову кісткової носової порожнини, її стінок, носові ходи, отвори та канали, що з'єднують її із суміжними порожнинами.

3.4. Знати будову кісткового піднебіння, утвори, шви, отвори, канали, з'єднання із суміжними порожнинами.

3.5. Аналізувати можливі шляхи розповсюдження інфекції з кісткової носової порожнини за її межі.

3.6. Анатомічні орієнтири та особливості рентгенанатомії лицевого черепа.

3.7. Аналізувати появу вад розвитку лицевого черепа.

3.8. Знати будову м'язів шиї, тулуба, їх фасцій, топографію.

3.9. Описувати будову хребців, ребер, груднини.

3.10. Знати класифікацію ребер.

3.11. Класифікувати види з'єднань кісток.

3.12. Описувати будову грудної клітки.

3.13. Класифікувати повітроносні шляхи.

3.14. Знати особливості будови дихальної та травної трубки.

3.15. Описувати топографію органів верхніх дихальних шляхів.

3.16. Описувати і демонструвати особливості будови носової порожнини, частини глотки.

3.17. Описувати особливості будови носоглотки.

3.18. Демонструвати на сагітальному розрізі частини гортані.

3.19. Описувати і демонструвати парні та непарні хрящі гортані.

3.20. Описувати будову стінки гортані.

3.21. Визначати середостіння і називати органи, які в ньому розташовані.

4. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до практичного заняття.

4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття

Термін	Визначення
Ротова порожнина (cavitas)	Початковий відділ шлунково-кишкового тракту
Язик (lingua)	М'язовий орган. Має чисельні сосочки на слизовій оболонці,
Глотка (pharynx)	Має 3 відділи: носову, ротову та гортанну частини
Стравохід (oesophagus)	Трубка, що зєднує гортанну частину глотки зі шлунком
Шлунок (gaster)	Резервуар для їжі, має тіло, дно, кардіальну та пілоричну
Тонка кишка (intestinum)	Складається із 12-палої, порожньої та клубової кишок
Товста кишка (intestinum)	Включає сліпу, ободову, сигмоподібну та тонку кишку
Очеревина (peritoneum)	Серозна оболонка що вистилає стінки черевної порожнини та
Носова порожнина (CAVITAS NASI)	Слизова оболонка носової порожнини представлена війчастим мерехтливим епітелієм, тому повітря, проходячи через носову порожнину, починає інтенсивно очищатися, зігріватися і зволожуватися.
Носові ходи (MEATUS NASI)	Є три пари носових ходів: нижній, середній, верхній, кожен з яких розташований під відповідною раковиною. Крім того виділяють загальний та носоглотковий носові ходи.
Гортань (LARYNX)	Орган дихальної системи, який крім функції проведення повітря, виконує ще і функцію голосоутворення.
Присінок гортані (VESTIBULUM LARYNGIS)	Верхня розширена частина порожнини гортані, обмежений спереду надгортанником, ззаду-черпакуватими хрящами, з обох боків- чотирикутною перетинкою

ГОЛОСНИК (GLOTTIS)	Найвужча частина порожнини гортані, знаходиться між складками присінка зверху та голосовими складками знизу, приймає участь в утворенні голосу
--------------------	--

Systema respiratorium	Дихальна система	Respiratory systema
NASUS	НІС	NOSE
Radix nasi	Корінь носа	Root of nose
Dorsum nasi	Спинка носа	Dorsum of nose
Apex nasi	Кінчик носа	Apex of nose; Tip of nose
Ala nasi	Крила носа	Ala of nose
Cartilagine nasi	Хрящі носа	Nasal cartilages
Cartilage septi nasi	Хрящ носової перегородки	Septal nasal cartilage
Cavitas nasi	Носова порожнина	Nasal cavity
Nares	Ніздрі	Nares; Nostrils
Choanae	Хоани	Choanae; Posterior nasal apertures
Septum nasi	Носова перегородка	Nasal septum
Vestibulum nasi	Присінок носа	Nasal vestibule
Concha nasi superior	Верхня носова раковина	Superior nasal concha
Concha nasi media	Середня носова раковина	Middle nasal concha
Concha nasi inferior	Нижня носова раковина	Inferior nasal concha
Pars respiratoria	Дихальна частина	Respiratory region
Pars olfactoria	Нюхова частина	Olfactory region
Meatus nasi superior	Верхній носовий хід	Superior nasal meatus
Meatus nasi medius	Середній носовий хід	Middle nasal meatus
Meatus nasi inferior	Нижній носовий хід	Inferior nasal meatus
Meatus nasi communis	Спільний носовий хід	Common nasal meatus
Meatus nasopharyngeus	Носо-глотковий хід	Nasopharyngeal meatus
Sinus paranasales	Приноскові пазухи	Paranasal sinuses
Sinus maxillaris	Верхньощелепна пазуха	Maxillary sinus
Sinus sphenoidalis	Клиноподібна пазуха	Sphenoidal sinus
Sinus frontalis	Лобова пазуха	Frontal sinus
Cellulae ethmoidales	Решітчасті комірочки	Ethmoidal cells

LARYNX	ГОРГАНЬ	LARYNX
Cartilagine et Articulationes laryngis	Хрящі та суглоби гортані	Laryngeal cartilages & joints
Cartilage thyroidea	Щитоподібний хрящ	Thyroid cartilage
Prominentia laryngea	Гортанний виступ	Laryngeal prominence
Lamina dextra/sinistra	Пластинка права/ліва	Right/left lamina
Cartilago triticea	Зернуватий хрящ	Triticeal cartilage
Cartilage cricoidea	Перснеподібний хрящ	Cricoid cartilage
Articulatio cricothyroidea	Персне-щитоподібний суглоб	Cricothyroid joint
Cartilago arytenoidea	Черпакуватий хрящ	Arytenoid cartilage
Processus vocalis	Голосовий відросток	Vocal process
Processus muscularis	М'язовий відросток	Muscular process
Articulatio cricoarytenoidea	Персне-черпакуватий суглоб	Crico-arytenoid joint
Cartilage corniculata	Ріжкуватий хрящ	Corniculate cartilage

Tuberculum corniculatum	Ріжкуватий горбок	Corniculate tubercle
Cartilage cuneiformis	Клиноподібний хрящ	Cuneiform cartilage
Epiglottis	Надгортанник	Epiglottis
M. arytenoideus transversus	Поперечний черпакуватий м'яз	Transverse arytenoid
Cavitas laryngis	Порожнина гортані	Laryngeal cavity
Aditus laryngis	Вхід до гортані	Laryngeal inlet
Ventriculus laryngis	Шлуночок гортані	Laryngeal ventricle
Sacculus laryngis	Мішечок гортані	Laryngeal sacculle
Glottis	Голосник	Glottis
Plica vocalis	Голосова складка	Vocal fold
Cavitas infraglottica	Підголосникова порожнина	Infraglottic cavity
Lig. vestibulare	Присінкова зв'язка	Vestibular ligament
Conus elasticus	Еластичний конус	Conus elasticus; Cricovocal membrane
Lig. vocale	Голосова зв'язка	Vocal ligament

TRACHEA	ТРАХЕЯ	TRACHEA
Pars cervicalis; Pars colli	Шийна частина	Cervical part
Pars thoracica	Грудна частина	Thoracic part
Cartilagineae tracheales	Трахеїні хрящі	Tracheal cartilages
M. trachealis	Трахеїний м'яз	Trachealis
Ligg. anularia; Ligg. trachealia	Кільцеві зв'язки; Трахеїні зв'язки	Anular ligaments
Paries membranaceus	Перетинчаста стінка	Membranous wall
Bifurcatio tracheae	Роздвоєння трахеї	Tracheal bifurcation
Carina tracheae	Кіль трахеї	Carina of trachea
BRONCHI	БРОНХИ	BRONCHI
Arbor bronchialis	Бронхове дерево	Bronchial tree
Bronchus principalis dexter	Правий головний бронх	Right main bronchus
Bronchus principalis sinister	Лівий головний бронх	Left main bronchus
Bronchi lobares et segmentales	Часткові та сегментні бронхи	Lobar and segmental bronchi
Glandulae bronchiales	Бронхові залози	Bronchial glands
PULMONES	ЛЕГЕНІ	LUNGS
Pulmo dexter	Права легеня	Left lung
Pulmo sinister	Ліва легеня	Right lung
Basis pulmonis	Основа легені	Base of lung
Apex pulmonis	Верхівка легені	Apex of lung
Facies costalis	Рєброва поверхня	Costal surface
Pars vertebralis	Хребтова частина	Vertebral part
Facies mediastinalis	Середостінна поверхня	Mediastinal surface
Impressio cardiaca	Серцеве втиснення	Cardiac impression
Facies diaphragmatica	Діафрагмова поверхня	Diaphragmatic surface
Facies interlobaris	Міжчасткова поверхня	Interlobar surface
Margo anterior	Передній край	Anterior border

Incisura cardiaca pulmonis sinistri	Серцева вирізка лівої легені	Cardiac notch of left lung
Margo inferior	Нижній край	Inferior border
Hilum pulmonis	Ворота легені	Hilum of lung
Radix pulmonis	Корінь легені	Root of lung
Lobus superior	Верхня частка	Superior lobe; Upper lobe
Lingula pulmonis sinistri	Язичок лівої легені	Lingula of left lung
Lobus medius pulmonis dextri	Середня частка правої легені	Middle lobe of right lung
Lobus inferior	Нижня частка	Inferior lobe; Lower lobe
Fissura obliqua	Коса щілина	Oblique fissure
Fissura horizontalis pulmonis dextri	Горизонтальна щілина правої легені	Horizontal fissure of right lung
Bronchioli	Бронхіоли	Bronchioles
Lobulus	Часточка	Lobule
Cavitas thoracis; Cavitas thoracica	Грудна порожнина	Thorax; Thoracic cavity
Cavitas pleuralis	Плевральна порожнина	Pleural cavity
Pleura	Плевра	Pleura
Pleura visceralis; Pleura pulmonalis	Нутрощева плевра; Легенева плевра	Visceral pleura; Pulmonary pleura
Pleura parietalis	Пристінкова плевра	Parietal pleura; Cervical pleura
Cupula pleurae	Купол плеври	Dome of pleura; Pleural cupula
Pars costalis	Риброва частина	Costal part
Pars diaphragmatica	Діафрагмова частина	Diaphragmatic part
Pars mediastinalis	Середостінна частина	Mediastinal part
Tunica serosa	Серозна оболонка	Serosa; Serous coat
Tela subserosa	Підсерозний прошарок	Subserosa; Subserous layer
Recessus pleurales	Плевральні закутки	Pleural recesses
Lig. pulmonale	Легенева зв'язка	Pulmonary ligament
Mediastinum	Середостіння	Mediastinum
Mediastinum superius	Верхнє середостіння	Superior mediastinum
Mediastinum inferius	Нижнє середостіння	Inferior mediastinum
Mediastinum anterius	Переднє середостіння	Anterior mediastinum
Mediastinum medium	Середнє середостіння	Middle mediastinum
Mediastinum posterius	Заднє середостіння	Posterior mediastinum

4.2. Теоретичні питання до заняття (початковий рівень):

1. Називати та демонструвати ділянки живота.
2. Визначати, які органи знаходяться в черевній порожнині, вміти їх демонструвати.
3. Визначати поняття "скелетотопія, синтопія та голотопія органів черевної порожнини".
4. Перелічити та демонструвати оболонки кишкової трубки.
5. Визначити відношення органів до очеревини.
6. З яких частин складається дихальна система, які є дихальні шляхи?
7. Що належить до верхніх дихальних шляхів?
8. Яка особливість будови стінки трубчастих органів дихальної системи?
9. Описати частини носової порожнини: визначити особливості їх будови, їх сполучення.

10. Перелічити носові ходи, визначити їх межі, сполучення.
11. У яких кістках черепа є повітроносні пазухи?
12. Продемонструвати і назвати хрящі гортані.
13. Назвати парні та непарні хрящі гортані.
14. Описати функції гортані.
15. Чим зумовлене часте потрапляння сторонніх тіл у правий головний бронх?
16. Як називається місце поділу трахеї на головні бронхи? Демонструвати на препаратах.
17. Назвати, з яких анатомічних утворів починається бронхіальне дерево і якими воно закінчується?
18. На якій поверхні легені знаходяться ворота легені?
19. Що таке корінь легені, що входить до його складу?
20. На якій легені fissura obliqua починається нижче, ніж на іншій? Визначити це на препаратах.
21. На якій легені і де розташовано серцеве втиснення?
22. Який з головних бронхів ширший та коротший?
23. Звідки отримують повітря респіраторні бронхіоли, які утворюють ацинус?
24. Які судини входять і виходять з воріт легені? Яку кров вони несуть?
25. Які простори утворює пристінкова плевра, переходячи з стінки на стінку?
26. Який закуток ніколи повністю не заповнюється легенею?
27. Які межі обох легень не співпадають за формою, чому?
28. Як називається комплекс органів, що лежить між середостінними частинами пристінкової плеври?

5. Завдання та запитання до перевірки кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Назвіть і покажіть на препараті відділи ротової порожнини.
- 5.2. Назвіть і покажіть структури м'якого піднебіння.
- 5.3. Найдіть на препараті зів. Визначте, чим обмежений цей утвір.
- 5.4. Назвіть і покажіть ямку між дужками м'якого піднебіння і визначте, що в ній розміщується.
- 5.5. Покажіть частини язика.
- 5.6. Найдіть сосочки язика на препараті, визначте їх функцію.
- 5.7. Назвіть і покажіть на препараті частини зуба.
- 5.8. Назвіть і продемонструйте на препараті види зубів і їх відмінні ознаки.
- 5.9. Назвіть дві генерації зубів, напишіть їх формули.
- 5.10. Назвіть великі і дрібні залози порожнини рота.
- 5.11. Назвіть і покажіть на препараті частини глотки.
- 5.12. Перелічіть і покажіть на препараті лімфоїдні утвори глотки.
- 5.13. Назвіть і покажіть на препараті частини стравоходу.
- 5.14. Назвіть анатомічні та фізіологічні звуження стравоходу.
- 5.15. Назвіть і покажіть анатомічні і рентгенанатомічні частини шлунка.
- 5.16. Назвіть і покажіть оболонки шлунка.
- 5.17. Визначте відношення шлунка до очеревини.
- 5.18. Назвіть і покажіть на препараті частини та згини дванадцятипалої кишки.
- 5.19. Визначте і покажіть на препараті, з яких оболонок складається тонка кишка.
- 5.20. Які лімфоїдні утвори має слизова оболонка тонкої кишки?
- 5.21. Покажіть на препараті місце, де відкриваються загальна жовчна протока та протока підшлункової залози.
- 5.22. Назвіть і покажіть на препараті частини товстої кишки.
- 5.23. Визначте і покажіть на препараті, чим відрізняється товста кишка від тонкої кишки.
- 5.24. Опишіть і продемонструйте на препараті особливості будови і рельєфа слизової

оболонки товстої кишки.

5.25. Визначте та продемонструйте на препараті відношення до очеревини різних відділів товстої кишки.

5.26. Визначте та продемонструйте топографію печінки (голотопію, синтопію, скелетотопію).

5.27. Назвіть відношення печінки до очеревини.

5.28. Визначте етапи проходження жовчі від печінки до дванадцятипалої кишки.

5.29. Назвіть п'ять трубчастих систем печінки.

5.30. Назвіть і покажіть на препараті положення, частини жовчного міхура, визначте його відношення до очеревини.

5.31. Назвіть і покажіть на препараті частини підшлункової залози, визначте її відношення до очеревини, екзокринну та ендокринну частини підшлункової залози, шляхи виведення продуктів їх діяльності.

5.32. Поясніть, що таке черевна порожнина та очеревинна порожнина.

5.33. Назвіть функції очеревини.

5.34. Покажіть та опишіть малий та великий чепці.

5.35. Як називається місце поділу трахеї на головні бронхи?

5.36. Назвати, з яких анатомічних утворів починається бронхіальне дерево і якими воно закінчується?

5.37. В якій легені міжчасткових поверхонь більше? Чим це зумовлене?

5.38. На якій поверхні легені знаходяться ворота легені?

5.39. Що таке корінь легені, що входить до його складу?

5.40. Який з головних бронхів ширший та коротший?

5.41. Звідки отримують повітря респіраторні бронхіоли, які утворюють ацинус?

5.42. Які судини входять і виходять з воріт легені? Яку кров вони несуть?

4.3. Перелік стандартизованих практичних навичок:

<http://neuron.nmuofficial.com>

Ротова порожнина: присінок рота, верхня губа, нижня губа, щока, власне ротова порожнина.

Піднебіння: тверде піднебіння, м'яке піднебіння.

Ясна

Зуби: коронка, шийка, корінь, різці, ікла, малі кутні зуби, великі кутні зуби.

Язик: тіло язика, корінь язика, спинка язика, верхівка язика, грибоподібні жолобуваті сосочки язика, язиковий мигдалик.

Ротові залози: під'язикова залоза, піднижньощелепна та привушна залоза.

Зів: піднебінний мигдалик.

Глотка: носоглотка, ротоглотка, гортанна частина глотки, глотковий мигдалик.

Стравохід: шийна частина, грудна частина, черевна частина

Шлунок: тіло, велика кривина шлунка, мала кривина шлунка, кардіальна частина шлунка, дно шлунка.

Тонка кишка: дванадцятипала кишка, порожня кишка, клубова кишка.

Товста кишка: сліпа кишка, червоподібний відросток, ободова кишка, сигмоподібна кишка, пряма кишка.

Печінка: права частка, ліва частка, квадратна частка, хвостата частка, ворота печінки.

Жовчний міхур: дно, тіло, шийка.

Підшлункова залоза: головка, тіло, хвіст.

Очеревина: великий чепець, малий чепець.

Ніс: корінь носа, спинка носа, кінчик носа, крила носа.

Носова порожнина: нюхова частина, дихальна частина, ніздрі, носова перегородка; верхній, середній, нижній і спільний носовий хіди.

Приносові пазухи: верхньощелепна пазуха, клиноподібна пазуха, лобова пазуха.

Гортань: щитоподібний хрящ, надгортанник, вхід до гортані.

Трахея: шийна частина, грудна частина, роздвоєння трахеї, трахейні хрящі.

Бронхи: правий головний бронх, лівий головний бронх.

Легені: права легень, ліва легень, основа легені, ворота легені, корінь легені.

Плевра: купол плеври, реброва частина, середостінна та діафрагмова частини.

4.4. Зміст теми:

Знання особливостей будови стінки, топографії (скелетотопії, голотопії, синтопії) глотки, стравоходу та шлунку вкрай необхідні для подальшого вивчення їх кровопостачання та іннервації, аналізу відхилень та вад розвитку, варіантів форми та положення органів в нормі та при патологічних станах не тільки при вивченні дисципліни «анатомія людини», але і для наступного якісного засвоєння навчального матеріалу на кафедрах фізіології, патологічної фізіології, на клінічних кафедрах терапевтичного та хірургічного профілів, для правильного обґрунтування принципів діагностики і лікування в майбутній професійній діяльності.

Тонка і товста кишки - частина шлунково-кишкового тракту, де відбувається перетравлювання і остаточне всмоктування спрощених поживних речовин в кров, синтезуються деякі інтестинальні гормони, вітаміни; він також грає важливу роль в імунних процесах, екскреції продуктів обміну; у його стінці міститься значна кількість лімфоїдної тканини, що забезпечує його захисну функцію. З прогресуванням генномодифікованої інженерії в раціон харчування починають входити різні продукти, які мають хімічний склад, саме це є наслідком підвищення відсотку захворюваності шлунково-кишкового тракту, а також поширеність вад розвитку кишківника, що призводить до порушення функцій всього організму. Так, вчені підраховали, що 3% немовлят мають природжені аномалії шлунково-кишкового тракту, а хвороби тонкої та товстої кишок займають чи не найперше місце серед захворюваності дорослого населення (кишкова непрохідність, дивертикули, ішемії, ракові утворення), що призводить до патологічного функціонування усіх оргів людського організму а також його систем. Знання анатомії, морфо-функціональних властивостей тонкої і товстої кишки є актуальними для розуміння фізіологічних процесів в цих органах, особливостей кровопостачання та іннервації, формування внутрішньосистемних та міжсистемних анастомозів, шляхів лімфатичного відтоку та можливих шляхів розповсюдження інфекційних та злоякісних процесів.

Важливими органами травного тракту є великі травні залози, що беруть участь у виробленні травних соків: печінка і підшлункова залоза. Печінка регулюють обмін вуглеводів, синтезують білки крові, глікоген, ліпопротеїди, холестерин, протромбін, геперин, ряд гормонів і ферментів, необхідних для нормального перетравлювання їжі та всмоктування речовин. Крім цього, печінка знешкоджує токсини і алергени, а також виводить з організму продукти розпаду (фагоцитарна активність клітин Купфера), накопичення жиророзчинних вітаміні А, Д, К, Е, кровоутворення. Через щоденні високі навантаження ці органи часто піддаються патологічним змінам, що призводить до необхідності оперативного втручання з різними хірургічними підходами. Знання анатомо-фізіологічних особливостей залоз травної системи необхідні для діагностики та лікування захворювань печінки, жовчного міхура, жовчовивідних шляхів і підшлункової залози.

До анатомічного поняття «ніс» входить зовнішній ніс і носова порожнина. Зовнішній ніс має корінь носа, спинку носа, кінчик носа, крила носа. Має дві частини: кісткову і хрящову. Зовнішній ніс ззовні вкритий шкірою.

Cavitas nasalis ossea (кісткова носова порожнина) - займає центральне положення в лицевому черепі між основою черепа (зверху), ротовою порожниною (знизу), очними ямками та гайморовими пазухами (з боків).

Septum nasi osseum (кісткова носова перегородка) поділяє кісткову носову порожнину на meatus nasi communis dexter et sinister.

Septum nasi osseum утворена:

- lamina perpendicularis ossis ethmoidalis (перпендикулярною пластинкою решітчастої кістки)
- vomer (лемешем);

Вхідний отвір – aperture piriformis (грушоподібний отвір)

Вихідний отвір (в носову частину глотки через meatus nasopharyngeus) - **choana; aperture nasalis posterior** (хоани, задні носові отвори)

Верхня стінка:

- Os nasale (носова кістка)
- Pars nasalis (os frontale) (носова частина лобової кістки)
- Lamina cribrosa (os ethmoidale) (решітчаста пластинка решітчастої кістки)
- Facies inferior corpus ossis sphenoidalis (нижня поверхня тіла клиноподібної кістки)

- Анатомічні утвори та сполучення:

- Foramina cribrosa laminae cribrosae (os ethmoidale) (решітчасті отвори)
- Cellulae ethmoidales (решітчасті комірки)
- Foramen ethmoidale anterius (передній решітчастий отвір)

Нижня стінка утворена кістковим піднебінням:

- Processus palatines maxillae (піднебінний відросток верхньої щелепи)

- Lamina horizontalis ossis palatine (горизонтальна пластинка піднебінної кістки)

Анатомічні утвори та сполучення:

- Foramina palatine minora (малі піднебінні отвори)
- Foramina palatine majora (великий піднебінний отвір)
- Crista nasalis (носовий гребінь)
- Spina nasalis posterior (задня носова ость)
- Spina nasalis anterior (передня носова ость)
- Canalis incisivus (різцевий канал)

Бічна стінка утворена:

- Processus frontalis et facies nasalis corpus maxillae (лобовий відросток та носова поверхня верхньої щелепи)
- Os nasale (носова кістка)
- Os lacrimale (сльозова кістка)
- Labyrinthus ethmoidalis (решітчастий лабіринт)
- Concha nasalis inferior
- Lamina perpendicularis (os palatinum) (перпендикулярна пластинка піднебінної кістки)
- Lamina medialis processus pterygoideus (os sphenoidale) (при середня пластинка крилоподібного відростка клиноподібної кістки)

Носові раковини розділяють бічний відділ правої і лівої половин кісткової носової порожнини на три вузькі поздовжні щілини – верхній, середній і нижній носові ходи.

- *Верхній носовий хід (meatus nasi superior)* проходить між верхньою і середньою носовими раковинами. Цей носовий хід короткий, розташований у задній частині носової порожнини.
- *Середній носовий хід (meatus nasi medius)* проходить між середньою і нижньою носовими раковинами. Він значно довший і ширший у порівнянні з верхнім носовим ходом.
- *Нижній носовий хід (meatus nasi inferior)* найдовший і найширший, обмежений зверху нижньою носовою раковиною, а знизу – кістковим піднебінням.
- Простір у вигляді вузької щілини, який розташований між кістковою носовою перегородкою і присередньою поверхнею усіх носових раковин, називається спільним носовим ходом (meatus nasi communis). Усі носові ходи продовжуютьсяяносоглотковий хід (meatus nasopharyngeus), який закінчується хоаною.

Сполучення носових ходів

1. Meatus nasi superior (верхній носовий хід) сполучається:
 - з передньою черепною ямкою через решітчасту пластинку;
 - з клиноподібною пазухою через клино-решітчастий заступок та отвір клиноподібною пазухи;
 - з крило-піднебінною ямкою через клино-піднебінний отвір;
 - з очною ямкою через задній решітчастий отвір;
 - з задніми решітчастими комірками;
2. Meatus nasi medius (середній носовий хід) сполучається:
 - з лобовою пазухою через решітчасту лійку;
 - з верхньощелепною пазухою через верхньощелепний отвір;
3. Meatus nasi inferior (нижній носовий хід) сполучається:
 - з очною ямкою через носо-сльозовий канал
4. Meatus nasi communis (загальний носовий хід) - простір між носовими раковинами з одного боку і кістковою перегородкою - з другого боку.
5. Meatus nasopharyngeus - утворюється шляхом злиття всіх носових ходів і сполучає кісткову носову порожнину з носовою частиною глотки

Приносіві пазухи: верхньощелепна пазуха, лобова пазуха, клиноподібна пазуха, передні, середні та задні решітчасті комірочки, розташовані в повітроносних кістках черепа і відкриваються у відповідні носові ходи. Приносіві пазухи збільшують поверхню слизової оболонки, зігрівають повітря, при форсованому диханні збільшують об'єм носової порожнини.

Носова порожнина, а саме носові ходи і приносіві пазухи вистелені слизовою оболонкою яка представлена війчастим мерехтливим епітелієм

За функцією носова порожнина поділяється **на дві ділянки:**

1. нюхова ділянка;
2. дихальна ділянка.

До нюхової ділянки відноситься верхній носовий хід і частина носової перегородки напроти верхнього носового ходу. В слизовій оболонці нюхової ділянки розташовані нейросенсорні нервові клітини (приблизно 6 млн.), які сприймають запахи. Кожний рік внаслідок різних причин гине 1 % нейросенсорних клітин, тому з віком нюхова функція у людини значно погіршується.

До дихальної ділянки відносяться нижній, середній і загальний носові ходи, відповідні ділянки носової перегородки і приносіві пазухи. Слизова оболонка носової порожнини має типову будову, що притаманна дихальним шляхам, тому повітря,

проходячи через дихальну ділянку, починає інтенсивно очищатися, зігріватися і зволожуватися.

Повітря через хоани далі проходить через носову частину глотки, ротову частину глотки і потрапляє до гортані.

Гортань (larynx) – це орган, який крім функції проведення повітря, виконує ще і функцію голосоутворення. Гортань розташована в ділянці шиї на рівні IV-VI шийних хребців. Попереду розташовані середні м'язи шиї і щитоподібна залоза, позаду - гортанна частина глотки, з боків – судинно-нервовий пучок шиї.

Гортань – це складний орган, який має власний скелет, утворений хрящами, які з'єднуються між собою за допомогою суглобів і зв'язок, хрящі приводяться у рух власними скелетними м'язами. До скелету гортані відносяться такі основні хрящі: щитоподібний хрящ (непарний), перснеподібний хрящ (непарний), черпакуватий хрящ (парний), надгортанник (непарний). В процесі голосоутворення велику роль відіграють волокнисто-еластичні перетинки, які утворюються внаслідок ущільнення підслизової основи – це чотирикутна перетинка і еластичний конус. Нижній вільний край чотирикутної пластинки утворює присінкову зв'язку. Верхній вільний край еластичного конуса утворює голосову зв'язку. Порожнина гортані має три частини: присінок, голосник і підголосникову порожнину, які вистелені слизовою оболонкою. Присінок гортані утворений чотирикутною перетинкою. Присінкова зв'язка, яка вкрита слизовою оболонкою, має назву пристінкової складки. Простір між правою і лівою присінковими складками має назву пристінкової щілини. Голосова зв'язка і голосовий м'яз, які вкриті слизовою оболонкою, мають назву голосової складки. Простір між правою і лівою голосовими складками має назву голосової щілини. Ширина голосової щілини при спокійному диханні становить 5 мм, а при голосоутворенні досягає 15 мм. Голосник – найбільш вузька частина порожнини гортані. Голосник зверху обмежений пристінковими складками, а знизу обмежений голосовими складками. Між пристінкової і голосовою складками розташований шлуночок гортані (парний). Підголосникова порожнина утворена еластичним конусом і без різких меж переходить до порожнини трахеї.

Трахея (trachea) - непарний орган, який являє собою трубку довжиною 9 – 11 см, діаметром 15-18 мм, починається на рівні VI-VII шийних хребців і тягнеться до V грудного хребця. За топографією в трахеї виділяють дві частини: шийну і грудну. Попереду шийної частини трахеї розташовані середні м'язи шиї і щитоподібна залоза, позаду - шийна частина стравоходу, з боків – судини та нерви. Попереду грудної частини трахеї розташована дуга аорти разом з гілками і тимус, з боків – плевральні мішки.

Стінка трахеї утворена такими оболонками: слизовою оболонкою, підслизовою основою, хрящово-волокнисто-м'язевою і сполучнотканинною (адвентиційною) оболонками. Слизова оболонка має типову будову, що притаманна дихальним шляхам, тому повітря, проходячи через трахею, продовжує інтенсивно очищатися, зігріватися і зволожуватися. Основа стінки трахеї, її «скелет», утворена 16-20 трахейними хрящами. Трахейні хрящі мають форму півкілець, які відкриті позаду. Попереду і з боків трахейні кільця з'єднуються між собою за допомогою кільцевих або трахейних зв'язок. Позаду кільцеві зв'язки продовжуються у перетинчасту стінку, яка містить циркулярні і поздовжні пучки міоцитів. Перетинчаста стінка є задньою стінкою трахеї.

На рівні V грудного хребця трахея поділяється на два головних бронха (bronchus principalis) – правий та лівий. Місце поділу трахеї має назву роздвоєння (біфуркація) трахеї. Правий головний бронх має вертикальне направлення, більш широкий та короткий, ніж лівий. Довжина правого головного бронха складає 3 см, а лівого – 4-5 см. Стінка головного бронха має таку ж саму будову, що і стінка трахеї і складається із таких оболонок: слизової оболонки, підслизового прошарку, волокнисто-м'язово-хрящової оболонки і сполучнотканинної (адвентиційної) оболонки. Слизова оболонка має типову будову, що притаманна дихальним шляхам, багата на бронхові залози, тому повітря, проходячи через головні бронхи, продовжує інтенсивно очищатися, зігріватися і зволожуватися. Основна

функція бронхіального дерева – вентиляційна, тобто проведення повітря.

Основа стінки головних бронхів, її «скелет», утворена хрящовими півкільцями. В правому головному бронху їх 6-8, а в лівому – 9-12. Попереду і з боків хрящові півкільця з'єднуються між собою за допомогою кільцевих зв'язок. Головні бронхи входять у ворота легень, де починають галузитися. Головні бронхи розгалужуються на часткові бронхи (*bronchi lobares*) – 1-й порядок галуження. Часткові бронхи в кожній легені розгалужуються на 10 сегментних бронхів (*bronchi segmentales*) – 2-й порядок галуження. Сегментні бронхи, дихотомічно галузячись, формують внутрішньосегментні бронхи (*bronchi intrasegmentales*) – це 3 – 12 порядок галуження. Ці, в свою чергу, дають початок наступним, часточковим бронхам (*bronchi lobulares*) – 13 – 16 порядок поділу (їх діаметр біля 1 мм.). У кожній часточці легеневої тканини часточковий бронх галузиться на 15 – 20 кінцевих (термінальних) бронхіол (*bronchiole terminales.*), які являються останніми гілками бронхіального дерева.

Легені (*pulmo s. pнеumon*) – парний орган, розташований в грудній порожнині. Легеня – це складний орган, який за будовою є трубчасто-паренхіматозним. Трубчасту частину легень утворює внутрішньолегеневе розгалуження дихальних шляхів, тобто **бронхіальне дерево**. Головний бронх входить у ворота легень і дає початок бронхіальному дереву. Легені мають **верхівку і основу**; **поверхні** – діафрагмову, реброву, хребтову і середостінну; **краї** – передній та нижній. На передньому краї лівої легені є серцева вирізка. На середостінній поверхні легені розташовані **ворота легені** (*hilum pulmonis*), в які входять головний бронх, легенева артерія, бронхові артерії, нерви, виходять 2 легеневі вени, бронхові вени і лімфатичні судини. Усі компоненти, які розташовані у воротах легень, утворюють **корінь легені** (*radix pulmonis*). Легені складаються із часток. В правій легені виділяють 3 частки – верхню, середню і нижню. В лівій легені виділяють 2 частки – верхню і нижню. Кожна частка легені складається із сегментів (по 10 сегментів у кожній легені). Сегменти утворені з часточок, а ті, в свою чергу, з ацинусів, які за формою подібні до грона винограду. Поділ легені на частки і сегменти визначається внутрішньо легневим розгалуженням головних бронхів. **Бронхо-легеневий сегмент** – це окрема анатомічна ділянка частки легені конусоподібної форми, яка вентильється одним сегментним бронхом та його розгалуженнями і має власний судинно-нервовий комплекс. Кожний сегмент відокремлений один від одного сполучнотканинними міжсегментними перетинками. Бронхо-легеневі сегменти побудовані з часточок (*lobuli*) – по 80 у кожному сегменті.

Паренхіму легені утворює **альвеолярне дерево**. Кожна кінцева бронхіола дихотомічно поділяється на дихальні або респіраторні бронхіоли, в стінках яких вже визначаються окремі альвеоли. Від кожної дихальної бронхіоли відходять альвеолярні ходи, які закінчуються альвеолярними мішечками, що утворені альвеолами. Дихальні бронхіоли, альвеолярні ходи і альвеолярні мішечки утворюють альвеолярне дерево. В альвеолярному дереві 57% складають альвеоли, а 27% складають альвеолярні ходи. Структурно-функціональною одиницею паренхіми легень, на рівні якої відбувається газообмін, є ацинус. **Ацинус** (*acinus*) - це розгалуження однієї кінцевої бронхіоли, яка оточена кровоносними капілярами. В кожній легені визначається 15000 ацинусів, кількість альвеол дорівнює 300-500 млн., в кожній часточці виділяють 15-20 ацинусів, а площа дихальної поверхні усіх альвеол складає 80 м². Газообмін відбувається через аеро - гематичний бар'єр, до складу якого входить стінка альвеоли (сурфактант, епітелій і базальна мембрана) і стінка кровоносного капіляра (ендотелій і базальна мембрана). Легенева артерія несе венозну кров, в воротах легені легенева артерія розгалужується відповідно галуженню бронхіального дерева до кровоносних капілярів, які оточують альвеолярне дерево. На рівні ацинуса відбувається I фаза газообміну – тобто дифузія газів – із повітря альвеол в кров поступає кисень і зв'язується із гемоглобіном еритроцитів, а із крові до просвіту альвеол потрапляє вуглекислий газ.

Плевра – це замкнений серозний мішок, який вкриває легені та стінки грудної порожнини зсередини. За будовою плевра подібна до очеревини, складається з таких шарів:

серозна оболонка (tunica serosa), вкрита мезотелієм, що складається з мезотеліоцитів, які синтезують серозну рідину, необхідну для зволоження поверхні; підсерозного прошарку (tela subserosa), побудований з колагенових та еластичних волокон, між якими розташовуються поодинокі гладкі міоцити. Кожна легеня знаходиться в плевральному мішку. Загальна площа плеври становить 22000 см². Частина плевального мішку, яка прилягає до легені, має назву нутрощевої плеври або вісцеральної плеври, або легеневої плеври. Частина плевального мішку, яка прилягає до внутрішньої поверхні стінок грудної порожнини, має назву пристінкової плеври або парієтальної плеври. За топографією в пристінковій плеврі виділяють такі частини: діафрагмову плевру, реброву плевру і середостінну плевру. **Плевральна порожнина** (cavitas pleuralis) – це вузька замкнута щілина між пристінковою та нутрощевою плеврою. В середині плевральної порожнини міститься невелика кількість серозної рідини, яка зволожує листки плеври, виконуючи амортизаційну функцію. В плевральній порожнині між ділянками пристінкової плеври є заглибини: реброво-діафрагмовий закуток, діафрагмово-середостінний закуток і хребтово-середостінний закуток. Ці заглибини служать додатковим резервуаром, куди може входити легеня при максимальному вдиху. Крім того, в цих закутках може накопичуватися значна кількість серозної рідини (ексудат) при запальних процесах або при порушенні процесів всмоктування рідини мезотелієм, а також кров та гній при інших патологічних процесах.

Середостіння (mediastinum) – це комплекс органів, які розташовані між середостінними поверхнями плевральних мішків.

Середостіння обмежене п'ятьма стінками:

- *передня стінка* утворена внутрішньою поверхнею груднини;
- *права і ліва бічні стінки* представлені середостінними частинами правої та лівої пристінкових плевр;
- *задня стінка* утворена тілами грудних хребців;
- *нижня стінка* утворена центральною ділянкою діафрагми.

Верхньою межею середостіння є рівень верхнього отвору грудної клітки. Умовна горизонтальна площина, проведена від місця з'єднання ручки груднини з її тілом до міжхребцевого диска між тілами IV та V грудних хребців, поділяє середостіння на верхнє та нижнє.

У верхньому середостінні (mediastinum superior) розміщені спереду назад такі органи: тимус, внутрішні грудні артерії та вени, пригруднинні лімфатичні вузли, більша частина верхньої порожнистої вени, права та ліва плечо-головні вени, дуга аорти та судини, що відходять від неї – плечо-головний стовбур, ліва загальна сонна артерія та ліва підключична артерія, нижні дві третини трахеї, правий та лівий діафрагмові нерви, верхня половина грудної частини стравоходу, з боків від якого проходять правий і лівий блукаючі нерви, правий та лівий поворотні гортанні нерви, верхня половина грудної протоки, правий та лівий симпатичні стовбури, непарна і додаткова півнепарна вени, нутрощеві лімфатичні вузли середостіння.

Нижнє середостіння (mediastinum inferior) складається з трьох відділів: переднього, середнього та заднього середостіння.

Переднє середостіння (mediastinum anterius) розміщене між тілом груднини і передньою стінкою осердя. У ньому розташовуються внутрішні грудні артерії та вени, пригруднинні лімфатичні вузли та сполучнотканинна клітковина, у дітей – нижня частина тимуса.

Середнє середостіння (mediastinum medius) містить у собі: серце з осердям, внутрішньоосердні відділи великих судин, легеневий стовбур, висхідна частина аорти, чотири легеневі вени, головні бронхи, діафрагмові нерви, осердно-діафрагмові артерії та вени, лімфатичні вузли.

У задньому середостінні (mediastinum posterius), що розташовується між задньою стінкою осердя та хребтом, проходять: стравохід разом з блукаючими нервами, грудна частина аорти, нижня порожниста вена, грудна протока, непарна та півнепарна вени, правий

та лівий симпатичні стовбури, великі та малі черевні нерви, лімфатичні вузли.

Матеріали для контролю:

Практичні завдання:

1. Відпрацювати різними кольорами схеми і малюнки відповідної теми в посібнику «Анатомія людини» (контроль за самостійною підготовкою студентів до практичних занять).
2. Відповісти на контрольні питання письмово.
3. Які анатомічні утвори позначені на малюнках?

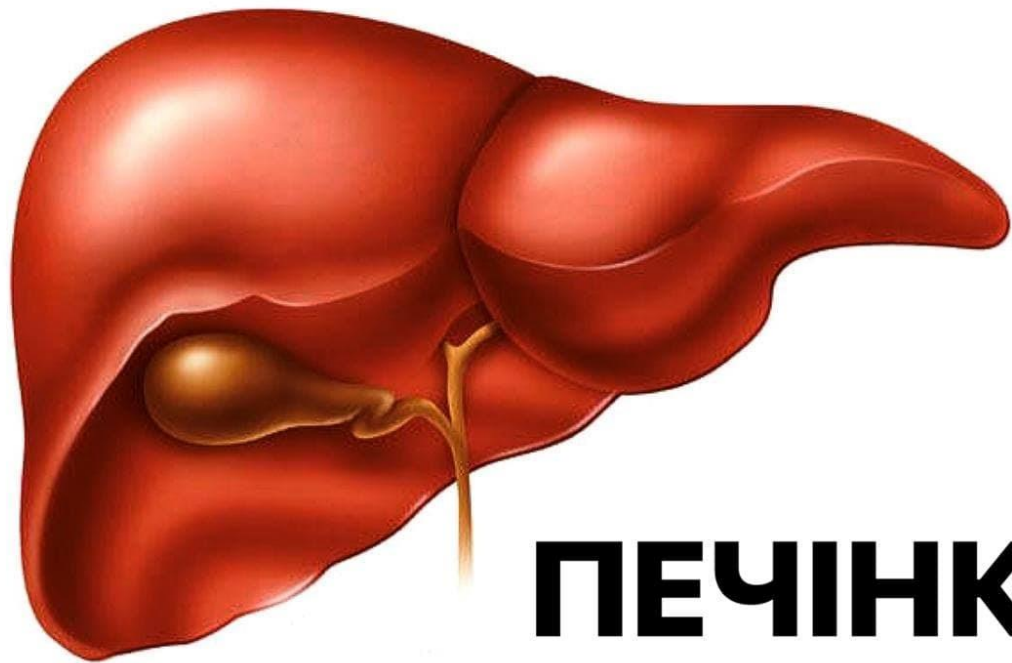
1. Продемонструйте та назвіть частини товстої кишки



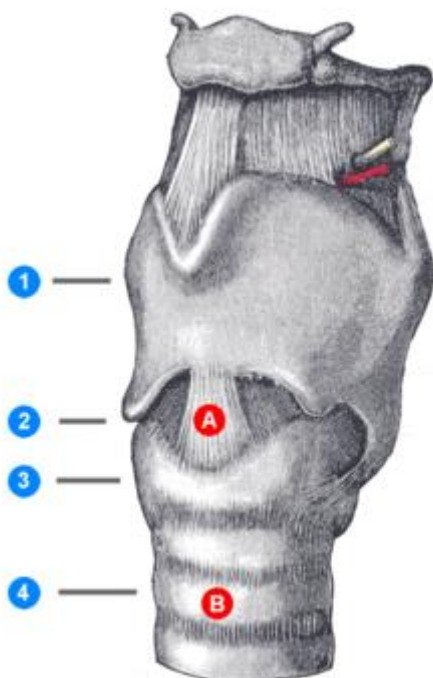
2. КТ черепа, основа, аксіальна площина – поліпозний синусит
Позначте наведені на рентгенограмі анатомічні утвори



3 Позначити утвори на малюнку



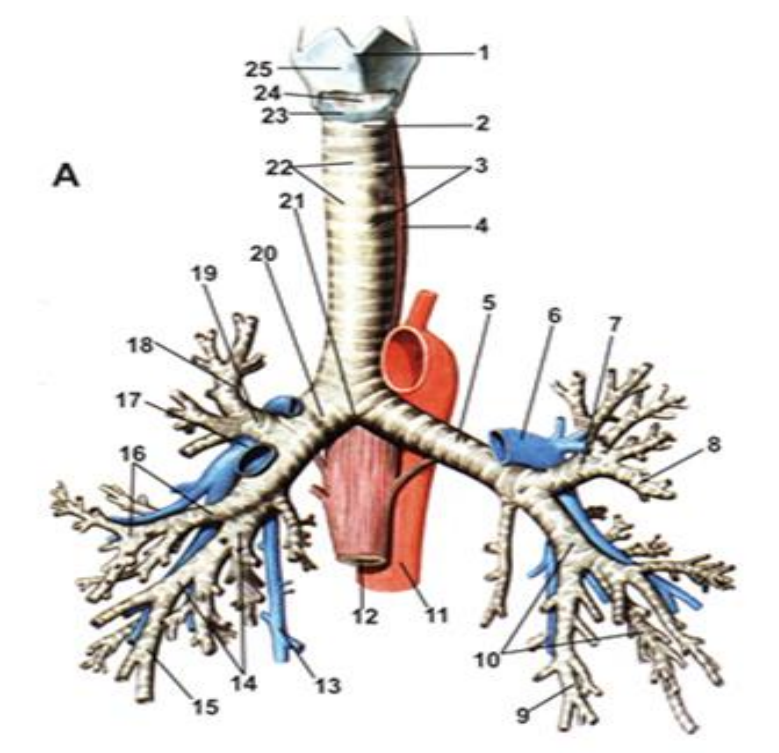
ПЕЧІНКА





5. Підпишіть позначки на малюнку
 1- 2- 3- 4-

Підпишіть позначки: 1- 4- 5- 11- 12- 21- 22- 23-



Надайте відповіді на тестові завдання по темі практичного заняття «Анатомія органів травної та дихальної систем».

1. Лікар обстежує верхні дихальні шляхи у хворої дитини 4 років. Яку структуру він не обстежує у дитини?
 - A. Приносові пазухи.
 - B. Носову порожнину.
 - C. Гортанну частину глотки.
 - D. Носову частину глотки.
 - E. Ротову частину глотки.
2. Лікар, обстежуючи носову порожнину у жінки, що багато палить, встановив запалення слизової оболонки в ділянці проекції canalis incisivus. В якому носовому ході жінки знаходиться ця ділянка?
 - A. Meatus Nasi inferior.
 - B. Meatus Nasi superior.
 - C. MeatusNasi communis.
 - D. Meatus Nasi medius.
 - E. MeatusNasopharyngeus.
3. У хворого 45 років діагностовано фолікулярну ангіну. Запаленням якого мигдалика це зумовлено?
 - A. Трубного лівого.
 - B. Язикового мигдалика.
 - C. Глоткового.
 - D. Піднебінного.
 - E. Трубного правого.
4. У хворого з опіком стравоходу через деякий час з'явилися симптоми запалення очеревини (перитоніту). Яка частина стравоходу пошкоджена?
 - A. Черевна.
 - B. Грудна.
 - C. Шийна.
 - D. Гортанна.
 - E. Верхня.
5. У дитини зі скаргами на біль за грудниною, що посилюється при ковтанні та супроводжується кашлем, рентгенологічно виявлено стороннє тіло у товщі стінки стравоходу на рівні 5 грудного хребця. У ділянці якого звуження стравоходу пошкоджена його стінка?
 - A. Проходження крізь діафрагму.
 - B. Прилеглої дуги аорти.
 - C. Перехрестя з лівим головним бронхом.
 - D. Переходу у шлунок.
 - E. Переходу глотки у стравохід.
6. Лікар діагностував у дитини 4 років стороннє тіло в тій частині порожнини гортані, яка обмежена еластичним конусом. Визначіть де знаходиться стороннє тіло?
 - A. У голоснику.
 - B. У присінку гортані.
 - C. У вході до гортані.

- D. У підголосниковій порожнині.
- E. У шлуночку гортані.

7. Лікар встановив, що у юнака травмований хрящ, що обмежує ніздрю. Який хрящ травмований?

- A. Cartilago alaris major.
- B. Cartilago alaris minor.
- C. Cartilago cricoidea.
- D. Cartilago nasi lateralis.
- E. Cartilago vomeronasalis.

8. Лікар, обстежуючи носову порожнину у дитини 6 років, встановив розростання слизової оболонки в ділянці infundibulum. В яку приносому пазуху дитини утруднено проникнення повітря?

- A. Передні комірки решітчастої кістки.
- B. Sinum maxillaris.
- C. Sinum sphenoidalis.
- D. Середні комірки решітчастої кістки.
- E. Sinum frontalis.

9. При ірігоскопії контрастна речовина вводиться через анальний отвір і заповнює всі частини товстої кишки. В якій послідовності заповнюються ці частини?

- A. Низхідна, поперечна і висхідна ободові кишки.
- B. Пряма кишка, низхідна, поперечна і висхідна ободові кишки, сліпа кишка.
- C. Пряма кишка, низхідна і висхідна ободові кишки, сліпа кишка.
- D. Пряма кишка, поперечна і висхідна ободові кишки, сліпа кишка.
- E. Пряма кишка, сигмоподібна, низхідна, поперечна і висхідна ободові кишки, сліпа кишка.

10. Лікар, обстежуючи носову порожнину у дитини 8 років, встановив розростання слизової оболонки в ділянці півмісяцевого розтвору. Визначіть в яку пазуху затруднене проходження повітря у дитини?

- A. Sinus maxillaris.
- B. Sinus frontalis.
- C. Sinus sphenoidalis.
- D. Середні комірки решітчастої кістки.
- E. Передні комірки решітчастої кістки.

11. Лікар, досліджуючи рентгенограму жінки 40 років, діагностував запалення лімфатичних вузлів в легеневій зв'язці. Де знаходиться легенева зв'язка?

- A. На ребровій поверхні.
- B. На діафрагмовій поверхні.
- C. На міжчастковій поверхні.
- D. На середостінній поверхні.
- E. В корені легені.

12. Лікар виявив у дитини 14 років локальне враження паренхіми легені. Які структурно-функціональні одиниці складають паренхіму легені?

- A. Субсегменти.

- В.** Сегменти.
- С.** Частки.
- Д.** Ациноси.
- Е.** Часточки.

13. Лікар вирішує обстежити корінь легені у чоловіка 40 років і бере до уваги, що він входить у ворота легені. Яку ділянку легені чоловіка буде обстежувати лікар?

- А.** Основу легені.
- В.** Верхівку легені.
- С.** Середостінну поверхню.
- Д.** Діафрагмову поверхню.
- Е.** Міжчасткову поверхню.

14. У хворого запалення легені ускладнилося ексудативним плевритом. В якому з перерахованих анатомічних утворень в основному накопичується серозна рідина?

- А.** Sinus obliquus pericardii.
- В.** Recessus costodiaphragmaticus pleurae.
- С.** Recessus phrenicodiastinalis pleurae.
- Д.** Sinus transversus pericardii.
- Е.** Recessus costodiastinalis pleurae.

15. Лікар, обстежує органи дихання юнака, вражені безперервним палінням сигарет. Визначіть, яке утворення він не досліджує у юнака?

- А.** Носову частину глотки.
- В.** Гортань.
- С.** Трахею.
- Д.** Головні бронхи.
- Е.** Гортанну частину глотки.

16. Жінку госпіталізовано в клініку з симптомами гострого живота. При обстеженні виникла підозра на позаматкову вагітність. Яке з анатомічних утворень таза необхідно пропунктувати для підтвердження діагнозу?

- А.** Excavatio rectouterina.
- В.** Excavatio vesicouterina.
- С.** Excavatio rectovesicalis.
- Д.** Fossa ischioanalіs.
- Е.** Processus vaginalis peritonei.

17. У хворого 85 років під час ковтання рідка їжа потрапляє у носову порожнину. Що пошкоджено?

- А.** М'яке піднебіння.
- В.** Корінь язика.
- С.** Коловий м'яз рота.
- Д.** Глотковий отвір слухової труби (трубний валок).
- Е.** Тверде піднебіння.

18. У новонародженої дитини протягом першої доби педіатр помітив, що при смоктанні молоко потрапляє до носової порожнини. Про яку ваду розвитку свідчить цей факт?

- А.** Атрезія стравоходу.
- В.** Звуження стравоходу.
- С.** Атрезія відхідника.
- Д.** Незрощення піднебінних відростків піднебінної кістки.

Е. Заяча губа.

19. Травмованому 25 років з переломом нижньої щелепи та кісток стінок носової порожнини проведена іммобілізація (нижня щелепа фіксована до верхньої). Діастеми і міжзубні проміжки відсутні. Куди провести зонд для харчування хворого?

А. Замолярну ямку (простір).

В. Замолярний трикутник.

С. Змикальну щілину.

Д. Щито-язикову протоку.

Е. Мигдаликову пазуху.

ЛІТЕРАТУРА:

Інформаційні ресурси: Інформаційні ресурси

<http://neuron.nmuofficial.com/>

www.anatom.in.ua

1. Анатомія людини: **підручник** у 3 томах / А.С. Головацький, В.Г.Черкасов, М.Р.Сапін, А.І.Парахін, О.І.Ковальчук – Вид. 6-те, доопрацьоване – Вінниця: Нова книга, 2019. – 1200 с. : іл.
2. Черкасов В.Г., Бобрик І.І., Гумінський Ю.Й., Ковальчук О.І. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) Вінниця: Нова Книга, 2010. – 392 с. (**навчальний посібник**)
3. Черкасов В.Г., Хмара Т.В., Макар Б.Г., Проняев Д.В. Анатомія людини. Чернівці: Мед.університет. 2012. – 462 с. (**підручник**)
4. Анатомія людини. В.Г.Черкасов, С.Ю. Кравчук. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 640с. (**навчально-методичний посібник**)
5. Анатомія людини / [Ковешніков В.Г., Бобрик І.І., Головацький А.С. та ін.]; за ред. В.Г.Ковешнікова – Луганськ: Віртуальна реальність, 2008. – Т.3. – 400 с.
6. Sobotta. Атлас анатомії людини. У двох томах. Переробка та редакція українського видання: В. Г. Черкасов., пер. О. І. Ковальчука. - Київ: Український медичний вісник, 2009.
7. Свиридов О.І. Анатомія людини. – Київ: Вища школа, 2000. – 399с.
8. Тестові завдання «Крок-1» - анатомія людини / Видання 4-е, доопрацьоване / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука. Навчальний посібник.
9. Навчально-методичний посібник. Контроль за самостійною підготовкою до практичних занять. [для студ. вищ. медичних (фармацевтичних) навч. закл. IV рівня акредитації] / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука.
10. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Френк Неттер [пер. з англ. А.А. Цегельський]. – Львів: Наутілус, 2004 – 529 с.
11. Фредерік Мартіні Анатомічний атлас людини: Пер. з 8-го англ. вид [наук.ред.пер. В.Г.Черкасов], ВСВ «Медицина», 2011. – 128 с. (**атлас**)