

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
кафедра анатомії людини

«Затверджено»
на методичній нараді
кафедри анатомії людини
завідувач кафедри
професор В.Г. Черкасов
« __ » _____ 2016 р.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для самостійної роботи студентів при підготовці
до практичного заняття

<i>Навчальна</i>	АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ
<i>Модуль №</i>	2
<i>Змістовий модуль №</i>	5
<i>Тема заняття</i>	Анатомія глотки, стравоходу, шлунку.
<i>Курс</i>	I
<i>Факультети</i>	Медичні 1,2,3,4 військовий
<i>Кількість годин</i>	3

1. Актуальність теми:

Глотка орган, який є одночасно травної і дихальної системи, у якому перехрещуються травний і дихальний шляхи. Знання особливостей будови глотки, стравоходу та шлунку необхідні для вивчення ангіоневрології внутрішніх органів, їх терапії та хірургії.

2. Конкретні цілі:

- визначати і демонструвати частини глотки; називати і демонструвати шари стінки глотки та її сполучення;
- визначати і демонструвати частини стравоходу;
- описувати особливості шарів стінки стравоходу, його звуження;
- визначати і демонструвати частини шлунку;
- описувати особливості рельєфу слизової оболонки шлунку;

3. Базовий рівень підготовки (міждисциплінарна інтеграція) студента включає в собі знання з медичної біології про основні закономірності діяльності різних відділів травного тракту. Студент повинен володіти навиками опису на черепі зовнішньої основи черепа, будову грудної клітки. Також має володіти навичками опису м'язів грудей, живота, описувати утвори діафрагми.

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
ГЛОТКА (PHARYNX)	Трубчатий орган, який є одночасно травної і дихальної системи, у якому перехрещуються травний і дихальний шляхи.
СТРАВОХІД (OESOPHAGUS)	Трубка довжиною 25-30 сантиметрів Стравохід виконує механічну функцію просування харчової грудки із глотки до шлунку.
ШЛУНОК (VENTRICULUS)	Шлунок являє собою розширену ділянку травної трубки між стравоходом і тонкою кишкою в шлунку починаються процеси хімічної обробки білків, всмоктування води, хімічних речовин (ліків), алкоголю.

4.2. Теоретичні питання до заняття:

1. Яким шаром глотка прикріплюється до основи черепа?
2. В яку частину глотки відкриваються слухові труби?
3. Які існують форми лімфоїдних утворень глотки?
4. Які м'язи глотки починаються від кісток черепа?
5. Де закінчується шийна частина стравоходу?
6. Яка м'язова тканина утворює м'язи стравоходу?
7. Назвіть місце проходження стравоходу через діафрагму.
8. Як стравохід змінює своє положення щодо аорти?

9. Чим відрізняється підслизова основа глотки від такої в стравоході?
10. Перечисліть частини глотки, їх межі. Будова стінки глотки.
11. Перечисліть шари, що складають стінку глотки. Що є основою стінки глотки?
12. Перечисліть м'язи глотки і їх функцію.
13. Лімфоепітеліальне кільце глотки (Пирогова- Вальдеєра).
14. Носова частина глотки, межі і сполучення.
15. Гортанна частина глотки і її сполучення.
16. Частини стравоходу і їх межі, топографія стравоходу.
17. Стравохід, будова стінки. Характеристика м'язового шару стравоходу.
18. Будова грудної частини стравоходу, топографія.
19. Анатомічні звуження стравоходу, місця їх розташування.
20. В якій ділянці тіла знаходиться шлунок?
21. Де на грудну клітку проектується склепіння шлунка?
22. Від якої кривини шлунка починається шлунково-селезінкова зв'язка?
23. Яка частина шлунка продовжується в дванадцятипалу кишку?
24. Який м'язовий шар іде внутрішньо від колового шару шлунка?
25. Які структури утворюють рельєф слизової оболонки шлунка?
26. Частини шлунка, будова стінки.
27. Відношення шлунка до очеревини, зв'язки.
28. Рельєф слизової оболонки шлунка.
29. Яка спеціальна структура регулює перехід їжі в тонку кишку і її будова?
30. Форма шлунка живої людини в рентгенівському зображенні.

4.3. Перелік стандартизованих практичних навичок:

Глотка

- Носова частина глотки
- Склепіння глотки
- Глотковий мигдалик
- Глотковий отвір слухової труби
- Гортанна частина глотки
- Слизова оболонка глотки
- М'язи глотки

Стравохід

- Шийна частина
- Грудна частина
- Черевна частина
- Слизова оболонка стравоходу

Шлунок

- Передня стінка шлунка
- Задня стінка шлунка
- Велика кривина шлунка
- Мала кривина шлунка
- Кардіальна частина шлунка
- Дно шлунка
- Кардіальна вирізка
- Тіло шлунка
- Воротарний канал
- Воротарна печера
- Воротарний отвір
- Шлункові поля
- Шлункові складки

Зміст теми:

Глотка (pharynx): одночасно є органом травної і дихальної системи, у якому перехрещуються травний і дихальний шляхи. Розташовується в ділянці голови і шиї спереду від тіл шийних хребців і має три частини: носова - на рівні 2-го хребця, ротова - на рівні 3-го хребця, гортанна - на рівні 4-6 хребців. У носову частину зпереду відкриваються хоани, а збоку - отвори слухових (евстахієвих) труб. У слизовій оболонці залягають глоткова (аденоїди) і трубні мигдалини, які разом з піднебінними і язиковим мигдаликом утворюють лімфоепітеліальне кільце Пирогова. Носова частина глотки відноситься тільки до органів дихальної системи. На передній стінці ротової частини відкривається зів, а в гортанній частині - вхід у гортань. М'язова оболонка глотки утворена скелетними м'язами, що забезпечують проштовхування харчової грудки: стискачами (констрикторами - верхнім, середнім і нижнім) і піднімачами (шило- глотковим і піднебінно-глотковий м'язи) глотки.

Ротова частина глотки є спільною для органів травної і дихальної системи. Гортанна частина глотки відноситься тільки до органів травної системи. Із ротової порожнини харчова грудка проходить через ротову і гортанну частини глотки і далі внаслідок ковтання потрапляє до стравоходу.

Стінка глотки утворена трьома оболонками: слизовою оболонкою, м'язовою оболонкою і адвентиційною оболонкою.

Слизова оболонка вкрита епітелієм, тип якого залежить від відділу глотки. В носовій частині глотки слизова оболонка вкрита війчастим епітелієм, який притаманний дихальним шляхам. Слизова оболонка ротової частини і гортанної частини глотки вкрита багат шаровим плоским епітелієм, тому ці ділянки глотки виконують механічну функцію просування харчової грудки. В слизовій оболонці розташовані чисельні глоткові залози, які виділяють слиз. Рельєф слизової оболонки гладкий.

М'язова оболонка утворена посмугованими м'язовими волокнами, які розташовані двома шарами - внутрішній шар є циркулярним; зовнішній шар є поздовжнім. Шари м'язової оболонки утворюють окремі скелетні м'язи. М'язи внутрішнього шару за функцією є замикачами; М'язи зовнішнього шару за функцією є ділятаторами.

Зовнішня оболонка глотки - це адвентиційна оболонка, побудована сполучною тканиною.

Стравохід (oesophagus): розташований в ділянці шиї, грудної і черевної порожнин і тому топографічно в стравоході виділяють три частини: шийну грудну і черевну частину. Довжина стравоходу складає 25-30см. Стінка стравоходу побудована трьома оболонками - слизовою оболонкою, м'язовою оболонкою і зовнішньою оболонкою.

Слизова оболонка стравоходу вкрита багат шаровим плоским епітелієм, тому стравохід виконує механічну функцію просування харчової грудки. В слизовій оболонці розташовані чисельні стравохідні залози, які виділяють слиз. Рельєф слизової оболонки: на слизовій оболонці визначається 7-10 глибоких поздовжніх складок, які утворені за рахунок добре розвиненої підслизової основи і допомагають просуванню рідкої їжі і харчової грудки.

М'язова оболонка утворена двома шарами - внутрішній шар є циркулярним; зовнішній шар є поздовжнім. В шийній частині стравоходу м'язова оболонка утворена посмугованими м'язовими волокнами. В грудній частині стравоходу в м'язовій оболонці поступово посмуговані м'язові волокна поступово замінюються на гладкі м'язові волокна - міоцити. В черевній частині стравоходу м'язова оболонка утворена тільки міоцитами.

В шийній і грудній частинах стравоходу зовнішня оболонка утворена сполучною тканиною, тобто - це адвентиційна оболонка. В черевній частині

стравоходу зовнішня оболонка є серозною.

Стравохід виконує механічну функцію просування харчової грудки із глотки до шлунку.

Шлунок (ventriculus, gaster - гр.): являє собою розширену частину травного каналу. Середній вміст шлунка коливається від 1,5 - 4л. Середня довжина шлунка складає 25-30см, а діаметр – 12-14см. Розміри, об'єм, форма і топографія шлунка не сталі і залежать від різних чинників. Шлунок - розташовується у верхньому поверсі черевної порожнини, проектується в ліве підребер'я й епігастральну ділянку. Має передню й задню стінки, два краї велику і малу кривизну. Частини шлунка: кардіальна частина (pars cardiaca), куди кардіальним отвором відкривається стравохід, дно (fundus), тіло (corpus) і воротар (pilorus), що розділяється на печеру й канал, що продовжується у дванадцятипалу кишку. Слизова оболонка шлунка вкрита циліндричним епітелієм, тому що в шлунку вже починаються процеси всмоктування. Слизова оболонка утворює шлункові поля, на яких є шлункові ямочки. В ці шлункові ямочки відкриваються вивідні протоки шлункових залоз, які розташовані в слизовій оболонці. В слизовій оболонці розташовані чисельні шлункові залози – до 35 млн. Слизова оболонка має залози трьох типів: кардіальні, шлункові й пілоричні.

У шлункових залоз виділяють чотири типи клітин:

1. - головні клітини, що виробляють пепсиноген і ренін;
- 2.- обкладочні (парієтальні) клітини, що виробляють соляну кислоту;
3. - додаткові клітини (мукоцити) , що виробляють слизовий секрет;
4. - шлункові ендокриноцити, що виробляють біологічно активні речовини: серотонін, ендорфін, гістамін і ін.

Рельєф слизової оболонки складний: вздовж малої кривини проходить поздовжня складка, утворюючи канал шлунку, решта поверхні слизової оболонки утворює нерегулярні складки , які не мають чіткої орієнтації. В товщі слизової оболонки розташовані скупчення лімфоїдної тканини, які утворюють поодинокі лімфатичні вузлики.

Завдяки власній м'язовій пластинці, слизова оболонка активно утворює численні складки (аутопластика). М'язова оболонка утворена тільки міоцитами, на відміну від інших відділів шлунково-кишкового тракту, має додатковий внутрішній шар косих м'язових волокон. Очеревина покриває шлунок з усіх боків (інтраперитонеальне розташування).

Функції шлунка:

- моторна – перемішує вміст шлунку і просуває його далі в тонку кишку;
- функція травлення – в шлунку починаються процеси хімічної обробки білків;
- функції всмоктування – в шлунку починаються процеси всмоктування води, хімічних речовин (ліків), алкоголю.

Матеріали для самоконтролю:

1. У деяких дітей переважає ротове дихання внаслідок надмірного розростання лімфоїдної тканини.

Розростанням яких структур це зумовлено?

- A. Язикового мигдалика.
- B. Піднебінного мигдалика.
- C. Глоткового мигдалика.
- D. Трубного лівого.
- E. Трубного правого.

2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Хворого прооперовано з приводу перфоративної виразки задньої стінки шлунка. Визначте куди потрапив вміст шлунка після перфорації?
- A. У печінкову сумку.
 - B. У передшлункову сумку.
 - C. У ліву брижову пазуху.
 - D. У праву брижову пазуху.
 - E. Чепцеву сумку.
6. У хворого рентгенологічно встановлено металеве стороннє тіло стравоходу на рівні XI-го грудного хребця. У ділянці якого звуження застряло стороннє тіло?
- A. Переходу глотки у стравохід.
 - B. Аортального звуження.
 - C. Перехрестя з лівим головним бронхом.
 - D. Переходу у шлунок (кардіального).
 - E. Проходження крізь діафрагму (діафрагмового).
7. Дитина 8 років проковтнула 5-ти копійчну монету, яка застряла у стравоході на рівні IV-го грудного хребця, що встановлено рентгенологічно. Який анатомічний утвір тут перетинає стравохід спереду?
- A. Правий бронх.
 - B. Діафрагма.
 - C. Плевро-стравохідний м'яз.
 - D. Дуга аорти.
 - E. Непарна вена.

8. У хворого спостерігається кила стравохідного розтвору діафрагми. Які з зазначених структур можуть бути защемленими киловим мішком?

- A. Стовбури блукаючих нервів.
- B. Правий блукаючий нерв.
- C. Правий симпатичний стовбур.
- D. Непарна вена.
- E. Напівнепарна вена.

9. На рентгенограмі шлунка по малій кривині виявлена "ніша". Яке захворювання шлунка можна запідозрити?

- A. Дуоденіт.
- B. Поліп.
- C. Гастрит.
- D. Виразкову хворобу шлунка.
- E. Рак.

10. 40-річному хворому на виразку шлунку була призначена ендоскопія. Під час обстеження ендоскопісту слід пам'ятати, що нормальний рельєф слизової оболонки шлунка утворений:

- A. Коловими складками, ворсинками, ямочками.
- B. Шлунковими складками, полями, ямочками.
- C. Півмісяцевими складками, полями.
- D. Відхідниковими стовпами, полями, ямочками.
- E. Поперечними складками, ямочками.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Анатомія людини: підручник: у 3-х т. Т.3-й підручник / А.С. Головацький, В.Г.Черкасов, М.Р. Сапін та [ін.] – Вид. 3-тє, доопрацьоване – Вінниця: Нова книга, 2015. С. 245- 251.
2. Свиридов О.І. Анатомія людини. – Київ: Вища школа, 2000. С. 336- 339.

Додаткова:

1. Тестові завдання «Крок-1» - анатомія людини /Видання 5-е, доопрацьоване / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В. Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука. Навчальний посібник.
2. Анатомія людини / [Ковешніков В.Г., Бобрик І.І., Головацький А.С.та ін.]; за ред. В.Г.Ковешнікова – Луганськ: Віртуальна реальність, 2008. – Т.3. С. 39– 46.
3. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Френк Неттер [пер. з англ. А.А. Цегельський]. за ред. Ю.Б.Чайковського – Львів: Наутілус, 2004 – С. 107-109.
4. Міжнародна анатомічна номенклатура. Український стандарт\ \Київ, Здоров'я, 2001.-327 с.

Відповіді до тестів:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	A	D	D	A	E	C	E	D