

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії
Ректор Вищого державного навчального
закладу України “Буковинський
державний медичний університет”
проф. Т.М. Бойчук
«21» березня 2020 р.

ПРОГРАМА З АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ

**для вступників до Вищого державного навчального закладу України
“Буковинський державний медичний університет”
на основі здобутого раніше ОКР “Молодший спеціаліст”
(спеціальності 5.12010104 «Стоматологія»
та 5.12010106 «Стоматологія ортопедична»)
у 2020 році**

1. Вступ. Загальні відомості з історії розвитку анатомії людини. Загальні поняття про анатомію людини. Клітина. Тканини. Органи. Системи органів.

1.1. Місце людини в природі. Анатомія людини як наука, що вивчає будову та розвиток організму людини, його органів та систем.

1.2. Завдання та значення предмета “Анатомія людини” в системі медичної освіти. Зв’язок анатомії з іншими предметами. Значення новітніх наукових досягнень для розвитку анатомії людини.

1.3. Методи дослідження організму людини. Поняття про Міжнародну анатомічну номенклатуру, її значення для вивчення анатомії, клінічних дисциплін. Основні анатомічні терміни, які розкривають зміст анатомічних об’єктів та їх основні характеристики.

1.4. Анатомічні площини (сагітальна, фронтальна, горизонтальна), їх характеристика, використання для визначення розташування та положення органів, напрямів рухів у суглобах. Частини тіла людини, ділянки голови, тулуба, кінцівок.

Латинські терміни: dexter, sinister, medialis, lateralis, anterior, posterior, ventralis, dorsalis, frontalis, superior, inferior, cranialis, caudalis, skeleton, os, articulatio, symphysis, sutura, diaphysis, epiphysis, metaphysis.

1.5. Вчення про клітини і тканини. Клітина – визначення, будова: клітинна оболонка, цитоплазма, ядро, органели, включення. Хімічний склад клітин, обмін речовин та енергії в клітині. Життєвий цикл клітини. Міжклітинна речовина. Класифікація тканин (епітеліальна, сполучна, м’язова та нервова тканини): розташування в організмі, класифікація, будова, функції.

1.6. Орган: визначення, принцип будови. Системи органів: визначення, системи органів організму людини, їх значення. Взаємозв’язок організму з навколишнім середовищем. Вплив біологічних та соціальних факторів на діяльність організму.

1.7. Організм як єдине ціле. Внутрішнє середовище організму. Класифікація внутрішніх органів, загальний план будови.

Латинські терміни: *textus (histos), textus epithelialis, textus connectivus, textus muscularis, textus nervosus, textus osseus, organum, systema, organismus.*

1.8. Загальний огляд травної системи. Значення травної системи. Анатомічна будова відділів травного каналу. Зубощелепна система як частина травної системи.

1.9. Поняття про обмін речовин та енергії.

1.10. Кров, її склад і функції. Лімфа. Поняття про нервово-гуморальну регуляцію функцій організму.

1.11. Нервова система. Провідна роль нервової системи в організмі, її значення для інтеграції органів, систем органів у єдиний цілісний організм. Класифікація нервової системи. Рефлекторна теорія діяльності нервової системи. Зв'язок нервової системи з органами зубощелепної системи.

1.12. Спинний мозок, його розташування, будова. Оболони, простори. Спинномозкова рідина. Функції спинного мозку.

1.13. Головний мозок: загальні відомості, відділи, порожнини. Поняття про гематоенцефалічний бар'єр.

1.14. Периферійний відділ нервової системи. Формування спинномозкових нервів. Анатомія черепних нервів. Особливості анатомічної будови трійчастого, лицевого, язикоглоткового, під'язикового нервів.

1.15. Поняття про обмін речовин та енергії.

Латинські терміни: *medulla spinalis, conus medullaris, filum terminale, radix ventralis, radix dorsalis, substantia grisea medullae spinalis, substantia alba medullae spinalis, meninges, dura mater, arachnoidea mater, pia mater, liquor cerebrospinalis, encephalon, medulla oblongata, metencephalon, pons, cerebellum, mesencephalon, diencephalon, telencephalon, cerebrum, hemisphaeria, meninges.*

2. Кістки черепа

2.1. Значення процесу руху для життєдіяльності організму людини та структури, які його здійснюють. Види рухів, їх значення.

- 2.2. Загальні відомості про скелет та його функції. Класифікація кісток. Кістка як орган. Загальна характеристика кісток та їх біологічне значення. Хімічний склад, фізичні властивості. Принцип будови кістки.
- 2.3. Череп: відділи. Особливості анатомічної будови кісток черепа: мозковий та лицевий відділи. Повітроносні кістки, особливості їх анатомічної будови.
- 2.4. Анатомічна будова кісток мозкового черепа: потиличної, тім'яної, лобової, скроневої, клиноподібної. Їх топографія, структури.
- 2.5. Класифікація та анатомічна будова кісток лицевого черепа.
- 2.6. Верхня щелепа. Тіло: поверхні, рельєф. Відростки: лобовий, виличний, піднебінний, комірковий. Вікові відмінності верхньої щелепи.
- 2.7. Верхньощелепна пазуха. Відношення зубних комірок кутніх зубів до верхньощелепної пазухи. Контрфорси: лобно-носовий, комірково-виличний, крилоподібно-піднебінний, піднебінний.
- 2.8. Нижня щелепа. Тіло нижньої щелепи. Підборідний виступ, підборідна ямка, підборідні горбики, підборідні отвори, підборідні ості, коса лінія, щелепно-під'язикова борозна. Під'язикова, піднижньощелепна, двочеревцева ямки.
- 2.9. Гілка нижньої щелепи. Комірковий відросток. Нижньощелепний канал. Кут нижньої щелепи, вікові особливості. Жувальна та крилоподібна горбистості. Вінцевий та виростковий відростки, вирізка нижньої щелепи, головка і шийка нижньої щелепи. Крилоподібна ямка. Контрфорси нижньої щелепи: комірковий, висхідний.
- 2.10. Піднебінна кістка: горизонтальна і перпендикулярна пластинки, малі піднебінні отвори, задня носова ость, клино-піднебінна вирізка, пірамідний відросток.
- 2.11. Череп у цілому: склепіння, основа (внутрішня та зовнішня), тверде піднебіння, орбіта, порожнина рота. Ямки черепа: передня, середня і задня черепні, скронева, підскронева, крилопіднебінна. Форми лицевого черепа: прогнатична, мезогнатична, ортогнатична.

Латинські терміни: vertebrae. columna vertebralis, cranium, os occipitale, os parietale, os frontale, os ethmoidale, os sphenoidale, os temporale, os nasale, os palatinum

3. З'єднання кісток черепа

3.1. Типи з'єднань кісток, їх характеристика. Процес руху та структури організму людини, які його здійснюють. Види рухів, значення рухів. Вчення про з'єднання кісток. Види з'єднань. Будова суглоба, допоміжний апарат суглоба. Класифікація суглобів за кількістю суглобових поверхонь, формою, функцією. Види рухів у суглобах.

3.2. З'єднання кісток черепа, класифікація, характеристика.

3.3. Синдесмози черепа: шви, їх види і характеристика.

3.4. Скренево-нижньощелепний, атланта-потиличний, атланта-осьовий суглоби; їх характеристика. Вікові та статеві особливості черепа.

3.5. Характерні ознаки черепа немовлят: тім'ячка, їх види, терміни заростання.

Латинські терміни: sutura, syndesmosis, synchondrosis, articulatio, articulatio temporomandibularis, fonticulus.

4. Функціональна анатомія м'язів зубо-щелепної системи

4.1. М'язова система. Загальна характеристика м'язової системи людини, її значення. Скелетні м'язи, розміщення, форма, основні фізіологічні властивості. Будова скелетного м'яза як органа. Допоміжний апарат м'язів. Сухожилки, апоневрози.

4.2. Класифікація м'язів. М'язи-синергісти та м'язи-антагоністи. Поняття про допоміжний апарат м'язів: фасція, синовіальна піхва, синовіальна сумка, сесамоподібні кістки. Початок і прикріплення м'язів: їх функціональна характеристика. Загальні поняття про біомеханіку м'язів.

4.3. Анатомія м'язів і фасцій голови. Класифікація: мимічні та жувальні м'язи.

4.4. Жувальні м'язи, їх початок, прикріплення, функції. Особливості топографії жувального, скроневого, присереднього та бічного крилоподібних м'язів.

4.5. Мімічні м'язи, їх анатомічні особливості, розташування.

4.6. М'язи, які оточують ротову щілину: коловий м'яз рота, підіймач і опускач верхньої губи, опускач кута рота, великий та малий виличний м'язи, щічний м'яз, підборідний м'яз.

4.7. М'язи шиї: класифікація. Фасції шиї.

4.8. М'язи шиї, що опускають нижню щелепу: щелепно-під'язиковий, підборідно-під'язиковий, двочеревцевий м'язи.

Латинські терміни: *musculus, fascia, ossa sesamoidea, mm. faciei, mm. masticatorii, m. epicranius, m. masseter, m. temporalis, platysma.*

5. Кровообіг, лімфовідтік та іннервація зубо-щелепної системи

5.1. Процес кровообігу, структури, що його здійснюють. Значення процесу кровообігу для організму.

5.2. Серце: розташування, зовнішня і внутрішня будова, клапанний апарат. Осердя.

5.3. Кола кровообігу. Види судин, особливості будови стінок.

5.4. Анатомічна будова артерій. Аорта, її відділи. Артерії висхідної частини та дуги аорти. Загальна, зовнішня і внутрішня сонні артерії

5.5. Загальна сонна артерія, її топографія. Зовнішня сонна артерія, її гілки, які беруть участь у кровопостачанні зубощелепної системи. Язикова, лицева, поверхнева скронева, верхньощелепна артерії, їх гілки, ділянки кровопостачання.

Латинські терміни: *cor, endocardium, myocardium, epicardium, pericardium, atrium, ventriculus, aorta, arteria carotis communis, a. carotis externa et interna.*

5.6. Вени великого кола кровообігу. Особливості кровотоку у венах. Система верхньої порожнистої вени.

5.7. Вени голови та шиї: внутрішня яремна вена, зовнішня яремна вена.

5.8. Внутрішня яремна вена, топографія. Притоки: внутрішньочерепні, позачерепні. Притоки, які мають відношення до зубощелепної системи: занижньощелепна вена, лицева вена, язикова вена, крилоподібне сплетення.

Визначення пульсу та артеріального тиску.

Латинські терміни: *vena cava superior, vena cava inferior, vena jugularis externa et interna.*

5.9. Місце та значення лімфатичної системи. Анатомія лімфатичних судин. Основні групи лімфатичних вузлів тіла людини, їх значення. Лімфа та її склад.

5.10. Шляхи відтоку лімфи від жувального апарату, яремний стовбур.

5.11. Лімфатичні вузли голови: поверхневі та глибокі привушні, лицеві, підборідні, піднижньощелепні.

5.12. Лімфатичні вузли ший: поверхневі та глибокі.

Латинські терміни: *nodi lymphatici, truncus jugularis.*

5.13. Черепні нерви, класифікація. Загальна характеристика, функціональні види (рухові, чутливі, змішані). Місце виходу з черепа.

5.14. Трійчастий нерв (V пара), його чутливий та руховий корінці. Трійчастий вузол. Гілки: очний, верхньощелепний та нижньощелепний нерви, місця виходу з черепа і на обличчя. Топографія гілок, ділянки іннервації.

5.15. Лицевий нерв (VII пара), його топографія, ділянки іннервації.

5.16. Язикоглотковий нерв (IX пара), склад волокон, топографія, гілки, ділянки іннервації.

5.17. Під'язиковий нерв (XII пара), топографія, ділянки іннервації.

Латинські терміни: *nervi craniales, n. trigeminus, n. intermedius, n. facialis, n. glossopharyngeus, n. hypoglossus.*

6. Функціональна анатомія порожнини рота. Анатомічна будова зуба.

Терміни прорізування зубів.

6.1. Загальна характеристика травної системи.

6.2. Будова та функціональне значення ротової порожнини. Відділи ротової порожнини: будова і функції. Стінки присінка і власне порожнини рота.

- 6.3. Губи, щоки, їх будова. Ясна. Зубні сосочки. Діастема. Позазубні простори.
- 6.4. Власне порожнина рота, її стінки.
- 6.5. Тверде піднебіння: кісткова основа, шви, отвори. Поперечні піднебінні складки слизової оболонки, різцевий сосочок.
- 6.6. М'яке піднебіння: положення, функції, піднебінна завіска, піднебінний язичок, піднебінний апоневроз. М'язи м'якого піднебіння: м'яз-підіймач і м'яз-напружувач піднебінної завіски, м'яз язичка, піднебінно-язиковий і піднебінно-глотковий м'язи). Піднебінні дужки. Зів, його межі. Мигдалики.
- 6.7. Аномалії розвитку обличчя і ротової порожнини: «заяча губа», «вовча паша».
- 6.8. Дно порожнини рота (діафрагма рота), його м'язова основа.
- 6.9. Язик: частини, поверхні. Особливості будови слизової оболонки. Язикові сосочки, язиковий мигдалик, сліпий отвір, вуздечка язика. М'язи язика (власні та скелетні), функції язика. Кровообіг та іннервація язика.
- 6.10. Слинні залози. Великі слинні залози: розташування, будова, місце відкриття вивідних проток у порожнині рота.
- 6.11. Будова слизової оболонки порожнини рота, її функції. Шари слизової оболонки: покривний, власне слизовий, підслизовий. Функції слизової оболонки: видільна, всмоктувальна, терморегуляторна, сенсорна. Значення анатомічних утворень для протезування.
- 6.12. Рухомість та податливість слизової оболонки порожнини рота. Класифікація податливості слизової оболонки за Люндом. Поняття нейтральної та клапанної зони.
- 6.13. Губні вуздечки, щічні складки, вуздечки язика, протоки слинних залоз.
- Латинські терміни:** *cavitas oris, lingua, glandulae salivatoriae, palatinum, pharynx, fauces.*
- 7. Анатомічна будова зуба. Терміни прорізування зубів. Будова зубних рядів. Фактори стійкості зубних рядів. Оклюзійні криві.**

7.1. Анатомічна будова зубів. Частини зуба: коронка, корінь, шийка. Анатомічна та клінічна коронки зуба. Порожнини зуба, канал кореня зуба. Тканини зуба: дентин, емаль, цемент, пульпа.

7.2. Періодонт, його будова, функції. Пародонт. Функціональні групи зубів.

7.3. Молочні та постійні зуби. Зубна формула постійних та молочних зубів. Терміни прорізування молочних та постійних зубів. Особливості молочних зубів. Стертість зубів, їх види.

7.4. Характеристика коронок окремих зубів верхньої та нижньої щелеп: форма, поверхні, екватор, рельєф, горбки, борозни.

7.5. Фактори стійкості зубних рядів. Зубна альвеолярна і базальна дуга, співвідношення на верхній та нижній щелепах.

7.6. Оклюзійна поверхня зубних рядів. Сагітальна, трансверзальна оклюзійні криві. Значення для протезування. Поняття оклюзійної площини.

7.7. Морфологічні порушення при частковій і повній втраті зубів.

Латинські терміни: *dens*.

8. Артикуляція і оклюзія. Прикус. Види прикусу.

8.1. Визначення поняття артикуляції і оклюзії. Види оклюзії та їх характеристика. Центральна, передня і бічна оклюзії.

8.2. Визначення поняття прикусу. Види прикусу (фізіологічний, патологічний) та їх характеристика.

8.3. Висота прикусу. Причини її зниження. Поняття про стан фізіологічного спокою.

9. Анатомічні особливості зубо-щелепної системи. Біомеханіка та функції жувального апарату.

9.1. Біомеханіка жувального апарату. Вертикальні, сагітальні, трансверзальні рухи нижньої щелепи. Характеристика взаємовідношень зубних рядів та скронево-нижньощелепного суглоба. Сагітальні, трансверзальні різцеві та суглобові шляхи.

9.10. Функції зубощелепної системи. Травна функція: фази жування, регуляція жування. Акт ковтання. Захисна, мовна, сенсорна, всмоктувальна та видільна функції.

9.11. Статистичні та функціональні методи дослідження стану зубожувального апарату. Поняття абсолютної жувальної сили, жувального тиску, жувальної ефективності. Статистичні методи визначення жувальної ефективності за Агаповим та Оксманом. Функціональні проби Гельмана та Рубінова.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кривецький В.В., Лютик М.Д., Луканьова С.М., Дибель О.В. Анатомія людини з основами фізіології. – Чернівці: Місто, 2017. – 368 с.
2. Лютик М.Д., Луканьова С.М. Анатомія та фізіологія людини. – Чернівці: ВІЦ «Місто», 2008. – 392 с.
3. Неттер Ф. Атлас анатомії людини. - Львів: Видавничий дім Наутілус, 2004. - 592с.
4. Сакевич В.І., Мастеров Ю.І., Сакевти Р.П. Посібник для практичних занять з анатомії та фізіології з основами патології. — К.: Здоров'я, 2003. — 514 с.
5. Сидоренко П.І. та ін. Анатомія та фізіологія людини: підручник. — 3-тє вид., випр. - К.: Медицина, 2011. —248 с.
6. Тоні Сміт. Людина. Навчальний атлас з анатомії та фізіології. — Львів, 2000. — 240 с.
7. Федонюк Я.І. Анатомія та фізіологія з патологією. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. — 676 с.
8. Шапаренко П.П., Смольський Л.П. Анатомія людини. В 2 т. — К.: Здоров'я, 2003. — 744 с.

Додаткова

1. 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)
2. Анатомія людини : підручник : у 3-х т. Т.2-й підручник / А.С. Головацький, В.Г.Черкасов, М.Р. Сапін та [ін.] – Вид. 3-тє, доопрацьоване – Вінниця : Нова книга, 2015. –456 с. : іл.
3. 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.
4. Sobotta. Атлас анатомії людини. У двох томах. Переробка та редакція українського видання: В. Г. Черкасов., пер. О. І. Ковальчука. - Київ : Український медичний вісник, 2009.
5. Недорізанюк О.М., Тарасюк В.С., Компанець В.С., Дякова Л.С. Анатомія щелепно-лицевого відділу голови людини. – К.: Здоров'я, 1993.
6. Фліс П.С., Банних Т.М. Техніка виготовлення знімних протезів. – К.: Медицина, 2008. – 256 с.
7. Фліс П.С., Власенко А.З. Технологія виготовлення зубних протезів з використанням керамічних і композитних матеріалів. – К.: Медицина, 2010.

Програму з анатомії людини розроблено на основі чинної програми для вищих медичних навчальних закладів України І—ІІІ рівнів акредитації, складено для спеціальності 5.12010104 «Стоматологія» та 5.12010106 “Стоматологія ортопедична”, напряму підготовки 1201 “Медицина” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) і освітньо-професійної програми (ОПП) підготовки молодих спеціалістів, затверджених МОН і МОЗ України (2011 р.) та навчальних планів (2011 р.). Електронні версії розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки України www.mon.gov.ua