

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
Кафедра анатомії людини

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Навчальна	АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ
Модуль №	2
Змістовний	16
Тема заняття	.
Курс	I-й
Кількість годин	3

Київ 2017

1.Актуальність теми.

Трійчастий нерв є одним з найбільших та найважливіших черепних нервів, оскільки він своїми чутливими волокнами іннервує передню частину голови, тверду мозкову оболону передньої та середньої черепних ям, а також зуби. Рухові ж волокна іннервують жувальні м'язи та деякі м'язи шиї, піднебіння та середнього вуха. Лицевий нерв іннервує мимічні м'язи та деякі м'язи шиї. Чутливі його гілки іннервують смакову чутливість передніх двох третин язика. Вегетативні до вузлові волокна приймають участь в утворенні вегетативних вузлів голови. Гілки язико-глоткового нерва іннервують слизову оболонку задньої третини язика, слизову оболонку глотки, мигдаликів, барабанної порожнини. Набуті знання при вивченні V, VII, IX пари черепних нервів є підґрунтям для багатьох галузей практичної медицини, таких як неврологія, стоматологія, щелепно-лицева хірургія та інші

2. Конкретні цілі:

Після проведеного заняття студент повинен знати та вміти:

1. Демонструвати на препараті очний, верхньощелепний та нижньощелепний нерви біля місця виходу із черепу.
2. Визначати склад волокон очного, верхньощелепного та нижньощелепного нервів.
3. Описувати і демонструвати чутливі гілки нервів і ділянки їх дії. Називати і демонструвати м'язи, які іннервуються гілками нижньощелепного нерва.
4. Називати ядра VII пари черепних нервів,
5. Демонструвати вихід лицевого нерва із мозку, черепу. Описати хід нерва в лицевому каналі.
6. Визначити і демонструвати хід м'язових гілок лицевого нерва, ділянки їх іннервації.
7. Описати проміжний нерв: ядра, вузол, хід його гілок, ділянки іннервації, функцію, зв'язки з іншими нервами.
8. Визначити ядра язико-глоткового нерва.
9. Описати хід стовбура язико-глоткового нерва.
10. Вміти визначити склад волокон IX пари черепних нервів.
11. Описати хід чутливих волокон IX пари черепних нервів, визначити ділянки іннервації.
12. Описати хід рухових волокон IX пари черепних нервів, визначити ділянки іннервації.

3.Базовий рівень підготовки.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Визначити основні завдання сучасної неврології та нейрохірургії , їх клінічне спрямування.
- 2.2. Знати назви 12 пар черепних нервів
- 2.3. Анатомія опорно-рухового апарату: знати будову кісток черепа та черепа в цілому, будову скронево-нижньощелепний суглоб, м'язи голови та шиї.

- 2.4 Знати анатомію центральної нервової системи (головний та спинний мозок).
- 2.5. Знати анатомію ротової порожнини.
- 2.5. Знати та демонструвати анатомію середнього вуха.
- 2.6. Вміти схематично зобразити будову рефлекторної дуги (простої, складної).
- 2.7 .Володіти класифікацією нервової системи;

N. trigeminus	Трійчастий нерв
N. ophthalmicus	Очний нерв
N. maxillaris	Верхньощелепний нерв
N. mandibularis	Нижньощелепний нерв
N. facialis	Лицевий нерв
N. glossopharyngeus	Язико-глотковий нерв

4. Організація змісту навчального матеріалу.

Навчальний матеріал описується в логічній послідовності з використанням анатомічних препаратів черепа людини, окремих вологих анатомічних препаратів головного мозку людини, структурно-логічних схем, таблиць, малюнків, що відображають зміст основних питань теми практичного заняття.

Зміст теми.

Трійчастий нерв [V] (*n. trigeminus*) Має 4 ядра, з яких три чутливих:

- Спинномозкове (*nucl. spinalis n. trigemini*) - больової і температурної чутливості, мостове (головне)- (*nucl. pontiniis (nuc. principalis n. trigemini)*) дотикової чутливості, середньомозкове - (*nucl. mesencephalicus n. trigemini*) пропріоцептивної чутливості та одне соматомоторне - рухове ядро (*nucl. motorius n. trigemini*). На межі між мостом та середніми мозочковими ніжками знаходяться два корінці трійчастого нерва.

Більший - чутливий (*radix sensoria*), утворений аксонами псевдоуніполярних нейронів трійчастого вузла (*ganglion trigeminale*), які входять у мозок, поділяючись на висхідну та низхідну гілки і формують синаптичні зв'язки з чутливими нейронами трьох ядер.

Менший - руховий корінець (*radix motoria*) - це сукупність аксонів соматомоторних нейронів рухового ядра, які виходять з мозку. Трійчастий вузол Гассера (*ganglion trigeminale (Gasseri)*) близько 1.5 см завдовжки, розгашований у трійчастій порожнині (*cavum trigeminale*) твердої оболони головного мозку, яка з вузлом утворює трійчасте втиснення піраміди скроневої кістки.

Периферійні відростки псевдоуніполярних нейронів вузла виходять з його опуклого боку і формують три потужні гілки, які називають нервами:

- I - очним (*n. ophthalmicus*):
- II - верхньощелепним (*n. maxillaris*):
- III - нижньощелепним (*n. mandibularis*).

Нижньощелепний нерв, на відміну від 2-х попередніх, мішаний, бо в його складі знаходиться весь руховий корінець, тобто аксони соматомотонейронів *nocl. motorius*.

I. Очний нерв (*n. ophthalmicus*),

Чутливий, пронизує як і III IV,VI черепні нерви, бічну стінку печеристої пазухи-відгалужує наметову гілку (*z. tectorius*) і проникає в очну ямку крізь верхню очноямкову щілину, в очній ямці нерв відгалужує три гілки (нерви):

- **Лобовий нерв** (*n. frontalis*) найбільший серед гілок очного нерва, прямує по верхній стінці очної ямки і поділяється на надочноямковий та надблоковий нерви. Надочноямковий нерв (*n. supraorbitalis*) проходить через надочноямкову вирізку (отвір) до шкіри чола, волосистої частини голови, досягаючи скроневої та тім'яної ділянок. Крім цього він іннервує шкіру і кон'юнктиву верхньої повіки, присередній кут ока та лобову пазуху.

Надблоковий нерв (*n. supratrochlearis*) прямує над блоком верхнього косого м'яза і іннервує верхню повіку, шкіру кореня носа та слезовий мішок.

- **Слезовий нерв** (*n. lacrimalis*) проходить вздовж бічної стінки очної ямки до слезової залози, шкіри і кон'юнктиви повік у межах бічного кута ока, іннервуючи їх.

- **Носовий нерв** (*n. nasociliaris*) лежить на присередній стінці очної ямки відгалужує такі гілки: 1) Сполучну гілку з війковим вузлом (*ramus communicans cum ganglia ciliaris*), як *radix sensoria* вузла. Довгі війкові нерви (*n. ciliares longi*) - це 2-3 гілки, що іннервують волокнисту і судинну оболонку ока. Поряд з цими нервами до очного яблука від війкового вузла прямують близько 15 коротких війкових нервів; 2) Передній решітчастий нерв (*n. ethmoidalis anterior*) крізь однойменний отвір проникає в порожнину черепа, а потім через *lamina cribrosa* до слизової оболонки передніх відділів носової порожнини (перегородки, бічної стінки), лобової пазухи а також до шкіри спинки і кінчика носа; 3) Задній решітчастий нерв (*n. ethmoidalis posterior*) крізь однойменний отвір проникає до слизової оболонки задніх решітчастих комірок та клиноподібної пазухи. Підблоковий нерв (*n. infratrochlearis*) є кінцевою гілкою *n. nasociliaris*, проходить під блоком верхнього косого м'яза, анастомозуючи з надблоковим нервом. *N. infratrochlearis* іннервує шкіру і кон'юнктиву повік у межах присереднього кута ока, слезовий мішок і слезове м'ясце.

II. Верхньощелепний нерв (*n. maxillaris*).

До виходу з черепа крізь круглий отвір нерв відгалужує

-оболонну гілку (*r. meningeus*) і після цього проникає у крилопіднебінну ямку, у ній нерв розгалужується на:

-вузлові гілки (*rr. ganglionares*) до крило-піднебінного вузла, формуючи *radix sensoria g. pterygopalatini*.

Прямим продовженням верхньощелепного нерва є підочноямковий нерв (*n. infraorbitalis*), який крізь нижню очноямкову щілину проникає до *sulcus et canalis infraorbitalis* і покидає очну ямку через *foramen infraorbitalis*. Тут він утворює «малу гусячу лапку» з гілками:

- нижніми повіковими (*rr. palpebrales inferiores*) до шкіри нижньої повіки;

- зовнішніми та внутрішніми носовими (*rr. nasales externi et interni*) до крила і присінка носа;
- верхні губні (*rr. labiales superiores*) до шкіри і слизової оболонки верхньої губи.

Вздовж підчочномкового нерва відгалужуються:

- Верхні коміркові нерви (*nn. alveolares superiores*), серед яких розрізняють задні, середні та передні гілки (*rr. alveolares superiores posteriores, medii et anteriores*), відповідно до великих кутніх, малих кутніх, різців та ікол.

Зазначені гілки досягають коміркового відростка, пронизуючи однойменні канали верхньої щелепи, а в каналах віддають гілочки і до слизової верхньощелепної пазухи (зубний біль при гайморитах). Задні, середні та передні гілки над кореннями зубів і яснами утворюють верхнє зубне сплетення (*plexus dentalis superior*), від якого відходять верхні зубні та ясенні гілки (*rr. dentales et gingivales superiores*).

-Виличний нерв (*n.zygomaticus*) крізь нижню очноямкову щілину проникає в очну ямку, де проходить уздовж її бічної стінки, досягаючи *foramen zygomaticoorbitale*. Нерв заглиблюється у товщу виличної кістки, де розгалужується на вилично-скроневу та вилично-лицеву гілки. Вони іннервують шкіру скроневої та виличної ділянок.

Верхньощелепний нерв, завдяки зв'язкам з лицевим нервом, забезпечує також пропріоцептивну чутливість м'язів.

III. Нижньощелепний нерв (*n. mandibularis*), мішаний, покидає порожнину черепа через овальний отвір і потрапляє до підскроневої ямки. Тут він відгалужує такі гілки:

- Оболонну, або остистий нерв (*r. meningeus, s. n. spinosus*), яка повертається до твердої оболони середньої черепної ямки крізь остистий отвір;
- Жувальний нерв (*n. massetericus*) до *masseler*;
- Глибокі скроневі нерви (*nn. temporales profundi*) до *m. temporalis*;
- Бічний та присередній крилоподібні нерви (*nn. pterygoidei lateralis et medialis*) до однойменних жувальних м'язів.
- До м'язів - натягувачів піднебінної завіски та барабанної перетинки (*nn. musculi tensores veli palatini et tympani*), як гілки *n. pterygoideus medialis*.
- Щічний нерв (*n. buccalis*), пронизує щічний м'яз і прямує до слизової оболонки щоки та кута рога.
- Вушно-скроневий нерв (*n.auriculotemporalis*) відгалужується двома корінцями від *n. mandibularis*, охоплює середню оболонку артерію і прямує до шкіри скроневої ділянки. Він відгалужує такі гілки:
 - Суглобові (*rr. articulares*) до *art. temporomandibularis*;
 - Нерв зовнішнього слухового ходу (*n. meatus acusticus externi*);
 - Гілки барабанної перетинки (*rr. membranae tympani*);
 - Привушні гілки (*rr. parotidei*), містять секреторні волокна від *ganglion oticum*;
 - Передні вушні нерви до шкіри передніх ділянок вушної раковини;
 - Сполучні гілки з лицевим нервом (*rr. communicantes cum nervo faciale*).
- Язиковий нерв (*n. lingualis*) проходить між крилоподібними м'язами, де приєднує барабанну струну (гілка *n.intermedius*). далі він прямує вниз і вперед до

язика, відгалужуючи кінцеву гілку - під'язиковий нерв (*n. sublingualis*), який іннервує слизову оболонку дна порожнини рота і ясна.

- Нижній комірковий нерв (*n. alveolaris inferior*) - найпотужніший мішаний нерв, рухові волокна якого відгалужуються до входу в *canalis mandibulare* у вигляді щелепно-під'язикового нерва (*m. mylohyoideus*). Цей нерв іннервує однойменний м'яз та переднє черевне *m. digastricus*. Нижній комірковий нерв проходить в *canalis mandibulae*, в якому відгалужує гілки, які формують нижнє зубне сплетення (*plexus dentalis inferior*). Від цього сплетення відходять нижні зубні та ясневі гілки (*rr. dentales et gingivales inferiores*) до зубів і щічної поверхні ясен. Після виходу з каналу крізь підборідний отвір (рівень II-го малого кутнього зуба) нерв отримує назву підборідного (*n. mentalis*). Він іннервує шкіру підборіддя і нижньої губи (*rr. mentales et labiales*).

VII пара черепних нервів, лицевий нерв, n. facialis.

Є мішаним нервом. Лицевий нерв має 3 ядра: 1) рухове ядро лицевого нерва, *nucleus n. facialis*; 2) чутливе ядро одинокого шляху, *nucleus tractus solitarii* 3) парасимпатичне верхнє слиновидільне ядро, *nucleus salivatorius superior*. Нерв виходить з речовини мозку у мосто-мозочковому куті і разом з присінково-завитковим нервом, ідучи вперед і латерально, заходить крізь внутрішній слуховий отвір у внутрішній слуховий прохід. Далі лицевий нерв іде у лицевому каналі скроневої кістки, утворює колінце, *geniculum*, і виходить через шило-соскоподібний отвір на зовнішню основу черепа. Після виходу з шило-соскоподібного отвору лицевий нерв заглиблюється у привушну слинну залозу, обходячи із зовнішнього боку заднє черевце *m. digastricus* і зовнішню сонну артерію. У товщі привушної залози лицевий нерв розгалужується на гілки, які утворюють внутрішньопривушне сплетення, *plexus intraparotideus*. Гілки, що відходять від цього сплетення, розходяться з-під вушної раковини вперед у радіальному напрямку, утворюючи так звану "велику гусячу лапку", та іннервують м'язи.

Біля колінця лицевого нерва в лицевому каналі розміщений чутливий (смаковий) колінцевий вузол, *ganglion geniculi*. Аксони псевдоуніполярних нейронів цього вузла досягають у стовбурі головного мозку ядра одинокого шляху. Дендрити псевдоуніполярних нейронів цього вузла разом з парасимпатичними волокнами (аксони верхнього слиновидільного ядра) утворюють єдину мішану гілку лицевого нерва - барабанну струну.

У лицевому нерві зручно розрізняти два відділи: перший відрізок - на шляху в однойменному каналі; другий відрізок від шило-соскоподібного отвору до кінцевих розгалужень нерва.

Перший відрізок лицевого нерва, що йде в однойменному каналі скроневої кістки, віддає великий кам'янистий нерв (секреторний нерв), стремінцевий нерв (руховий нерв) та барабанну струну (мішаний нерв). Великий кам'янистий нерв, *n. petrosus major*, починається від лицевого нерва в ділянці колінця, виходить на передню поверхню кам'янистої частини скроневої кістки через розтвір каналу великого кам'янистого нерва, лягає в однойменну борозну і виходить з порожнини черепа через рваний отвір. Далі *n. petrosus*

major зливається з глибоким кам'янистим нервом, n.petrosus profundus. Результатом цього злиття є формування нерва крилоподібного каналу, n.canalis pterygoidei, який проходить через крилоподібний канал і досягає крилопіднебінного вузла.

Стремінцевий нерв, n.stapedius, бере початок від низхідної частини лицевого нерва та іннервує стремінцевий м'яз.

Барабанна струна, chorda tympani, містить смакові волокна та прегангліонарні парасимпатичні волокна, і утворює парасимпатичний корінець піднижньощелепного вузла, radix parasymphaticus ganglii submandibularis. Chorda tympani відходить від лицевого нерва перед виходом останнього з лицевого каналу під гострим кутом вгору і через canaliculus chorda tympani потрапляє в барабанну порожнину. Будучи прикрита слизовою оболонкою, барабанна струна проходить між ручкою молоточка та довгою ніжкою коваделка і через fissura petrotympanica залишає скроневу кістку. По виходу зі щілини барабанна струна спускається вниз і під гострим кутом з'єднується з n. lingualis. Смакові волокна барабанної струни у складі гілок язикового нерва досягають слизової оболонки передніх двох третин язика.

Другий відрізок лицевого нерва, нижче шило-соскоподібного отвору дає тільки рухові гілки, які утворюють plexus intraparotideus, та два рухових нерва - задній вушний нерв і двочеревцеву гілку.

Задній вушний нерв, n.auricularis posterior, іннервує venter occipitalis m. epicranii et m. auricularis posterior.

Двочеревцева гілка, r.digastricus, починається зараз під n.auricularis posterior, іннервує заднє черевце m.digastricus et m.stylohyoideus.

Від plexus intraparotideus радіально відходять: 1) скроневі гілки, rr.temporales до mm.auriculares anterior et superior; venter frontalis m. epicranii, m.corrugator supercilii, m.orbicularis oculi); 2) виличні гілки, rr.zygomatici (іннервують m.orbicularis oculi, m.zygomaticus major); 3) щічні гілки. rr.buccales (іннервують m.zygomaticus major, m.risorius, m. buccinator, m. depressor anuuli oris, m. depressor labii inferioris. m.levator labii superioris alaeque nasi); 4) крайова нижньощелепна гілка. r.marginalis mandibularis (іннервує m. depressor labii inferioris, m.mentalis); 5) шийна гілка, r.colli (іннервує m. platysma).

Парасимпатичну та чутливу (смакову) частини лицевого нерва часто виділяють в окремий проміжний нерв, n.intermedius, гілками якого є барабанна струна та великий кам'янистий нерв.

ІХ пара черепних нервів, язико-глотковий нерв.

Дев'ята пара черепних нервів - язико-глотковий нерв, n.glossopharyngeus, є мішаним нервом. Має: чутливе ядро одинокого шляху, nucleus tractus solitarii; рухове подвійне ядро, nucleus ambiguus; парасимпатичне нижнє слиновидільне ядро, nucleus salivatorius inferior. Нерв виходить з речовини довгастого мозку 4-5 корінцями, які виходять по вертикальній лінії, розміщуючись один під одним, із задньобічної борозни позаду оливи (вище місця виходу блукаючого нерва). Язико-глотковий нерв виходить з порожнини черепа через яремний отвір.

Рухові волокна язико-глоткового нерва формують гілку шило-глоткового м'яза, r.musculi stylopharyngei (іннервує однойменний м'яз).

Чутливі волокна язико-глоткового нерва формують гілку сонної пазухи, r. sinus carotici. Ця гілка йде до сонного клубочка, що залягає у стінці сонної пазухи загальної сонної артерії у місці її біфуркації.

Чутливі та прегангліонарні парасимпатичні волокна формують: 1) глоткові гілки, rr.pharyngei (2-3 гілки, що досягають бічної стінки глотки; разом з глотковими гілками блукаючого нерва формують глоткове сплетення; іннервують слизову оболонку глотки); 2) мигдаликові гілки, rr.tonsillares (досягають слизової оболонки піднебінних мигдаликів, піднебінних дужок та м'якого піднебіння); 3) язикові гілки, rr.linguales (кінцеві гілки, які іннервують задню третину слизової оболонки язика; чутливі волокна в їх складі забезпечують загальну і смакову чутливість); 4) барабанний нерв, n.tympanicus.

5.Додатки. Засоби для контролю:

- тестові завдання формату А (КРОК – 1)
- практичні завдання, щодо ілюстрацій в посібнику «анатомія людини»
- контрольні питання:
 - а. початкового рівня знань студентів;
 - б. кінцевого рівня знань студентів

Рекомендована літератури

Інформаційні ресурси

www.anatom.in.ua

<http://nmu.ua/zagalni-vidomosti/kafedri/kafedra-anatomyy-cheloveka/informatsiya-dlya-studentiv-6/>

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, 2009. – с.16-30.
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.
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.
6. Дюбенко К.А. Анатомія людини. В двох томах. Том другий / К.А. Дюбенко, А.К. Коломійцев, Ю.Б. Чайковський. – К. : ВАТ Поліграфкнига, 2008. –с.371-388
7. 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.
8. Sobotta. Атлас анатомії людини. У двох томах. Переробка та редакція українського видання: В. Г. Черкасов., пер. О. І. Ковальчука. - Київ : Український медичний вісник, 2009.

9. Свиридов О.І. Анатомія людини. – Київ: Вища школа, 2000.- 399с.
10. Черкасов В.Г., Гумінський Ю.Й., Черкасов Е.В., Школьніков В.С. Історія анатомія (хронологія розвитку та видатні анатоми). Луганськ: ТОВ «Віртуальна реальність», 2012. - 148 с. (навчально-методичний посібник).
11. 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.
12. Чернокульський С.Т., Єрмольєв В.О. Навчально-методичний посібник для студентів та викладачів ВМНЗ. Анатомія внутрішніх органів (спланхнологія) (видання п'яте, доповнене). Видано Київ. Книга –плюс. 2016.
13. Навчально-методичний посібник. Контроль за самостійною підготовкою до практичних занять. Модуль 1 «Анатомія опорно-рухового апарата», Модуль 2 – Спланхнологія. Центральна нервова система. Органи чуття», Модуль 3 – «Серце. Анатомія серцево-судинної системи». [для студ. вищ. медичних (фармацевтичних) навч. закл. IV рівня акредитації] / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської, О.І. Ковальчука.
14. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Френк Неттер [пер. з англ. А.А. Цегельський]. – Львів: Наутілус, 2004 – 529 с.
15. Фредерік Мартіні Анатомічний атлас людини: Пер. з 8-го англ. вид [наук.ред.пер. В.Г.Черкасов], ВСВ «Медицина», 2011. – 128 с. (атлас)

Питання для контролю базовою рівня.

1. Описувати і демонструвати будову середньої черепної ями. стінки і сполучення крилопіднебінної і підскроневої ям.
2. Визначати на препаратах топографію мімічних та жувальних м'язів і м'язів шиї.
3. Знаходити на черепі місця виходу підчочномкового, підборідного нервів, вхід нижнього коміркового нерва в канал нижньої щелепи.
4. Розрізняти нерви, які пов'язані з вісцеральними дугами.
5. Демонструвати на головному мозку місце виходу трійчастого нерва.
6. Назвіть і продемонструйте стінки очної ями та її сполучення.
7. Назвіть і продемонструйте стінки крилопіднебінної ями та її сполучення.
8. Назвіть і продемонструйте стінки підскроневої ями та її сполучення.
9. Опишіть і продемонструйте жувальні м'язи.

Питання для контролю кінцевого рівня знань студентів.

1. Назвати і описати ядра трійчастого нерва, їх локалізацію.
2. Описати і продемонструвати вихід корінців трійчастого нерва із мозку.
3. Чим утворений чутливий корінець трійчастого вузла?
4. Чим утворений руховий корінець трійчастого вузла?
5. Із яких волокон складаються очноямковий, верхньощелепний і нижньощелепний нерви і де вони виходять із черепа?

6. Описати і продемонструвати гілки очноямкового нерва і ділянки їх іннервації.
7. Описати і продемонструвати гілки верхньощелепного нерва і ділянки їх іннервації.
8. Описати і продемонструвати гілки нижньощелепного нерва і ділянки їх іннервації.
9. Назвати ядра лицевого і проміжного нервів і описати їх функціональне призначення.
10. Назвіть гілки лицевого нерва, що відходять в однойменному каналі.
10. Перелічити і продемонструвати м'язи, які іннервує лицевий нерв.
11. Визначте, до якої групи черепних нервів відносяться ІХ пара.
12. Опишіть хід стовбура язико-глоткового нерва.
13. Перелічіть чутливі гілки ІХ пари черепних нервів та визначте ділянки іннервації.
14. Перелічіть рухові гілки ІХ пари черепних нервів та визначте ділянки іннервації.

Тестові завдання «КРОК - 1» (приклади)

1. До стоматолога звернулася жінка зі скаргою на синець і припухлість під оком. При обстеженні виявлено, що у хворої під підочноямковою анестезією видалили перший малий кутній зуб, а через кілька днів з'явилася гематома в ділянці foramen infraorbitale. Який нерв є супутником артерії, ушкодження якої призвело до крововиливу?

A.: N. lacrimalis.

B.: N. infraorbitalis.

C.: N. frontalis.

D.: N. supraorbitalis.

E.: N. facialis.

№ 2

При обстеженні хворого з порушенням іннервації шкіри обличчя виявлено запалення трійчастого вузла. Сукупність тіл яких нейронів утворює цей вузол?

A.: Тіл передвузлових симпатичних нейронів.

B.: Тіл псевдоуніполярних нейронів.

C.: Тіл завузлових метасимпатичних нейронів.

D.: Тіл соматомотонейронів.

E.: Тіл передвузлових парасимпатичних нейронів.

№ 3

Хворому гайморитом (запалення слизової оболонки верхньощелепної пазухи) проведена пункція цієї пазухи з метою евакуації гною. При цьому виникає біль внаслідок подразнення гілок, що іннервують бічну стінку носової порожнини. Гілки якого нерва при операції подразнюються?

A.: N. ethmoidalis posterior, n. maxillaris.

B.: N. facialis, n. maxillaris.

C.:N. mandibularis, n. maxillaris.

D.:N. ethmoidalis anterior, n. maxillaris.

E.:N. lacrimalis, n. maxillaris.

№ 4

У хворого після травми бічної стінки очниці з'явилося оніміння шкіри щоки та передньої частини скроневої ділянки. Які нервові утвори ушкоджені при травмі?

A.:N. lacrimalis.

B.:Nn. pterygopalatini.

C.:N. infraorbitalis.

D.:N. zygomaticus.

E.:Rr. alveolares superiores anteriores.

№ 5

У чоловіка, 60 років, вікова далекозорість у зв'язку з послабленням акомодацийних властивостей кришталика та м'язів судинної оболонки очного яблука, що потребує корекції лінзами. Гілками якого вузла іннервуються м'язи corpus ciliare?

A.:Ganglion ciliare.

B.:Ganglion submandibulare.

C.:Ganglion pterygopalatinum.

D.:Ganglion trigeminale.

E.:Ganglion oticum.

№ 6

У хворого після застудного захворювання з'явилося порушення больової і температурної чутливості слизової оболонки передніх 2/3 язика. Який з нервів при цьому постраждав?

A.:Лицевий нерв.

B.:Трійчастий нерв.

C.:Блукаючий нерв.

D.:Під'язиковий нерв.

E.:Барабанна струна.

№ 7

У хворого - флегмона дна ротової порожнини, яка виникла в зв'язку з остеомієлітом нижньої щелепи зубного походження. Який нерв іннервує основний м'яз (який ще має назву diaphragma oris), що утворює дно ротової порожнини?

A.:N. alveolaris inferior.

B.:N. mylohyoideus.

C.:N. lingualis.

D.:N. mentalis.

E.:N. buccalis.

№ 8

У хворого пухлина стовбура головного мозку. У пацієнта спостерігається косоокість, парез м'язів, нижня щелепа опущена донизу, знижена гострість слуху. В якій частині головного мозку розташований патологічний процес?

A.:Міст.

B.:Середній мозок.

C.:Спинний мозок.

D.:Довгастий мозок.

E.:Мозочок.

№ 9

У хворого обстеження виявило парез жувальних м'язів, болі і зниження чутливості шкіри у ділянці нижньої губи, підборіддя, зубів і ясен нижньої щелепи справа. Ураження якого нерва можна припустити?

A.:Третьої гілки трійчастого нерва.

B.:Другої гілки трійчастого нерва.

C.:Лицевого нерва.

D.:Першої гілки трійчастого нерва.

E.:Під'язикового нерва.

№ 10

У хворого після перенесеної черепної травми рентгенологічно виявлено перелом основи черепа. Лінія перелому проходить через остистий і овальний отвори. Який нерв ушкоджений внаслідок травми?

A.:N. maxillaris.

B.:N. vagus.

C.:N. trochlearis.

D.:N. hypoglossus.

E.:N. mandibularis.

№ 11

У хворого визначається різка болючість шкіри в ділянці обличчя. Який нерв уражено?

A.:Язико-глотковий.

B.:Блукаючий.

C.:Лицевий.

D.:Окоруховий.

E.:Трійчастий.

№ 12

Хворий, 30 років, звернувся до лікаря зі скаргою на біль у привушно-жувальній ділянці. Хірург-стоматолог видалив камінь з протоки привушної залози. Видаляючи його, він запобігав ушкодження нерва, який іннервує цю залозу. Який це нерв?

A.:N. alveolaris inferior.

B.:N. lingualis.

C.:N. glossopharyngeus.

D.:N. hypoglossus.

E.:N. auriculotemporalis.

№ 13

При виконанні провідникової анестезії в ділянці отвору нижньої щелепи лікар-стоматолог ушкодив судину, що призвело до появи гематоми. Наступного дня у хворого з'явилося оніміння нижньої губи, шкіри підборіддя, ясен. Який нерв був стиснений гематомою?

A.:N. infraorbitalis.

B.:N. alveolaris inferior.

C.:N. zygomaticus.

D.:N. lingualis.

E.:N. buccalis.

№ 14

В клініку звернувся чоловік, 45 років, зі скаргами на втрату смакової чутливості у ділянці задньої третини язика. Функція якої пари черепних нервів порушена?

A.:XI.

B.:XII.

C.:IX.

D.:V.

E.:VIII.

№ 15

У чоловіка, 40 років, внаслідок удару по голові порушився слух і виник парез м'язів. Лікар поставив діагноз: гематома мосто-мозочкового кута. Які нерви при цьому ушкоджені?

A.:IX, X пари черепних нервів.

B.:V, VI пари черепних нервів.

C.:XI, XII пари черепних нервів.

D.:VIII, IX пари черепних нервів.

E.:VII, VIII пари черепних нервів.

№ 16

У чоловіка, 68 років, лікар встановив запалення барабанного нерва. Гілка якої пари черепних нервів уражена?

A.:IX.

B.:XII.

C.:VIII.

D.:XI.

E.:X.

№ 17

В результаті порушення кровообігу в басейні хребтової артерії у хворого виник бульбарний параліч, в результаті якого ушкоджені ядра IX, X, XI пар черепних нервів. У пацієнта порушено ковтання та фонація, їжа потрапляє в носову порожнину, виникає дисфонія, дисфагія, дисартрія. Яке ядро черепних нервів ушкоджене?

A.:Nucleus ambiguus.

B.:Nucleus principalis.

C.:Nucleus impar.

D.:Nucleus n. accessorius.

E.:Nucleus salivatorius superior.

№ 18

У хворого порушено виділення секрету слюзовою залозою, що призвело до висихання волокнистої оболонки очного яблука. Лікарем встановлено порушення іннервації слюзової залози з боку ganglion pterygopalatinum. У складі яких нервів секреторні завузлові волокна досягають слюзової залози?

A.:N. zygomaticus et n. supraorbitalis.

B.:N. zygomaticus et n. frontalis.

C.:Nn. nasales posteriores et n. lacrimalis.

D.:N. infraorbitalis et n. lacrimalis.

E.:N. zygomaticus et n. lacrimalis.

№ 19

У хворого з пухлиною стовбура головного мозку порушений акт ковтання внаслідок ураження ядра черепних нервів. Яке ядро уражене?

A.:Nucleus ambiguus.

B.:Nucleus spinalis n. trigemini.

C.:Nucleus salivatorius inferior.

D.:Nucleus solitarius.

E.:Nucleus dorsalis n.vagi.

№ 20

У жінки, 56 років, невропатолог встановив ураження ядер IX, X і XI пар черепних нервів. Який відділ головного мозку зазнав патологічних змін?

A.:Diencephalon.

B.:Pons.

C.:Medulla oblongata.

D.:Mesencephalon.

E.:Telencephalon.

№ 21

У хворого після гнійного запалення правої привушної залози виник параліч m. buccinator справа. Яка пара нервів постраждала?

A.:IX.

B.:VII.

C.:IV.

D.:V.

E.:XI.

№ 22

У хворого пухлина стовбура головного мозку. У пацієнта спостерігається косоокість, парез м'язів, нижня щелепа опущена донизу, знижена гострість слуху. В якій частині стовбура головного мозку розташований патологічний процес?

A.:Міст.

B.:Довгастий мозок.

C.:Спинний мозок.

D.:Мозочок.

E.:Середній мозок.