

Міністерство охорони здоров'я України
Запорізький державний медичний університет
Кафедра нервових хвороб

ЗАГАЛЬНА НЕВРОЛОГІЯ **(модуль 1)**

методичний посібник для студентів IV курсу II медичного факультету зі
спеціальності «Педіатрія»
вищих медичних учбових закладів
III-IV рівнів акредитації

Запоріжжя
2016

Методичний посібник затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ
(протокол № 1 від 29 вересня 2016р.)

Рецензенти:

Іванько О.Г., д.мед.н., проф., завідувач кафедри кафедри пропедевтики дитячих хвороб Запорізького державного медичного університету

Бучакчийська Н.М., д.мед.н., проф., завідувач кафедри нервових хвороб ДЗ «Запорізької медичної академії післядипломної освіти МОЗ України»

Колектив авторів: викладачі кафедри нервових хвороб Запорізького державного медичного університету д.мед.н., проф. Козьолкін О.А., к.мед.н., доц. Сікорська М.В., к.мед.н., доц. Візір І.В., к.мед.н., доц. Ревенко А.В., к.мед.н., доц. Медведкова С.О., к.мед.н., асист. Гуйтур М.М., к.мед.н., асист. Рибалко Т.П., к.мед.н., асист. Кузнецов А.А.

Методичний посібник з загальної неврології (модуль 1) складено відповідно до навчальної програми з нервових хвороб для студентів IV курсу, що навчаються за спеціальністю «Педіатрія» вищих медичних учбових закладів III-IV рівнів акредитації. В посібник включені теми, що розглядаються на практичних заняттях і стосуються постановки топічного діагнозу у разі ураження нервової системи у дітей.

Рекомендований для студентів IV курсу педіатричного факультету вищих медичних учбових закладів III – IV рівнів акредитації.

ЗМІСТ

Передмова.....		4
Змістовий модуль 1.....		5
1.	Принципи будови та функціонування нервової системи. Функціональна одиниця нервової системи. Уявлення про рефлекс та рефлекторну дугу.....	9
2.	Клінічна класифікація чутливості. Анатомія чутливих шляхів. Методика дослідження. Види і типи чутливих порушень (симптомокомплекси чутливих порушень при ураженні різних рівнів чутливих шляхів).....	24
3.	Довільні рухи та їх порушення. Пірамідна система. Кірково-ядерний та кірково-спинальний шляхи. Симптоми центрального і периферичного парезів, патогенез симптомів. Патологічні рефлекси, методика дослідження.....	33
4.	Симптомокомплекси порушень руху при ураженні різних рівнів кортико-мускулярного шляху. Спинний мозок.....	39
5.	Екстрапірамідна система та синдроми її ураження.....	45
6.	Мозочок. Синдроми ураження мозочка. Види атаксій.....	50
7.	Патологія нюхового та зорового аналізаторів. Синдроми ураження ококорухових нервів.....	58
8.	Трійчастий, лицьовий, присінково-завитковий нерви та симптоми їх ураження.....	69
9.	Патологія IX-XII пар черепних нервів. Бульбарний і псевдобульбарний синдроми.....	79
10.	Анатомо-фізіологічні дані, патологія і методика дослідження вегетативної нервової системи.....	87
11.	Анатомо-фізіологічні дані, методика дослідження кіркових функцій. Синдроми ураження і подразнення кори. Порушення вищих мозкових функцій (афазії, агнозії, апраксії та інш.). Ліквородіагностика. Менінгеальний синдром.....	99
12.	Функціональна діагностика захворювань нервової системи.....	106
13.	Підсумковий модульний контроль.....	113

ПЕРЕДМОВА

Основною метою курсу нервових хвороб є навчання студентів теоретичним основам неврології, методикою обстеження неврологічного хворого в залежності від віку, методології постановки неврологічного діагнозу і вироблення тактики адекватного лікування у дітей.

Завданнями даної дисципліни є навчання студентів вмінню спілкуватися з хворою дитиною та її батьками з дотриманням деонтологічних норм і збору анамнезу, навичкам обстеження нервової системи у дітей, принципам постановки топічного діагнозу, інтеграції результатів додаткових методів дослідження в постановці неврологічного діагнозу.

Методичний посібник з загальної неврології (модуль 1) складено відповідно до типової навчальної програми з нервових хвороб для студентів IV курсу, що навчаються за спеціальністю «Педіатрія» вищих медичних учбових закладів III-IV рівнів акредитації. Теми, що розглядаються на практичних заняттях, складені з урахуванням особливостей обстеження дітей.

Надані тестові завдання, ситуаційні задачі, стисло наданий зміст тем. Список літератури включає, як основні монографії дитячої неврології, так і сучасні джерела, які видані в останні роки. Детально представлені питання для усного опитування та самоконтролю студентів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

Тема 1. Принципи будови та функціонування нервової системи. Функціональна одиниця нервової системи. Уявлення про рефлекс та рефлект орну дугу.

Головні етапи філо- і онтогенезу нервової системи.

Структурна і функціональна одиниця нервової системи.

Головні анатомо-топографічні відділи нервової системи: півкулі мозку, підкіркові вузли, стовбур мозку, спинний мозок, корінці, спинальні ганглії, сплетіння, периферичні нерви.

Функціональна одиниця нервової системи - нейрон. Типи нейронів, їх функціональне значення. Нейроглія, її функціональне значення.

Вегетативна нервова система, її надсегментарний і сегментарний відділи. Лімбіко-ретикулярний комплекс.

Кора головного мозку. Цитоархітектонічні поля. Локалізація функцій в корі великих півкуль. Поняття про функціональні системи.

Кровообіг головного і спинного мозку. Оболонки головного і спинного мозку. Спинномозкова рідина.

Уявлення про рефлекс і рефлекторну дугу, умовні і безумовні рефлекси, рівнів замикання шкірних, сухожилкових і периостальних рефлексів.

Тема 2. Клінічна класифікація чутливості. Анатомія чутливих шляхів. Методика дослідження. Види і типи чутливих порушень (симптом окомкомплексу чутливих порушень при ураженні різних рівнів чутливих шляхів).

Поняття про рецепцію. Види рецепторів. Екстроцептивна, пропріоцептивна, інтероцептивна чутливість.

Клінічна класифікація чутливості. Провідні шляхи чутливості. Методика дослідження.

Види чутливих розладів: анестезія, гіпестезія, гіперестезія, гіперпатія, дизестезія. Синестезія, дисоційовані розлади, поліестезія, парестезії. Біль і його класифікація. Поняття про ноціцептивні і антиноціцептивні системи мозку.

Топічні типи чутливих порушень: моновритичний, поліневритичний, корінцевий, задньороговий, провідниковий (при ураженні провідних чутливих шляхів на рівні спинного мозку, медіальної петлі, зорового горба, внутрішньої капсули); кірковий тип (синдроми подразнення та випадіння). Синдром половинного ураження спинного мозку, (синдром Броун-Секара).

Тема 3. Довільні рухи та їх порушення. Пірамідна система. Кірково-ядерний та кірково-спинальний шляхи. Симптом омицентрального і периферичного парезів, патогенез симптомів. Патологічні рефлекси, методика дослідження.

Анатомічні особливості і нейрофізіологія системи довільних рухів, екстрапірамідної системи і мозочка. Методика дослідження рухової системи.

Реалізація довільних рухів. Пірамідна система. Центральний та периферичний рухові нейрони. Кірково-ядерний та кірково-спинальний шляхи.

Симптоми центрального (спастичного) паралічу.

Патологія м'язової гіпертонії, гіперрефлексії, патологічних рефлексів, зниження черевних рефлексів.

Симптоми периферичного (в'ялого) паралічу. Патологія атонії, арефлексії, атрофії.

Паралічі, парези, моноплегія, параплегія, геміплегія, триплегія, тетраплегія.

Тема 4. Симптом окомкомплексу порушень руху при ураженні різних рівнів кортико-мускулярного шляху. Спинний мозок.

Синдром рухових розладів при ураженні рухового шляху на різних рівнях: передня центральна закрутка (синдроми подразнення та випадіння), променевий вінець, внутрішня капсула, стовбур мозку (альтернуючі паралічі), різні рівні спинного мозку (вище шийного потовщення, на рівні шийного потовщення, грудний відділ, поперекове потовщення, конус), різні рівні периферичного рухового нейрону (передній ріг, передній корінець, нервові сплетіння, окремі периферичні нерви).

Тема 5. Екстрапірамідна система та синдроми її ураження.

Анатомічні дані: базальні ганглії (чечевицеподібне, хвостате ядро, огорожа, субталамус), утворення стовбура мозку (червоне ядро, чорна субстанція, ретикулярна формація). Зв'язки підкіркових гангліїв з різними відділами головного і спинного мозку.

Фізіологія екстрапірамідної системи, її участь в забезпеченні безумовних рефлексів, реалізації стереотипних автоматизованих рухів, готовності м'язів до дії.

Біохімія екстрапірамідної системи. Сучасні уявлення про обмін і концентрацію катехоламінів в нігростріарній системі.

Синдроми ураження екстрапірамідної системи.

Акінетико-ригідний синдром, або синдром Паркінсонізму, його біохімічні аспекти. Ключові клінічні прояви паркінсонізму: оліго-брадікінезія, ригідність м'язів, паркінсонічний тремор, постуральна нестійкість.

Диференціальна діагностика пластичної і спастичної (еластичної) гіпертонії.

Гіперкінетичний синдром. Види гіперкінезів: атетоз, хореїчний, гемібалізм, тики. М'язові дистонії (фокальні (блефароспазм, лицьовий геміспазм, спастична кривощия, оромандибулярна дистонія, дистонія кисті, дистонія стопи, торсіонна дистонія), сегментарні, генералізовані).

Тема 6. Мозочок. Синдроми ураження мозочка. Види атаксій.

Анатомо-фізіологічні особливості мозочка.

З'язки мозочка з різними відділами головного та спинного мозку (гомо- і гетеролатеральні). Аферентні і еферентні шляхи. Черв'як і півкулі мозочка. Функції мозочка: забезпечення рівноваги, координації, синергізму рухів, регуляція м'язового тону. Синдроми ураження мозочка. Уявлення про статичну і локомоторну атаксію, асинергію, атонію м'язів, інтенційний тремор, адіадохокінез, дизметрію, гіперметрію, ністагм, скандовану мову. Види атаксій: (мозочкова, кіркова, вестибулярна, сенситивна).

Тема 7. Патологія нюхового та зорового аналізаторів. Синдроми ураження очорухових нервів.

I пара – нюховий нерв (чутливий нерв): основні анатомо-фізіологічні дані.

Нюховий аналізатор: перший нейрон (гангліозні клітини слизової оболонки носа); другий нейрон (нюхові цибулини, нюховий шлях); третій нейрон (первинні підкоркові нюхові центри – нюховий трикутник, прозора перегородка, передня продирявлена субстанція); кірковий нюховий центр (медіальна поверхня скроневої долі мозку). Дослідження нюхового аналізатора.

Синдроми ураження – гіпосмія, аносмія, гіперосмія, нюхові галюцинації.

II пара – зоровий нерв (чутливий нерв).

Анатомо-фізіологічні особливості: відділи –периферичний (палички та колбочки, біполярні клітини, гангліозні клітини, сам нерв, хіазма, зоровий тракт), центральний (латеральні колінчасті тіла, верхні бугри чотирьоххолм'я, подушка здорового бугра (підкоркові центри), пучок Граціоле, шпорна борозда потиличної долі (кірковий центр аналізатору).

Симптоми ураження: амавроз, амбліопія, гомонімна і гетеронімна геміанопсія (біназальна, бітемпоральна), зорові галюцинації. Зміни диску зорового нерва (зміни на очному дні).

III, IV, VI пари – очоруховий (змішаний), блоковий, відвідний (рухові) нерви: локаліація ядер, вихід корінців з черепа, зона інервації на периферії.

Симптоми ураження: птоз, косоокість, диплопія, порушення конвергенції і акомодатії, офтальмоплегія (часткова і повна); зіничні реакції, рефлекторна дуга зіничного рефлексу, порушення зіничних реакцій (синдром Аргайля-Робертсона), міоз, мідріаз, анізокорія.

Тема 8. Трійчастий, лицьовий, присінково-завитковий нерви та симптоми їх ураження.

V пара – трійчастий нерв (змішаний): ядра нерва, вихід корінців на основі мозку, черепа, гілки нерва і зони їх іннервації (глазний нерв, верхньощелепний, нижньощелепний нерви).

Симптоми ураження системи трійчастого нерва: ураження гілок трійчастого нерва (стріляючі болі, порушення всіх видів чутливості в зоні іннервації відповідних гілок, втрата рогівкового рефлекса, парез жувальних м'язів, втрата нижньощелепного рефлекса); ураження вузла трійчастого нерва (герпетичні висипи, болі, порушення всіх видів чутливості на половині обличчя, зниження рогівкового, нижньощелепного рефлексів); ураження чутливого ядра трійчастого нерва – ядра спинномозкового шляху (сегментарно – дисоційований тип порушення больової та температурної чутливості на половині обличчя); ураження таламусу (геміанестезія всіх видів чутливості, таламічні болі на протилежному боці від вогнища; ураження кори постцентральної звивини).

VII пара – лицьовий нерв (змішаний).

Анатомо-фізіологічні особливості; складові гілки нерва (великий каменистий нерв, стремений нерв, барабанна струна, сам лицьовий нерв).

Симптоми ураження лицьового нерва: периферичний парез м'язів (ураження нерва в каналі, мосто-мозочковий кут, мозковий стовбур (альтернуючі синдроми мосту)) та центральний парез м'язів (внутрішня капсула; нижні відділи передньої центральної звивини).

VIII пара – присінково-завитковий нерв (чутливий).

Анатомо-фізіологічні дані, кохлеарний і вестибулярний нерви. Патологія кохлео-вестибулярного апарату: ураження звукосприймального апарату (розлад слуху на високі тони), ураження звукопровідного апарату (розлад слуху на низькі тони); ураження присінкової частини (запаморочення, ністагм, порушення рівноваги, координації рухів, вегетативні порушення, ураження кори скроневої долів (у разі подразнення-слухові галюцинації).

Тема 9. Патологія IX – XII пар черепних нервів. Бульбарний і псевдобульбарний синдроми.

IX пара – язикоглотковий нерв (змішаний);

X пара – блукаючий нерв (змішаний);

XI пара – додатковий нерв (руховий);

XII пара – під'язиковий нерв (руховий).

Анатомо – фізіологічні особливості. Локалізація ядер у довгастому мозку. Бульбарний і псевдобульбарний синдроми: спільні ознаки (дисфагія, дисфонія, дизартрія) та відмінності (фібриляції та атрофії м'язів язика, рефлексії орального автоматизму, вимушений сміх, плач). Порушення іннервації м'язів язика – периферичний та центральний парези.

Тема 10. Анатомо-фізіологічні дані, патологія і методи дослідження вегетативної нервової системи.

Анатомо-фізіологічні особливості і функції вегетативної нервової системи:

Сегментарний відділ вегетативної нервової системи.

Симпатична нервова система: бокові роги спинного мозку, симпатичний стовбур, ганглії. Парасимпатична нервова система: Краніобульбарний, сакральний (крижовий) відділи.

Надсегментарний відділ вегетативних функцій: гіпоталамус, лімбічна система, ретикулярна формація стовбура мозку. Ерготропна і трофотропна діяльність.

Методи дослідження вегетативних функцій.

Синдроми ураження надсегментарного відділу вегетативної нервової системи. Синдром вегетативної дистонії. Перманентний і пароксизмальний перебіг. Гіпоталамічний синдром.

Вегетативно-судинні пароксизми: симпато-адреналовий, ваго-інсулярний, змішаний.

Синдром ураження сегментарної вегетативної нервової системи. Ураження стовбура мозку, бокових рогів спинного мозку, гангліїв пограничного стовбура, сплетінь, нервів.

Синдром Клода-Бернара-Горнера. Вісцеральні симптоми. Рівні регуляції тазових функцій та їх розлади.

Тема 11. Анатомо-фізіологічні дані, методи дослідження кіркових функцій. Синдроми ураження і подразнення кори. Порушення вищих мозкових функцій (афазії, агнозії, апраксії та інші). Ліквородіагностика. Менінгеальний синдром.

Будова великих півкуль головного мозку.

Цито- і міелоархітектоніка кори. Локалізація функцій в корі головного мозку. Динамічна локалізація функцій. Моторне і сенсорні представництва в корі. Поняття про функціональну асиметрію півкуль.

Гностичні функції. Види порушення гностичних функцій: зорова, нюхова, смакова, слухова агнозії, астереогноз, аутопагнозія, анозогнозія.

Праксис. Види апраксій: конструктивна, ідеаторна, моторна.

Мова. Розлади мови: моторна, сенсорна, амнестична афазії.

Синдроми ураження окремих часток великих півкуль: лобної, скроневої, тім'яної, потиличної долей, лімбічної кори.

Синдроми подразнення кори великих півкуль.

Синдроми ураження правої і лівої півкуль.

Поняття про міжпівкульову асиметрію.

Синдром хронічного вегетативного стану.

Синдром «запертого» хворого.

Синдром смерті головного мозку.

Спинномозкова пункція.

Оболонки головного і спинного мозку. Фізіологія ліквороутворення. Склад ліквору в нормі, його видозміни при менінгітах, пухлинах, геморагічному інсульті, туберкульозу. Клітинно-білкова, білково-клітинна дисоціація. Плеоцитоз.

Менінгеальні симптоми: головний біль, блювання, загальна гіперестезія, світлобоязнь, ригідність потиличних м'язів, симптом Керніга, симптоми Брудзинського (верхній, середній, нижній), тризм, локальні реактивні больові феномени с-м Менделя, виличний с-м Бехтерева, біль при натискуванні точок виходу малого й великого потиличних нервів. Менінгеальна поза хворого. Симптом Лессажа.

Тема 12. Функціональна діагностика захворювань нервової системи.

Ренгенологічні (краніо-, спондилографія);

Контрастні ренгенологічні обстеження (мієлографія, ангіографія, вентрикулографія);

Ультрозвукові (ехоенцефалоскопія, доплерографія);

Електрофізіологічні (електроенцефалографія, реоенцефалографія, ехо-енцефалопатія, електроміографія та ін.);

Методи нейровізуалізації (комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія, в тому числі у судинному режимі).

Тема 1: «Принципи будови та функціонування нервової системи. Функціональна одиниця нервової системи. Уявлення про рефлекс та рефлекторну дугу»

I. Актуальність теми:

Неврологія (від грец. Neuron - нерв, logos - наука) - наука про структуру і функції нервової системи, що вивчає закономірності розвитку нервової системи, методи її дослідження в порівняльно-віковому аспекті, а також різні неврологічні захворювання у дітей. Дитяча неврологія - порівняно молода дисципліна, проте вона займає важливе місце в системі клінічних дисциплін.

Дитяча неврологія зародилася на стику невропатології і педіатрії, ґрунтується на досягненнях сучасної нейрофізіології, нейроморфології, психології і інших наук.

Вивчення нервової системи дитини ґрунтується на даних вікової еволюції структур і функцій мозку. Ускладнення форм нервової діяльності йде поступово, проте кожен віковий період розвитку нервової системи є якісно новим етапом становлення нервово-психічної діяльності.

На основі еволюційно закріплених форм реагування розвиваються ускладнені форми адаптаційної діяльності, що відповідають умовам соціального оточення дитини.

У кожному віковому періоді є критерії, що визначають межі між нормою і патологією. Багато адекватні раннього періоду розвитку нервової системи безумовні рефлекси поступово згасають у зв'язку з розвитком вищих відділів центральної нервової системи, поступаючись місцем більш тонким, диференційованим реакцій.

Завданнями дитячої неврології є вивчення онтогенезу нервової системи дитини, відповідності розвитку нервово-психічних функцій віку і виявлення причин затримок або спотворення розвитку. Особливе значення має вивчення етіології, патогенезу і клінічної картини захворювань нервової системи у дітей розособистих вікових груп, методів профілактики і лікування захворювань нервової системи, диференційованих залежно від віку дитини. До завдань дитячої неврології входить також вивчення змін нервової системи при різних патологічних станах, ролі нервової системи в патогенезі різноманітних захворювань дитячого віку.

II. Навчальні цілі заняття:

Студент повинен **знати**:

1. Основні етапи онто- і філогенезу нервової системи (α -II).
2. Структурну і функціональну одиницю нервової системи (α -II).
3. Головні анатомо-топографічні відділи нервової системи, півкулі мозку, корінці, спінальні ганглії, сплетіння, периферичні нерви (α -II).
4. Функціональну одиницю нервової системи – нейрон. Типи нейронів, їх функціональне значення. Нейроглія, її функціональне значення (α -II).
5. Вегетативна нервова система, її надсегментарний і сегментарний відділи. Лімбіко-ретикулярний комплекс (α -II).
6. Кора головного мозку. Цитоархитектонічні поля. Локалізація функцій в корі великих півкуль. Поняття про функціональну систему (α -II).
7. Кровообіг головного і спинного мозку. Спинномозкова рідина (α -II).
8. Уявлення про рефлекс і рефлекторну дугу, умовні і безумовні рефлекси, рівні замикання шкірних, сухожилкових і періостальних рефлексів (α -II).
9. Анатомічні особливості і нейрофізіологія системи довільних рухів, екстрапірамідної системи і мозочка (α -II).

Студент повинен **вміти**:

1. Досліджувати умовні рефлекси в різні вікові періоди (α -III).
2. Досліджувати безумовні рефлекси в різні вікові періоди (α -III).
3. Аналізувати результати обстеження та виявляти рівень порушення головного та спинного мозку (α -III).

III. Виховні цілі

Засвоєння студентами пріоритету вітчизняних учених у вивченні фізіології і патології нервової системи. Виховання сучасного клінічного мислення. Здійснення діагностичного підходу до хворих з неврологічними порушеннями. Використання психотерапевтичного впливу на хворих психо-вегетативними синдромами. Формування у студентів філософського розуміння діяльності ЦНС в нормальних умовах і патології.

IV. Міждисциплінарна інтеграція:

Дисципліна	Знати	Уміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Анатомію нервової системи	Схематично відобразити структуру нервової системи
Нормальна фізіологія	Функції нервової системи	Схематично відобразити рефлекторні дуги.
Гістологія	Гістологічна будова нервової системи	Схематично відображувати основну структурно-функціональну одиницю нервової системи.
Біохімія	Основні нейромедіатори	Пояснити вплив нейромедіаторів на нервову систему.
Пропедевтика дитячих хвороб	Методи обстеження органів і систем організму дитини	Провести обстеження органів і систем дитини
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Кардіологія	Механізм вегетативної регуляції діяльності серця, судин.	Виявити вегетативні порушення з боку серцево-судинної системи.
Хірургія	Механізм вегетативної регуляції діяльності судин кінцівок.	Виявити вегетативно-трофічні порушення в кінцівках.
Ендокринологія	Гіпоталамо-гіпофізарна регуляція ендокринних залоз	Виявити нейроендокринні синдроми
Очні хвороби	Іннервація ока	Виявити синдроми ураження іннервації ока
ЛОР хвороби	Іннервація вуха, горла, носа	Виявити синдроми ураження вуха, горла, носа
Внутрішньопредметна інтеграція		
Захворювання центральної нервової системи	Ознаки центрального паралічу Ознаки ураження пірамідного тракту на різних рівнях	Диференціювати з периферичним паралічем. Диференціювати ураження пірамідного тракту на різних рівнях.
Захворювання периферичної нервової системи	Ознаки периферичного паралічу. Рівні замикання шкірних, сухожильних і періостальних рефлексів.	Диференціювати з центральним ураженням рухового нейрона. Досліджувати глибокі і шкірні рефлекси.
Мозочок, захворювання мозочка	Методика проведення координаторних проб	Досліджувати координаторні проби

V. Зміст теми заняття.

Структурно-логічна схема заняття.

Еволюційні етапи розвитку нервової системи

- I. Асинаптическая – гідра
- II. Синаптическая (гангліозна) – червоподібні
- III. Трубчаста – хребетні

Морфологічні етапи еволюції нервової системи

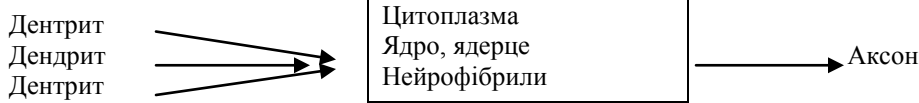
- I. Централізація
- II. Кефалізація
- III. Кортикалізація

Основні етапи філо- і онтогенезу нервової системи.



Структурна і функціональна одиниця нервової системи.

Нейрон



Нервові волокна



Функція нейрона

- ✓ сприйняття і переробка інформації
- ✓ проведення інформації до інших клітин
- ✓ трофічна

Види нейронів

Аферентні (чутливі) – передають імпульси від органів чуття в спинний і головний мозок.

Асоціативні (вставні) – здійснюють зв'язок між чутливими і руховими нейронами.

Еферентні (рухові) – передають імпульс від спинного і головного мозку до м'язів і внутрішніх органів.

Нейроглія

Окрім нейронів існують гліальні клітини (астроцити, олігодендрити, мікрогліоцити), які в 10-15 разів більше нейронів і які формують нейроглію.

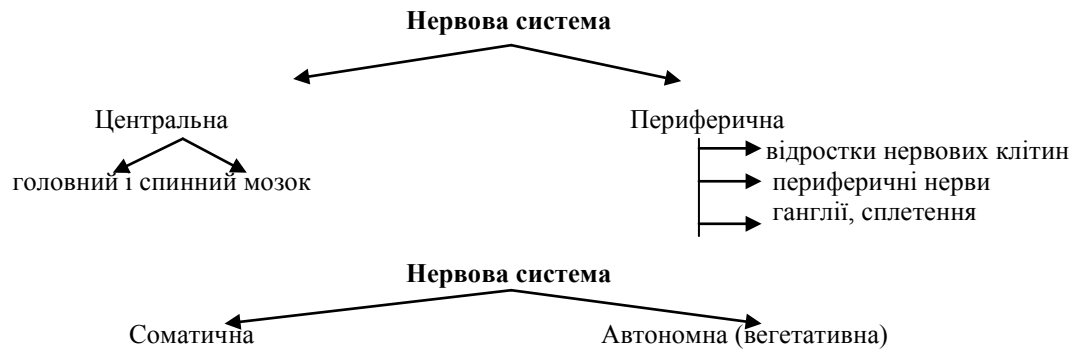
Функціональне значення нейроглії:

1. Опорна
2. Трофічна
3. Секреторна
4. Захисна

Головні анатомо-топографічні відділи нервової системи.

4 рівня анатомо-топографічних відділів нервової системи.

1. Рецепторно-ефекторний відділ.
рецептори шкірного аналізатора
ефектори
-
- рухові
секреторні
2. Сегментарний відділ спинного мозку і головного мозку:
передні і задні роги спинного мозку
передні і задні корінці
ядра черепних нервів в і їх корінці
 3. Підкірковий інтеграційний відділ.
Базальні ядра
Таламус
 4. Кірковий відділ головного мозку.



Головний мозок

- 1) Великий мозок (cerebrum) має 2 півкулі і включає:
 - Плащ (pallidum) – кора великого мозку і біла речовина півкулі.
 - Підкіркові базальні ядра (pars basalis telencephali):
 - ◆ хвостате ядро (nucleus caudatus)
 - ◆ сочевицеподібне ядро (nucleus lentiformis)
 - ◆ огорожа (claustrum)
 - ◆ мигдалеподібне тіло (corpus amygdaloideum).
 - Внутрішня капсула (capsula interna).
 - Нюховий мозок (rhinencephalon).
 - ◆ нюхова цибулина
 - ◆ нюховий тракт
 - ◆ присередня і бічна нюхова звивина
 - ◆ нюховий трикутник
 - ◆ мигдалеподібне тіло
 - ◆ морський коник (hippocampus).
- 2) Проміжний мозок – diencephalon:
 - Верхній відділ – епіталамус.
 - Середній відділ – таламус.
 - Нижній відділ – гіпоталамус.
 - Задній відділ – метаталамус.
- 3) С мозку:
 - Середній мозок.
 - ◆ 2 ніжки мозку – pedunculi cerebri
 - ◆ пластинки даху (lamina tecti)
 - ◆ корінці 3 і 4 п. черепних нервів
 - ◆ ядро Даршкевіча
 - ◆ ядро Кахаля – проміжне ядро
 - ◆ червоне ядро – nucleus ruber
 - ◆ чорна субстанція – substantia nigra
 - ◆ дах середнього мозку (tectum mesencephali)
 - ◆ tractus tectospinalis
 - ◆ tractus tectobulbaris
 - Міст (pons).
 - ◆ ядра 6, 7, 8 пара черепних нервів
 - ◆ ядра 5 пар
 - ◆ медіальна петля (lemniscus medialis)
 - ◆ латеральна петля (lemniscus lateralis)
 - ◆ передній спинномозковий тракт (tractus spinocerebellaris anterior) мозочка
 - ◆ медіальний подовжний пучок
 - ◆ задній подовжний пучок
 - ◆ круглий пучок
 - Довгастий мозок – medulla oblongata

- ◆ передня середина щілина (fissura mediana anterior)
 - ◆ піраміди (pyramides)
 - ◆ перехрещення пірамід (decussatio pyramidum)
 - ◆ передня бічна борозна (sulcus lateralis) (з неї виходять передні корінці спинного мозку і корінці під'язикового нерва 12п.)
 - ◆ задня бічна борозна (sulcus lateralis posterior) (з неї виходять корінці блукаючого, язикоглоткового і додаткового нервів)
 - ◆ олива (oliva)
 - ◆ ромбоподібна ямка
 - ◆ горбки тонкий і клиновидний (tuberculum gracile et cuneatum)
 - ◆ задній подовжній пучок (fasciculus longitudinalis posterior)
 - ◆ медіальний подовжній пучок (fasciculus longitudinalis medialis)
 - Ретикулярна формація.
 - Сіра речовина горбків.
 - Ядра нижніх горбків.
- 4) Мозочок (cerebellum) ділиться на:
- Тіло
 - ◆ 2 півкулі – hemisphaerum cerebelli
 - ◆ 3 пари ніжок pedunculi cerebelli
 - ◆ Черв'як – vermis cerebelli
 - Клаптиково-вузликова - flocculus-nodulus
 - Ядра мозочка
 - ◆ Зубчасте ядро (nucleus dentatus)
 - ◆ Пробкоподібне (nucleus emboliformis)
 - ◆ К (nucleus globosus)

Спинний мозок

Сегменти спинного мозку:

- 8 шийних
- 12 грудних
- 5 поперекових
- 5 сакральних
- 1-3 копчикових

Потовщення спинного мозку:

Шийне – 5-7 шийні і 1-2 грудні сегменти.

Попереково-крижове – 1-5 поперекові і 1-2 крижові сегменти

Сегмент спинного мозку – ділянка спинного мозку з двома парами спинномозкових корінців: передніх (рухових, еферентних) і задніх (чутливих, аферентних).



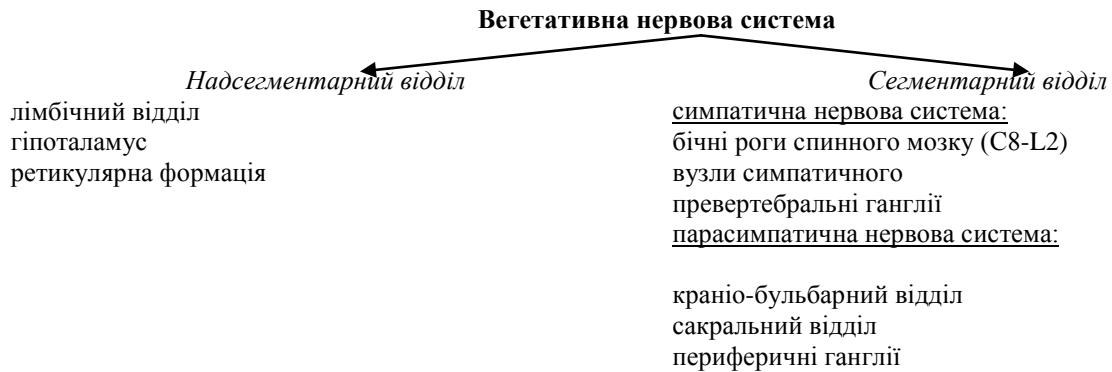
Від спинного мозку відходять 31 пара змішаних спинномозкових нервів, кожен з яких складається з переднього і заднього корінців, що злилися.

Нервові сплетення.

- ✓ Шийне – передні гілки C1-C4 сегментів.
- ✓ Плечове – передні гілки C5-Th2 сегментів.
- ✓ Поперекове – передні гілки L1-L3, частково Th12 і L4 сегментів.

- ✓ Крижові – передні гілки L5-S2, частково L4 і S3 сегментів.

Периферичні нерви – в більшості змішані, складаються з пучків мієлінових і безмієлінових рухових, чутливих і вегетативних нервових волокон.



Лімбіко-ретиккулярний комплекс

Кора задньої поверхні лобної.

Нюховий мозок (нюхові цибулини, нюхові тракти і нюховий горб).

Гиппокам – зубчаста і поясна звивина, прозора перегородка, передні ядра таламуса, гіпоталамус.

Мигдалеподібне тіло

Роль: синтез всіх видів чутливості, аналіз стану внутрішньої середовища, формування елементарних потреб, мотивації, емоції, взаємодія вегетативних, вісцеральних систем, сенсомоторних і емоційних систем, рівень свідомості, уваги, пам'яті, здатність орієнтуватися в просторі, рухова і психічна активність, мова, стан сну або неспання.

Кора великого мозку

1. Нова кора (neocortex) – 96%

Потилична, нижня тім'яна, верхня тім'яна, прецентрально-лобова, скронева, островкова, лімбічна області.

Шестислойна:

1 куля – молекулярна пластинка (lamina molecularis)

2 куля – зовнішня зерниста пластинка (lamina granularis externa)

3 куля – зовнішня пірамідна пластинка (lamina pyramidalis externa)

4 куля – внутрішня зерниста пластинка (lamina granularis interna)

5 куля – внутрішня пірамідна пластинка (lamina pyramidalis interna)

6 куля – мультиформна пластинка (lamina multiformis)

2. Древня кора (paleocortex)

Нюховий горбок, діагональна область, прозора перегородка, периамигдаларна область, препіриформна область.

3. Стара кора (archiocortex)

Амновий ріг, зубчаста звивина, taenia tecta.

Древня і стара кора – 4%, три або одношарові.

Цитоархитектонічні поля (по Бродману) – 11 ділянок кори складаються з 52 полів, які відрізняються клітинним складом, будовою і виконуваними функціями.

Функції

Типи кіркової діяльності.

1 тип – 1 сигнальна система, діяльність окремих аналізаторів і забезпечення найбільш простих форм пізнання.

2 тип – 2 сигнальна система, функція всіх аналізаторів, мова.

3 тип – цілеспрямованість дій, перспектива планування.



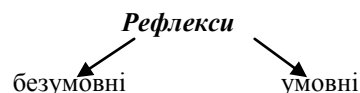
Спинномозкова рідина

Кількість 50-100 мл у дітей, 100-150 мл у дорослих.

Повністю відновлюється 3-7 раз на добу.

Функції – механічний захист мозку, регуляція внутрічерепного тиску, екскреторна і транспортна, імунологічний бар'єр.

Рефлекс – здійснювана за участю нервової системи у відповідь реакція організму на роздратування, витікаючі із зовнішньої або внутрішньої середовища.



Будова рефлекторної дуги

рецептор (аферентна ланка)
робочий орган

чутлива дорога

вставний або руховий нейрон

рухова дорога

Безумовні рефлекси діляться на:

1. Поверхневі, екстероцептивні (шкіряні, рефлекси із слизистих оболонок).
2. Глибокі, пропріорецептивні (сухожильні, періостальні, суглобові рефлекси)

Рівні замикання рефлексорних дуг

<i>Вигляд рефлексу</i>	<i>Рефлекс</i>	<i>Рефлекторна дуга</i>	<i>Рівень замикання</i>
З слизистих оболонок	Рогівка	Очний і лицьовий нерв	Міст мозку
	Кон'юнктивальний	Очний і лицьовий нер	Міст мозку
	Глотковий	Язикоглотковий і блукаючий нерв	Довгастий мозок
	Піднебінний	Язикоглотковий і блукаючий нерв	Довгастий мозок
Шкірні рефлекси	Черевні: верхній середній нижній	Міжреберні нерви Th ₇ -Th ₈ Th ₉ -Th ₁₀ Th ₁₁ -Th ₁₂	Грудні сегменти спинного мозку
	Кремастерни	nn.genitofemorales	Сегменти спинного мозку L ₅ -S ₁
	Підошовий	n. ischiadicus	Сегменти спинного мозку L ₅ -S ₁
	Анальний	nn. apococygei	Сегменти спинного мозку S ₄ -S ₅
Сухожильні рефлекси	Згібально- ліктьовий	n. musculocutaneus	Сегменти спинного мозку C ₅ -C ₆
	Розгинально-ліктьовий	n.radialis	Сегменти спинного мозку C ₇ -C ₈
	Колінний	n. femoralis	Сегменти спинного мозку L ₃ -L ₄
	Ахілов	n. tibialis	Сегменти спинного мозку S ₁ -S ₂
Періостальні рефлекси	Надбровний	Очний і лицьовий н	Міст мозку
	П'ясно-променевий	nn. medianus, radialis, musculocutaneus	Сегменти спинного мозку C ₅ -C ₈
	Плечовий для лопатки	n. subscapularis	Сегменти спинного мозку C5-C6
	Нижньощелеповий	Нижньощелеповий нерв	Міст мозку

Вроджені рефлекси новонароджених

Рефлекси	Місяці												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Смоктальний													→
Пошуковий													→
Бабкіна ладонно-ротовий				→									
Ладонно-хапальний					→								
Підошовий хапальний													→
Моро			→										
Робінсона			→										
Переса				→									
Галанта				→									
Повзання Бауера				→									
Кроковий			→										
Асиметричний шийно-тонічний			→										
Симетричний шийно-тонічний			→										
Лабіринтний тонічний				→									
Шийний постановковий	←			→									

	ураженнями нервової системи 2). Провести диференціальну діагностику між ураженнями різних відділів нервової системи 3). Провести диференціальну діагностику спинномозкової рідини при різній патології 4). Визначити топический діагноз і намітити план подальшого обстеження хворого.	III III			
III Завершальний етап					
	Контроль і корекція рівня професійних умінь і навиків. Підведення результатів заняття (теоретичних, практичних, організаційних). Домашнє завдання (основна і додаткова література по темі).	III	Методи контролю навиків: індивідуальний контроль практичних навиків і їх результатів. Аналіз і оцінка результатів клінічної роботи, вирішення тестів, завдань	Устаткування Результати клінічного обстеження. Завдання III рівня Тестові завдання III рівня Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою	10

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття.

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу занять.

Питання для усного опитування.

- Які головні етапи філо- і онтогенезу?
- Які головні анатомо-топографические відділи нервової системи?
- Які утворення входять до складу заднього, середнього, проміжного і кінцевого мозку?
- З яких утворень складається периферична нервова система?
- Що таке сегмент спинного мозку?
- Які існують потовщення спинного мозку, яке їх функціональне значення?
- Які відділи вегетативної нервової системи виділяють?
- Що таке лимбико-ретикулярний комплекс і його значення?
- Які є оболонки спинного мозку?
- Спинномозкова рідина, її склад
- Що таке рефлекс?
- Яка будова рефлекторної дуги (простій, складною)?
- Які поверхневі рефлекси ви знаєте? Де замикаються їх дуги?
- Які глибокі рефлекси ви знаєте? Де замикаються їх дуги?
- Чому при периферичному паралічі глибокі рефлекси згасають?
- Чому при центральному паралічі глибокі рефлекси підвищуються?
- У чому значення дослідження рефлекторної сфери в різні вікові періоди?

Матеріали для тестового контролю (α-I)

1. Назвіть рефлекс, який не входить до складу поверхневих:
 - A. рогівковий
 - B. глотковий
 - C. *ахиллів
 - D. піднебінний
 - E. кон'юнктивальний
2. Назвіть шкірні рефлекси:
 - A. колінний
 - B. глотковий
 - C. кон'юнктивальний
 - D. *черевні
 - E. ахиллів
3. Підвищення сухожильних рефлексів часто є свідченням пошкодження:

- A. Периферичних нервів.
 - B. Мозочка.
 - C. Тензорецепторів сухожиль.
 - D. *Спинного мозку.
 - E. М'язи.
4. Зниження ахіллових рефлексів вказує на все нижчеперераховані, окрім:
- A. *Пошкодження кірково-спинального тракту, що виник за місяць до обстеження.
 - B. Пошкодження чутливих нервів від сухожильних рецепторів розтягування.
 - C. Гострої поперечної перерви спинного мозку на рівні C5.
 - D. Гіпотиреозу.
 - E. Цукрового діабету.
5. Назвіть глибокі сухожильні рефлекси:
- A. *Колінний
 - B. Кремастерний
 - C. Рогівковий
 - D. Надбрівний
 - E. Нижньощелепний

Матеріали для тестового контролю (α-II)

Тест 1 – тест з декількома варіантами відповідей.

1. Які утворення входять до складу проміжного мозку:

- A. Таламус.
- B. Епіталамус.
- V. Гіпоталамус.
- Г. Базальні ганглії
- Д. Мегаталамус.
- E. Покришка.

Відповідь :

2. Які рефлекси відносяться до періостальних рефлексів?

- A. Надбрівний.
- B. П'ясно-променевиий.
- V. Нижньощелеповий.
- Г. Анальний.
- Д. Підшоввий.

Відповідь:

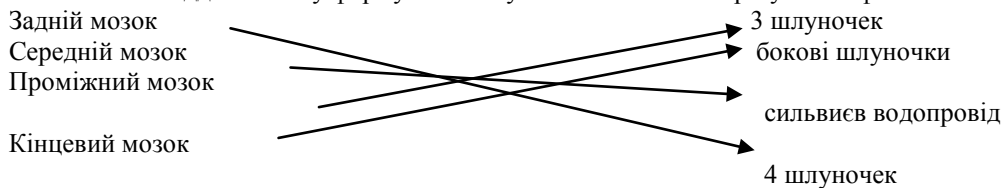
3. Які утворення входять до складу довгастого мозку:

- A. Передня серединна щілина
- B. Піраміди
- V. Перехрещення пірамід
- Г. Передня бічна борозна (з неї виходять передні корінці спинного мозку і корінці під'язикового нерва 12п.)
- Д. Задня бічна борозна (з неї виходять корінці блукаючого, язикоглоткового і додаткового нервів)

Відповідь:

Тест 2 – на знаходження співвідношення між елементами даних

З яких відділів мозку формується шлуночкова система в результаті філо- і онтогенезу?



Тест 3 – тест, який передбачає визначення правильної послідовності в заданій ситуації.

Визначте послідовність згасання рефлексів.

1. Рефлекс Ландау.
2. Рефлекс ладонно-ротівий Бабкіна.

3. Рефлекс Моро.
 4. Оптико-постановковий рефлекс.
 5. Підшовний хватальний рефлекс.
- Відповідь: 3, 2, 1, 4, 5.

Тест 4 - тест на підстановку або з відповіддю, яка самостійно конструюється.

Назвіть складові елементи рефлекторної дуги:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Відповідь:

- ✓ рецептори органів чуттів
- ✓ доцентровий (чутливий, аферентний) шлях
- ✓ ділянка певна ЦНС
- ✓ руховий (відцентровий, еферентний) шлях
- ✓ ефектор (робочий орган)

Типові завдання (α-II):

У хворого унаслідок розвитку екстремедулярної пухлини спинного мозку виник центральний парез правої нижньої кінцівки з порушенням глибокої чутливості від Th10 сегменту справа. Зліва виявлено зниження больової і температурної чутливості донизу від Th12 сегменту.

Визначити:

Локалізацію патологічного осередку
(Спинний мозок – рівень Th12)

Хворий, 12 років, поступив в приймальне відділення у комі. Температура тіла підвищена. Незадовго до поступління у нього наголошувався напад генералізованих тоніко-клонічних судом. Із слів родичів, останній тиждень перед нападами, він скаржився на сонливість і кашель. З ранку, в день нападу, поскаржився на головний біль і розпливчате бачення предметів. Того ж дня була блювота. Протягом дня розлад свідомості досяг рівня коми. Алкогольні і лікарські отруєння виключаються.

Визначити:

Локалізацію патологічного осередку
(Менінгеальна оболонка)

2. Матеріали методичного забезпечення для основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування практичних навичок та вмінь

№ п/п	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Обстеження хворих з різними ураженнями нервової системи у різні вікові періоди.	Виконувати в такій послідовності: 1) Ретельний збір скарг і анамнезу пацієнта. 2) Провести зовнішній огляд хворого. 3) Визначити симетричність сухожильних рефлексів і суглобових рефлексів. 4) Досліджувати рефлекси із слизистих оболонок. 5) Дослідження клонусів стоп і колінних чашок. 6) Вимір об'єму кінцівок сантиметром. 7) Дослідження сили м'язів шляхом активного опору з боку хворого і динамометром. 8) Дослідження тону м'язів. 9) Визначити необхідність і призначити	- при зовнішньому огляді звернете увагу на м'язи кінцівок, об'єм активних і пасивних рухів. - визначити чи немає атрофії, контрактур м'язів, фіблярних і фасцикулярних сіпань. Гіпертонус: • спастичний • пластичний. Дослідження електрозбудливості. Ознайомлення з основами електроміографії.

		додаткові методи дослідження.	
2	Встановити топичний діагноз	На підставі виявлених симптомів обґрунтувати топичний діагноз	

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі (α-III)

Під час вступу до клініки у хворого, 16 років виявлено периферичний параліч верхніх кінцівок, спастичний параліч нижніх кінцівок, порушення поверхневих видів чутливості нижче за ключицю за провідниковим типом. При дослідженні спинномозкової рідини виявлена ксантохромія забарвлення, білково-клітинна дисоціації.

Визначите:

- Рівень ураження спинного мозку.
- Клінічний діагноз.
- Тактика ведення.
- Лікування.

(Рівень ураження C5-Th2)

У дівчинки, 9 років раптово з'явилося нездування, озноб, підвищена температура тіла до 39°C. Виникло відчуття повзання мурашок по спині і ногам, наростаюча слабкість спочатку в лівій, потім в правій нижній кінцівці, затримка сечовипускання. При обстеженні виявлена нижня спастична параплегія, випадання всіх видів чутливості у ногах і в нижній частині тулуба нижче за пупок.

Визначите:

- Рівень ураження спинного мозку.
- Клінічний діагноз.
- Тактика ведення.
- Лікування.

(Рівень ураження Th10)

VIII. Рекомендована література

1. Григорова И.А., Соколова Л.И., Герасимчук Р.Д. и др. Неврология: учебник/ И.А. Григорова, Л.И. Соколова, Р.Д. Герасимчук и др.. — К.: ВСВ Медицина, 2014. — 640 с.
2. Гусев Е. И. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.
3. Зыков В. П. Диагностика и лечение заболеваний нервной системы у детей / В. П. Зыков. - М. : Триада-Х, 2013. - 432 с.
4. Детская неврология : учеб. пособие / Л.О.Бадалян. – 4-е изд. – М. : МЕДпресс информ, 2016. – 608 с.
5. Козелкин А. А., Ревенько А. В., Медведкова С. А. Методы диагностики в неврологии и усредненные величины физиологических функций. Пособие // Запорожье - 2008. - 53 с.
6. Козьолкін О. А., Ревенько А. В., Медведкова С. О., Нерянова Ю. М. Навчальний посібник «Клінічна неврологія (методика курації неврологічного хворого, семіотика уражень та принципи формулювання клінічного діагнозу хвороб нервової системи)» // Запоріжжя, ЗДМУ - 2012. - 131 с.
7. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. /А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец.–СПб.: Политехника, 2014.-628с.
8. Руководство по детской неврологии / Под ред. В. И. Гузевой. — 3-е Р85 изд. — М.: Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. — 640 с.

Тема 2. «Клінічна класифікація чутливості. Анатомія чутливих шляхів. Методика дослідження чутливості. Види і типи чутливих порушень (симптомокомплекси чутливих порушень при ураженні різних рівнів чутливих шляхів)»

I. Актуальність теми

Порушення чутливості виникають у разі пошкоджень різних відділів центральної та периферичної нервової системи і зустрічаються не лише за наявності неврологічних захворювань, а й у разі цукрового діабету, анемії, пухлин, сифілісу, алкоголізму та інших захворювань, тому лікарю будь-якої спеціальності потрібно знати і вміти виявляти синдроми чутливих розладів для своєчасної діагностики різних захворювань.

II. Навчальні цілі заняття

Студент повинен **знати**:

1. поняття про рецепцію та чутливість (α -II);
2. класифікацію чутливості (α -II);
3. будову аналізаторів загальної чутливості (α -II);
4. хід провідних шляхів окремих видів чутливості (α -II);
5. види і типи чутливих порушень (α -II);
6. Периферичні, спінальні та мозкові синдроми чутливих порушень (α -II).

Студент повинен **вміти**:

1. досліджувати види поверхневої та глибокої чутливості (α -III);
2. досліджувати складні види чутливості (α -III);
3. виявити вид та тип чутливих порушень (α -III);
4. узагальнити виявлені у хворого чутливі порушення, визначити синдром порушення чутливості (α -III).
5. встановити рівень ураження чутливого аналізатора (α -III).

III. Виховні цілі

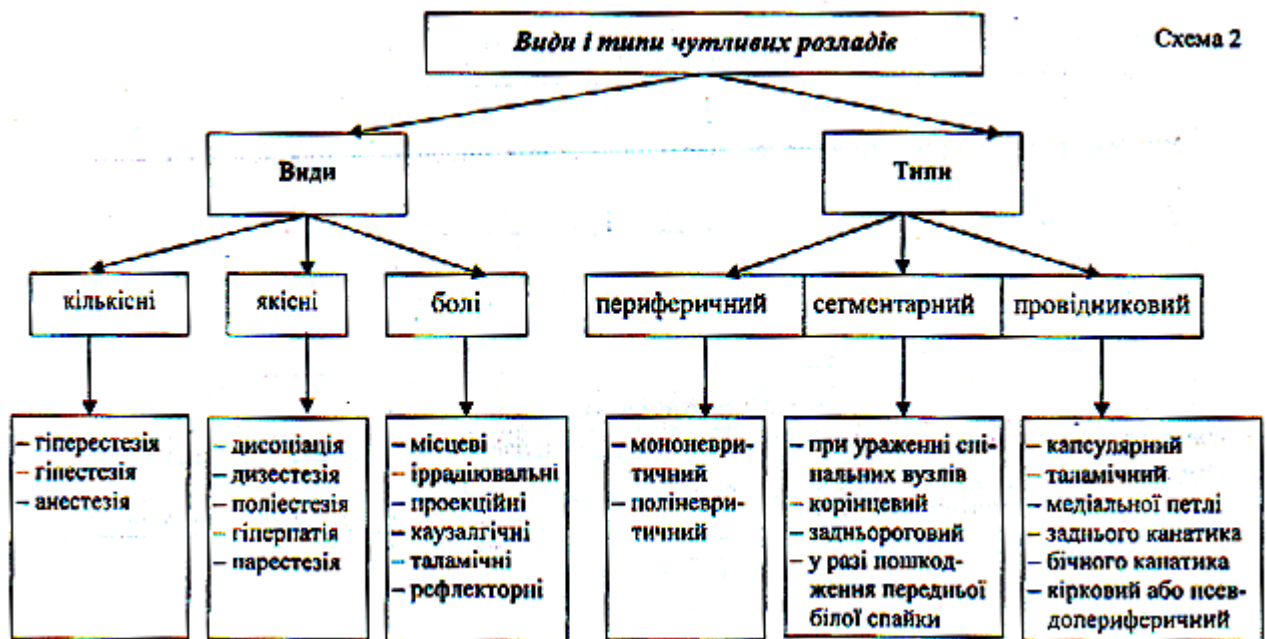
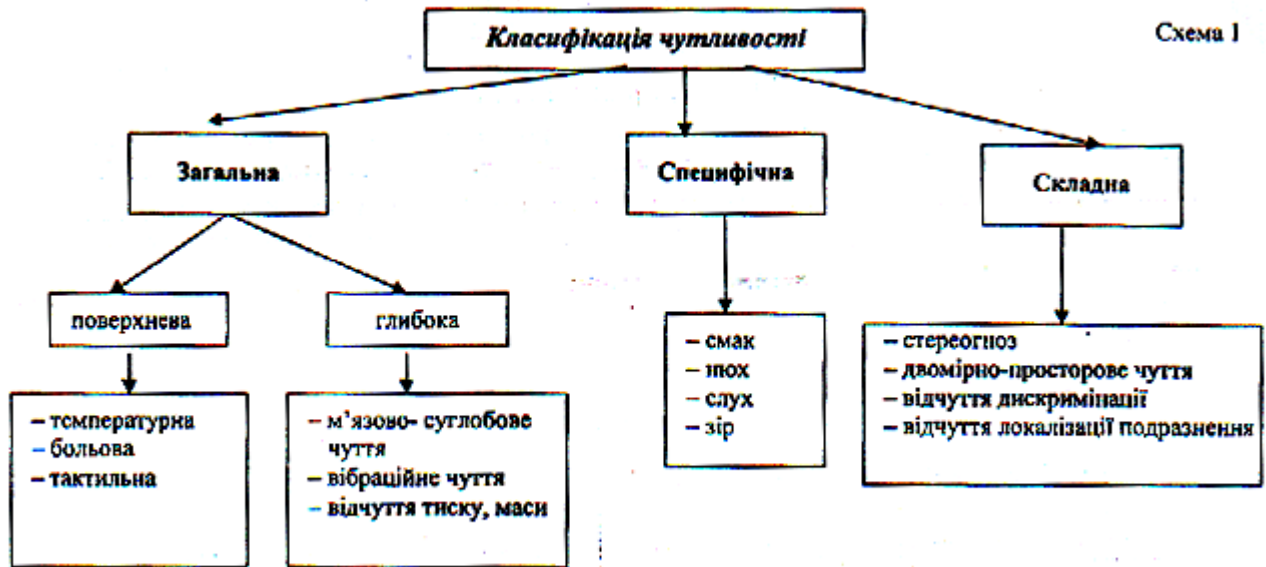
Виховувати у студентів спостережливість і уважність при виявленні симптомів чутливих порушень у хворих. Виховати чуйне, гуманне ставлення до хворих з порушенням чутливості. Лікар повинен надавати значення суб'єктивним відчуттям хворого і вміти спів ставити їх з об'єктивними порушеннями чутливості. Лікар будь-якої спеціальності повинен знати, що своєчасне виявлення чутливих розладів сприяє ранній діагностиці різних захворювань та збереженню здоров'я людини.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
1. Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	анатомію головного мозку, спинного мозку, периферичної нервової системи, будову чутливих шляхів	показати на тілі хворого розташування дерматомів (сегментів), точок виходу сплетень та периферичних нервів, проєкції чутливих вузлів
Нормальна фізіологія	фізіологію рецепторів, їх загальні властивості, будову аналізаторів загальних видів чутливості, будову та функціонування ноцицептивної та антиноцицептивної систем мозку	
2. Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Нейрохірургія	види і типи порушення чутливості у нейрохірургічних хворих, синдроми чутливих розладів, що виникають у разі пухлин головного та спинного мозку, черепно-мозкових травм	досліджувати всі види чутливості, встановлювати види і типи їх порушень, виявляти синдроми чутливих розладів та встановлювати рівень ураження нервової системи у нейрохірургічних хворих
Психіатрія	функціональні (істеричні) чутливі порушення	диференціювати органічні та функціональні чутливі порушення
Інфекційні хвороби	розлади чутливості, що виникають у разі інфекційних захворювань (менінгітів, енцефалітів, поліомієліти,	Виявляти чутливі порушення у інфекційних хворих

	поліневритів)	
Травматологія, ортопедія	розлади чутливості, що виникають за наявності травматичних уражень периферичних нервів, головного та спинного мозку, вертеброгенних уражень хребта	Виявляти чутливі порушення у хворих з травматичними пошкодженнями
3. Внутрішньопредметна інтеграція		
Синдроми порушення чутливості	види і типи порушення чутливості	на підставі виявлених симптомів вказати рівень ураження нервової системи
Синдроми рухових розладів	порушення чутливості у разі ураження різних рівнів нервової системи	проаналізувати поєднане порушення чутливості та рухової функції у хворих для встановлення топічного діагнозу
Рефлекторно-рухова функція	Чутливі розлади, що супроводжують паралічі та парези	Виявляти чутливі порушення у хворих з парезами та паралічами
Черепні нерви	Чутливі розлади, що виникають у разі ураження черепних нервів	Виявляти чутливі порушення у разі ураження I, II, V, VII, VIII, IX, X пар черепних нервів
Захворювання периферичної нервової системи	Чутливі розлади, що виникають у разі невритів, поліневритів, уражень корінців, сплетінь, вузлів	Виявляти та аналізувати порушення чутливості у хворих з захворюваннями периферичної нервової системи

V. Зміст теми заняття



Синдроми чутливих порушень

Схема 3

кора зацентральної звивини	<ul style="list-style-type: none"> - локальна сенсорна джексонівська епілепсія (у разі подразнення) - моногіпестезія або анестезія
внутрішня капсула	<ul style="list-style-type: none"> - гемігіпестезія або геміанестезія всіх видів чутливості, що поєднуються з геміанопсією та геміпарезом
таламус	<ul style="list-style-type: none"> - гемігіпестезія або геміанестезія, що поєднуються з геміанопсією та таламічними болями - гемібатіанестезія - геміатаксія (сенситивна)
присередня петля	<ul style="list-style-type: none"> - гемігіпестезія або геміанестезія - гемібатіанестезія - геміатаксія (сенситивна)
бічний канатик спинного мозку	<ul style="list-style-type: none"> - провідникова гіпестезія або анестезія больової та температурної чутливості на 1-2 сегменти нижче від місця ураження (гетеролатерально)
передня біла спайка	<ul style="list-style-type: none"> - сегментарна дисоційована двобічна гіпестезія больової та температурної чутливості
задній канатик спинного мозку	<ul style="list-style-type: none"> - провідникова анестезія м'язово-суглобового та вібраційного відчуття - сенситивна атаксія (гомолатерально)
задній ріг спинного мозку	<ul style="list-style-type: none"> - сегментарна дисоційована анестезія больової та температурної чутливості - тупі, без чіткої межі глибинні сегментарні болі
міжхребцевий вузол	<ul style="list-style-type: none"> - стріляючі оперізувальні болі - герпетичні висипи на шкірі дерматому - сегментарна гіпестезія або анестезія всіх видів чутливості
задній корінець	<ul style="list-style-type: none"> - болі у відповідних сегментах - сегментарна гіпестезія або анестезія всіх видів чутливості - симптоми натягу
нервове сплетіння	<ul style="list-style-type: none"> - біль по ходу сплетіння - болючі точки виходу корінців сплетіння - гіпестезія або анестезія всіх видів чутливості
множинне ураження периферичних нервів (у разі полінейропатії)	<ul style="list-style-type: none"> - біль, парестезії та гіпестезія або анестезія всіх видів чутливості в дистальних відділах кінцівок (тип "рукавичок" та "шкарпеток")
периферичний нерв	<ul style="list-style-type: none"> - біль та парестезії у зоні іннервації нерва - гіпестезія або анестезія всіх видів чутливості в зоні іннервації нерва

VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час хв
1	2	3	4	5	6
1. Підготовчий етап					
1. 2.	Організація заняття Визначення навчальних цілей і мотивація			Академічний журнал Див. «Навчальні цілі » та «Актуальність теми»	1 2
3.	Контроль вихідного рівня знань: будова центрального та периферичного відділів нервової системи; поняття про рецепцію та чутливість; класифікація чутливості; будова аналізаторів загальної чутливості; хід провідних шляхів окремих видів чутливості; види і типи порушення чутливості; периферичні синдроми чутливих порушень спінальні синдроми розладів чутливості мозкові синдроми чутливих порушень.	II	Індивідуальне усне опитування, тестовий контроль II рівня , рішення типових задач II рівня .	Таблиці, малюнки, муляжі, питання, тести II рівня, типові задачі II рівня.	15
II. Основний етап					
4.	Формування професійних навичок та вмінь: оволодіти методикою дослідження загальних та складних видів чутливості; оволодіти вмінням виявляти види та типи порушення чутливості; навчитися узагальнювати виявлені у хворого чутливі порушення, визначати чутливі синдроми та встановлювати рівень ураження нервової системи.	III	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг у вирішенні нетипових клінічних ситуацій	Хворі в палаті. Алгоритм для формування практичних навичок та професійних вмінь.	25
III. Заключний етап					
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	III	Індивідуальний контроль навичок;	Хворі. Нетипові задачі III рівня.	20
6.	Підведення підсумків практичного заняття.		вирішення нетипових задач III рівня.	Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою.	3
7.	Домашнє завдання.				1

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття.

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття

Питання для усного опитування

1. Перерахуйте анатомо-топографічні рівні нервової системи.

2. Що таке рецепція?
3. Що таке чутливість?
4. Яка класифікація чутливості?
5. Де знаходиться тіло першого нейрону шляху поверхневих видів чутливості?
6. Де знаходиться тіло другого нейрону шляху поверхневих видів чутливості?
7. Де в спинному мозку проходить шлях поверхневих видів чутливості?
8. Де знаходиться тіло третього нейрону шляху поверхневих видів чутливості?
9. Як називається шлях провідників поверхневих видів чутливості в спинному мозку?
10. Де знаходиться тіло першого нейрону шляху глибоких видів чутливості?
11. Де знаходиться тіло другого нейрону шляху глибоких видів чутливості?
12. Де в спинному мозку проходить шлях глибоких видів чутливості?
13. Де знаходиться тіло третього нейрону шляху глибоких видів чутливості?
14. Назвіть спільні риси ходу провідників поверхневої та глибокої чутливості.
15. Назвіть відмінні риси ходу провідників поверхневої та глибокої чутливості.
16. Які є види порушення чутливості?
17. Які є типи порушення чутливості?
18. Яким чином здійснюється дослідження різних видів чутливості?
19. У чому полягають особливості дослідження різних видів чутливості у дітей?
20. За умови ураження яких структур виникають периферичні синдроми порушень чутливості?
21. За умови ураження яких структур виникають спінальні синдроми порушень чутливості?
22. У разі ураження яких структур виникають мозкові синдроми порушень чутливості?
23. Перерахуйте симптоми, що виникають у разі ураження периферичного нерва, заднього корінця, спінального вузла, заднього рогу, бічного канатика, медіальної петлі, таламуса, внутрішньої капсули, за центральної звивини.

Тести та типові задачі II рівня

№ п/п	Тести II рівня	Еталон відповіді
1.	Перерахуйте якісні види чутливості: а) гіперестезія б) поліестезія в) гіперпатія г) дизестезія д) гіпестезія ж) анестезія	б) в) г)
2.	Перерахуйте загальні види чутливості: а) больова б) температурна в) відчуття локалізації г) вібраційна д) м'язово-суглобова ж) двомірно-просторова з) стереогноз	а) б) г) д)
3.	Вкажіть симптоми ураження периферичного нерва: а) біль б) парестезія в) порушення чутливості на половині тіла г) порушення чутливості в дистальних відділах кінцівок д) порушення чутливості в зоні іннервації нерва ж) сегментарна анестезія	а) б) д)
4.	Перерахуйте ознаки ураження заднього канатика спинного мозку: а) провідникова анестезія глибоких видів чутливості з боку ураження б) сенситивна атаксія в) стріляючі болі г) герпетичні висипання на шкірі д) дисоціація поверхневих видів чутливості	а) б)
5.	Систему чутливого аналізатора складають усі нижчевказані нервові елементи, крім:	б)

	а) рецепторів б) рубро-спинального шляху в) спинно-таламічного шляху г) зацентральної звивини д) медіальної петлі	
6.	Назвіть основну функцію аферентних систем: а) виконання автоматизованих рухів б) проведення інформації в) експресія мови г) виконання довільних рухів д) координація рухів	б)
7.	Назвіть функції, які виконуються кірковим відділом аналізаторів: а) приймання та переробка інформації б) розкодування інформації в) проведення інформації г) зберігання інформації (пам'ять) д) гнозис	а) б) г) д)
8.	Вкажіть утворення, що входять до складу ноцицептивної (больової) системи: а) периферичні ноцицептори б) висхідні системи – спинно-таламічна та спинно-ретиккулярна, задні канатики, медіальна петля в) нейрони переднього рогу г) нейрони заднього рогу д) ноцицептивні системи головного мозку	а) б) г) д)
9.	Вкажіть висхідні шляхи, що передають ноцицептивну (больову) інформацію: а) шляхи Голля і Бурдаха б) вестибуло-спинальний в) спинно-таламічний г) рубро-спинальний д) денто-рубральний	в)

№ п/п	Типові задачі II рівня	Еталон відповіді
1.	У хворого 17 років відсутня больова та температурна чутливість на правій руці і правій половині тулуба у вигляді «напівкуртки», при цьому в цій же ділянці спостерігається збереження тактильного чуття. М'язово-суглобова та вібраційна чутливість не порушені. Як називається виявлений тип порушення?	Сегментарний дисоційований тип порушення чутливості.
2.	Хворий 16 років скаржиться, що не може правою рукою знайти в кишені потрібні йому предмети. Поверхневі та глибокі види чутливості збережені. Який вид чутливості порушений?	Стереогноз
3.	У хворого після травми лівого ліктьового суглобу виникли болі, парестезії, зниження чутливості по ліктьовому краю лівого передпліччя та в 4, 5 пальцях кисті. Який тип порушення чутливості? Встановіть рівень ураження.	Мононевритичний тип. Ліктьовий нерв.
4.	У пацієнта уражений поперечник спинного мозку. Які будуть спостерігатися чутливі порушення?	Провідникова гіпестезія або анестезія всіх видів чутливості.
5.	У дівчини 12 років після переохолодження виникли болі в правій половині обличчя, а згодом – міхурцеві висипка на чолі справа. Відмічається гіпестезія всіх видів чутливості на правій половині обличчя. Що уражено у хворої?	Вузол правого трійчастого нерва.
6.	У хлопчика 5 років, який хворіє на дифтерію, розвилися болі і оніміння у руках і ногах; порушення усіх видів чутливості в дистальних відділах рук і ніг. Який тип порушення чутливості у хворого?	поліневритичний

7.	У хворого випадіння глибоких видів чутливості з рівня Th6 на правому боці. Де вогнище ураження у хворого? передні роги на рівні Th6 справа	задні стовбури на рівні Th6 справа
----	--	------------------------------------

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття

Професійний алгоритм формування навичок та вмінь дослідження чутливості

№ п/п	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Оволодіти методикою дослідження поверхневих видів чутливості	Дослідження чутливості проводиться в такій послідовності: 1) больова чутливість; 2) температурна чутливість; 3) тактильна чутливість;	Врахуйте, що при перевірці больової чутливості за допомогою голочки сила уколу повинна бути однаковою, але частота уколів різна. Пробірка з гарячою водою повинна мати температуру не вище 40 С. Допускається різниця при впізнаванні температури в 3-5 градусів С.
2.	Оволодіти методикою дослідження глибоких видів чутливості	4) м'язово-суглобове чуття; 5) вібраційне чуття;	Дослідження розпочинається з дистальних фаланг кінцівок. В нормі воно становить 16-20 сек для камертона з частотою 128 коливань за хв.
3.	Оволодіти методикою дослідження складних видів чутливості	6) відчуття локалізації; 7) відчуття дискримінації; 8) двомірно-просторове; 9) стереогноз (тримірно-просторове)	Зверніть увагу, що в нормі це відчуття різне на різних ділянках тіла, найменше (1-2 мм) на пучках пальців рук і найбільше (1-2 см) на спині. «Малювати» треба на тілі прості фігури або цифри до 10. Пам'ятайте, що порушення цього відчуття виникає за умови збереження в руці загальних видів чутливості.
4.	На підставі отриманих даних визначити вид та тип порушення чутливості.	Скористуйтесь структурно-логічною схемою змісту заняття.	
5.	Провести курацію хворого з чутливими порушеннями	В ході обстеження виявити: 1) вид порушення чутливості; 2) тип порушення чутливості; 3) проаналізувати виявлені порушення чутливості	Звернути увагу на наявність болю у хворого, його характер: місцевий, іррадіювальний, проєкційний, каузальгічний, таламічний. Встановити, який саме (кількісний чи якісний) вид порушення чутливості є у хворого. Встановити наявність у хворого таких типів порушення чутливості: а) периферичний (моно- чи поліневритичний) б) сегментарний в) провідниковий
6.	Встановити синдром чутливих порушень		Встановити синдроми ураження таких структур: периферичного нерва, заднього корінця, між хребцевого чи черепного вузла, заднього рогу, бічних, задніх канатиків спинного мозку, присередньої петлі, таламуса, внутрішньої капсули, за центральної звивини тім'яної частки.
7.	Встановити рівень ураження чутливого аналізатора		

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття

Нетипові задачі III рівня

№ п/п	Нетипові задачі III рівня	Еталон відповіді
-------	---------------------------	------------------

1.	Хворий 13 років скаржиться на хитку ходу в темряві. При неврологічному обстеженні виявлено порушення м'язово-суглобового чуття в суглобах правої ноги, а також відсутність поверхневих видів чутливості зліва з рівня пупка і донизу. Який вид і тип чутливих розладів наявний у хворого? Чому хворий скаржиться на похитування при ходьбі?	Батіанестезія та поверхнева анестезія за провідниковим типом. У хворого через порушення м'язово-суглобового чуття виникла сенситивна атаксія.
2.	У пацієнта 12 років, який страждає ревматичною хворобою серця, в результаті інсульту ослабли ліві кінцівки, виникла лівобічна геміанестезія. Де знаходиться патологічне вогнище? Що при цьому уражено? Який тип порушення чутливості? Який синдром ще виникне у хворого?	Внутрішня капсула справа. Постраждав таламо-кірковий шлях. Провідниковий тип порушення чутливості. Лівобічна геміанопсія.
3.	У хворого 15 років здавлений пухлиною задній канатик спинного мозку на рівні Th8 справа. Які порушення чутливості будуть у хворого і в яких кінцівках? Який тип порушення чутливості? Як зветься така патологія?	Провідникова батіанестезія з рівня Th8 справа (в правій нозі). Сенситивна атаксія в правій нозі.
4.	У хворого 17 років, який напередодні вживав алкоголь і спав на правій руці, виникла слабкість правої кисті. Відмічається зниження чутливості по променевому краю передпліччя і в 1-3 пальцях руки. Кисть звисає, хворий не може її розігнути. Які види чутливості постраждали? Назвіть вид і тип чутливих порушень. Визначте вогнище ураження.	Всі види чутливості. Периферичний мононевритичний тип порушення чутливості. Променевий нерв.

**4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів.
Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою за темою**

Основні завдання	Вказівки
Повторити: Будову центрального та периферичного відділів нервової системи	Скласти і намалювати в зошиті схему будови центрального та периферичного відділів нервової системи
Вивчити: 1) класифікацію чутливості	Звернути увагу на різницю між рецепцією та чутливістю. Виписати в зошиті загальні, складні та специфічні види чутливості
2) будову аналізаторів загальної чутливості	
3) хід провідних шляхів поверхневих і глибоких видів чутливості	Виписати спільні та відмінні ознаки в розташуванні нейронів різних видів чутливості
4) види і типи порушення чутливості	Виписати в зошиті види та типи порушення чутливості
Вивчити: синдроми порушення чутливості	Вивчити клінічні особливості порушення чутливості у разі ушкодження нерва, за наявності поліневриту, у разі пошкодження спінального і черепного вузлів, заднього рогу, передньої білої спайки, заднього і бічного канатиків спинного мозку, при середньої петлі, таламуса, внутрішньої капсули, зацентральної звивини. Виписати в зошиті синдроми чутливих порушень.

VIII. Рекомендована література

- Григорова И.А., Соколова Л.И., Герасимчук Р.Д. и др. Неврология: учебник/ И.А. Григорова, Л.И. Соколова, Р.Д. Герасимчук и др.. — К.: ВСВ Медицина, 2014. — 640 с.
- Гусев Е. И. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.
- Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника / П. Дуус. – К. : ВАЗАР-ФЕРРО, 1997. - 381 с.
- Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. /А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец.–СПб.: Политехника, 2014.-628с.
- Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы/А.В.Триумфов. -"МЕДпресс-информ" , 2014.- 264 с.

Тема 3. Довільні рухи та їх порушення. Пірамідна система. Кірково-ядерний та кірково-спинальний шляхи.

Симптоми центрального і периферичного парезів, патогенез симптомів. Патологічні рефлекси, методика дослідження.

I. Актуальність теми

Тема, що вивчається, є важливим розділом дитячої неврології. Рух - одне з основних проявів життєдіяльності. Всі найважливіші функції організму (дихання, кровообіг, ковтання, сечовипускання, дефекація, переміщення тіла в просторі) реалізуються в кінцевому рахунку рухом, тобто скороченням м'язів. Зрозуміти фізіологію і патологію рухів можна тільки при обліку безперервного потоку доцентрових, аферентних імпульсів, що надходять від рецепторного апарату і повідомляють про необхідність здійснення того чи іншого рухового акту, про хід його виконання, про своєчасної корекції сили, тривалості і послідовності м'язових скорочень, про доцільність припинення руху і про його завершення.

З парезами м'язів зустрічаються не тільки неврологи, а й лікарі інших спеціальностей, бо парези бувають у разі цукрового діабету, алкоголізму, травм, інфекційних та інших захворювань. Лікар-педіатр зобов'язаний вміти виявляти парези та паралічі в різні вікові періоди, вміти розпізнати їх характер, що необхідно для своєчасної діагностики захворювання.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Будову та хід рухового шляху (α -II).
2. Функції пірамідної системи, особливості у дітей різних вікових періодів (α -II).
3. Ознаки периферичного та центрального паралічів (α -II).
4. Механізми забезпечення м'язового тону (α -II).
5. Періоди психомоторного розвитку дитини до 1 року: тотально-палідарная, стрій-палідарна, дозрівання кіркових функцій.
6. Клініка центрального та периферичного паралічу, особливо у дітей 1-го року життя.

Оволодіти навичками:

1. Перевірити об'єм пасивних та активних рухів у суглобах кінцівок в різні вікові періоди (α -III).
2. Досліджувати силу м'язів в дистальних та проксимальних відділах кінцівок в різні вікові періоди (α -III).
3. Досліджувати стан тону м'язів кінцівок в різні вікові періоди (α -III).
4. Виявляти наявність м'язових атрофій, гіпотрофій, фасцикулярних та фібрилярних посмикувань в м'язах (α -III).

Студент повинен **вміти**:

- ✓ На підставі виявлених патологічних симптомів встановити характер паралічу м'язів (α -III).

III. Виховні цілі

Сформувати у студентів уважність та ретельність при дослідженні рухової функції у дітей. Виховувати чуйне, гуманне ставлення до осіб дитячого віку з парезами та паралічами. Розвинути психологічні навички спілкування з хворими, що мають рухові розлади.

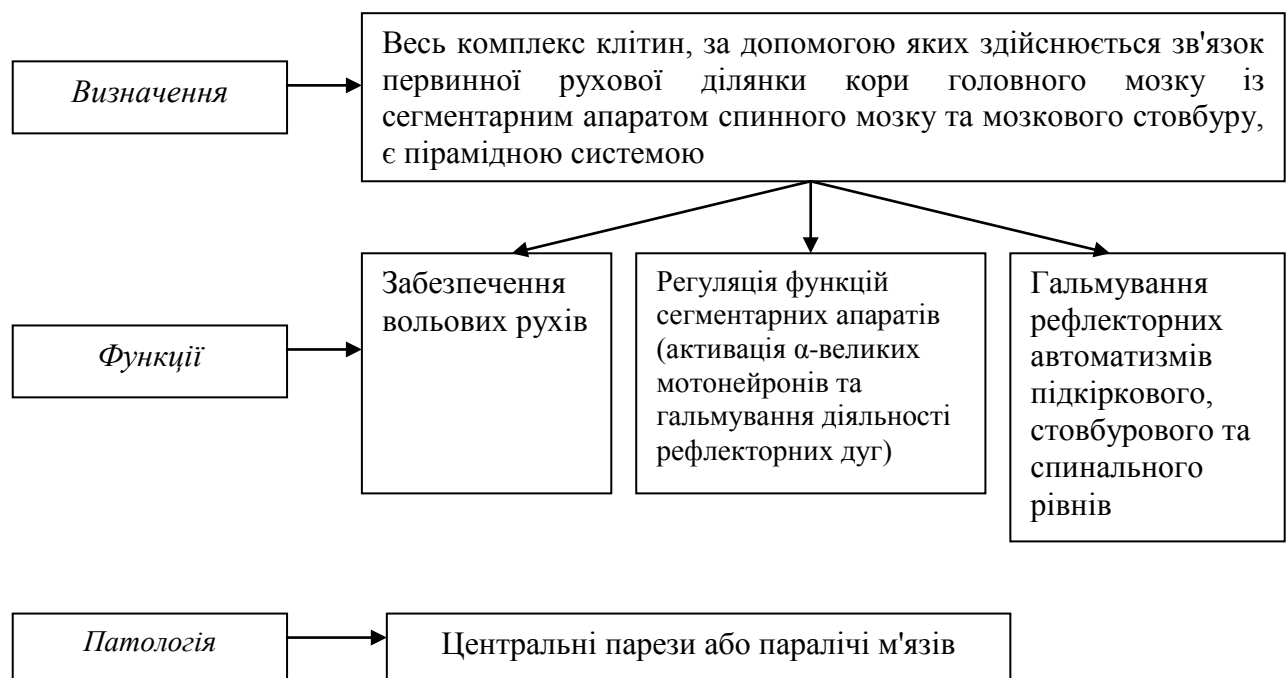
IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Анатомію головного, спинного мозку, периферичної нервової системи.	Намалювати схему головного та спинного мозку та ходу рухового шляху.
Гістологія	Будову клітин Беца, мотонейронів передніх рогів спинного мозку, еферентних рухових шляхів і периферичних нервів.	Мікроскопічно розрізняти рухові нервові клітини, нервові волокна центральної та периферичної нервової системи.
Нормальна фізіологія	Функцію α -малих та γ -мотонейронів передніх рогів спинного мозку в підтриманні м'язового тону.	Намалювати рефлекторну схему зв'язків α - та γ -мотонейронів спинного мозку, що підтримують м'язовий тонус.
Патологічна анатомія	Патоморфологічні зміни нейронів та провідних шляхів.	Мікроскопічно розрізняти патологію нейронів та провідних шляхів.

<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Парези та паралічі за наявності пухлин, травм нервової системи.	Виявляти парези в нейрохірургічних хворих.
Інфекційні хвороби	Рухові розлади у разі гострого поліомієліту, дифтерійної полінейропатії.	Виявляти парези у хворих з поліомієлітом, дифтерійною полінейропатією.
Психіатрія	Ознаки „істеричних” паралічів	Відрізнити паралічі функціонального та органічного генезу.
Дитячі хвороби	Рухові розлади у разі дитячих церебральних паралічів	Виявляти парези у дітей, розрізняти різні клінічні форми дитячого церебрального паралічу.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Захворювання периферичної нервової системи	Особливості периферичних паралічів у разі невропатій, плекситів, полінейропатій.	На підставі виявлених симптомів вказати рівень ураження периферичної нервової системи.
Судинні захворювання головного мозку	Ознаки парезів (паралічів) за наявності гострих порушень мозкового кровообігу.	Виявляти паралічі та парези у хворих з судинними захворюваннями головного мозку.
Демієлінізуючі захворювання нервової системи	Ознаки центрального парезу (паралічу) у разі демієлінізуючих захворювань	Виявляти паралічі чи парези у хворих з демієлінізуючими захворюваннями.

V. Зміст теми заняття

Пірамідна система



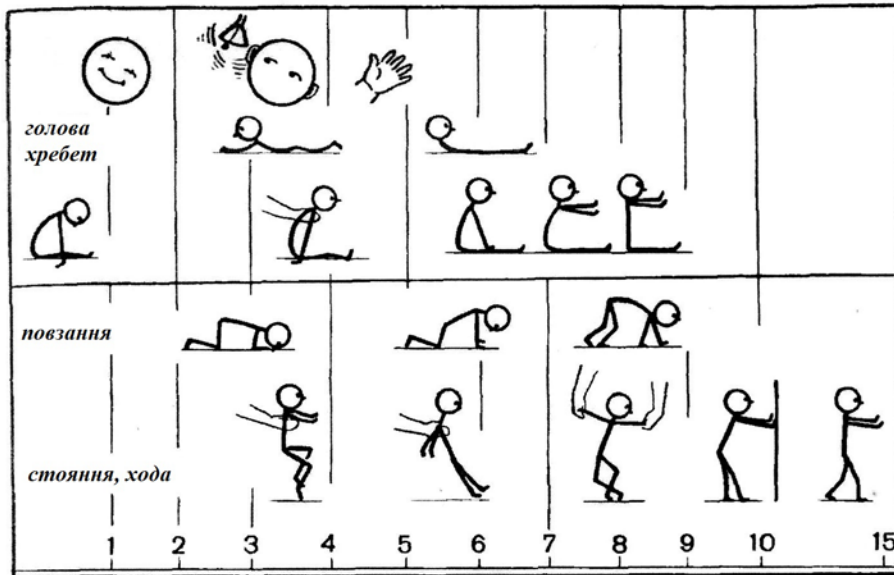


Рис. Моторний розвиток дитини у динаміці (за місяцями)

Види паралічів



VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
------	--	-----------------------------------	----------------------------	------------------------------------	-----------

I. Підготовчий етап					
1.	Організація заняття.			Академ журн.	1
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.			Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	2
3.	Контроль вихідного рівня знань: - будова та хід рухового шляху; - функції пірамідної системи; - ознаки периферичного та центрального паралічів; - механізми забезпечення м'язів	II	Індивідуальне опитування; тестовий контроль II рівня; рішення типових задач II рівня	Таблиці, малюнки, питання, тести II рівня, типові задачі II рівня	10
II. Основний етап					
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою обстеження рухової функції у хворого. 2. На підставі виявлених патологічних симптомів встановити у хворого характер паралічу м'язів	III	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг у вирішення нетипових клінічних ситуацій.	Хворі, історії хвороби. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь обстеження рухової функції	42
III. Заключний етап					
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	III	Індивідуальний контроль практичних навичок, оцінка результатів клінічної роботи. Вирішення нетипових задач III рівня.	Хворі. Нетипові ситуаційні задачі III рівня.	10
6.	Обговорення результатів курації.				
7.	Підведення підсумків практичного заняття.				
8.	Домашнє завдання			Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	1

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Якою кількістю нейронів здійснюється реалізація довільних рухів м'язів, і як вони звуться?
2. Де містяться тіла центральних нейронів?
3. Де містяться тіла периферичних нейронів?
4. Де відбувається перехрестя волокон кірково-спинального та кірково-ядерного шляхів і яка особливість його?
5. Які м'язи мають двобічну кіркову іннервацію?
6. Дайте визначення „пірамідної системи”, назвіть її функції, особливості у літей першого року життя.
7. Що таке „м'язовий тонус”, який механізм його підтримання?
8. Що означає поняття „центральна геміплегія”, особливості у дітей раннього віку?

Тести та типові задачі II рівня

Тести II рівня

№ пп	Тести II рівня	Еталон відповіді
------	----------------	------------------

1.	Вкажіть ознаки центрального паралічу: а) атрофії м'язів; б) гіпертонія м'язів; в) патологічні рефлекси; г) арефлексія глибоких рефлексів; д) гіперрефлексія глибоких рефлексів	б), в), г)
2.	Вкажіть ознаки периферичного паралічу: а) атрофії м'язів; б) патологічні рефлекси; в) арефлексія; г) м'язова атонія; д) гіперрефлексія глибоких рефлексів	а), в), г)

Типові задачі II рівня

№ пп	Типові задачі II рівня	Еталон відповіді
1.	У дитини слабкість м'язів правої руки з гіпорефлексією та низьким м'язовим тонусом. Визначте патологію.	Периферичний монопарез правої руки
2.	У хлопчика, що переніс інсульт, відсутні активні рухи в лівих кінцівках. М'язовий тонус та рефлекси підвищені. Як зветься таке порушення?	Центральна правобічна геміплегія.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження дослідження рухової функції у хворого.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Оволодіти методикою обстеження рухової функції у осіб дитячого віку.	В такій послідовності виконувати дослідження: 1) об'єму пасивних рухів в суглобах кінцівок; 2) об'єму активних рухів в суглобах кінцівок, в тому числі проби Барре (верхня і нижня), пози „Будди”; 3) сили м'язів проксимальних та дистальних відділів кінцівок; 4) стану тону м'язів кінцівок; 5) стану фізіологічних рефлексів; 6) наявності патологічних рефлексів, клонусів, патологічних синкінезів; 7) наявності атрофій і фібрилярних посмикувань.	Зверніть увагу на відсутність патології суглобів, яка може спричинити обмеження їх рухомості. Пам'ятайте, що дослідження починають з великих і закінчують дрібними суглобами. Дитина повинна лежати і максимально розслабитись. При дослідженні рефлексів намагайтесь відволікати увагу дитини. Сила подразнень повинна бути однаковою. Пам'ятайте, що у дітей до року патологічні рефлекси розгинатального типу фізіологічно нормальні.
2.	На підставі виявлених патологічних симптомів встановити характер паралічу м'язів.	Згрупуйте виявлені ознаки парезу чи паралічу та скористайтесь структурно-логічною схемою змісту.	Зверніть увагу, що параліч або парез у разі нормальних глибоких та шкірних рефлексів дає підставі запідозрити його істеричний характер.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі III рівня.

№ пп	Нетипові задачі III рівня	Еталон відповіді
1.	У дитини поступово narosла слабкість лівої руки, глибокі рефлекс на руці не викликаються. Чутливість збережена. Як називається таке порушення руху? Ураження яких нервових структур можна запідозрити? Які ще симптоми можуть згодом з'явитись?	Периферичний монопарез. передні роги або передні корінці на рівні C ₅ -Th ₁ сегментів. атрофія та атонія м'язів.
2.	У дівчинки пошкоджені пірамідні шляхи в верхньо-грудному відділі спинного мозку. Чи зміняться глибокі та шкірні рефлексі? Якщо зміняться, то як?	Виникне гіперрефлексія глибоких рефлексів на ногах, шкірні та підштовові зникнуть. З'являється патологічні рефлексі на стопах.
3.	У хлобчика виник крововилив у праву внутрішню капсулу. Який руховий нейрон постраждав? З якого боку і які рухові розлади з'являються? Чи буде порушена чутливість, які види, де і за яким типом?	Центральний. З протилежного боку центральна геміплегія та провідникова геміанестезія всіх видів чутливості.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Будову рухового шляху.	Намалювати в зошиті хід рухового шляху.
Функції пірамідної системи.	Перелічити в зошиті функції пірамідної системи
Механізми забезпечення м'язового тону на рівні рефлекторних дуг.	Намалювати схему підтримання м'язового тону на рівні рефлекторної дуги.
Ознаки центрального та периферичного паралічів та патомеханізм їх виникнення.	Скласти таблицю відмінностей центрального та периферичного паралічів

VIII. Рекомендована література

1. Григорова И.А., Соколова Л.И., Герасимчук Р.Д. и др. Неврология: учебник/ И.А. Григорова, Л.И. Соколова, Р.Д. Герасимчук и др.. — К.: ВСВ Медицина, 2014. — 640 с.
2. Гусев Е. И. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.
3. Зыков В. П. Диагностика и лечение заболеваний нервной системы у детей / В. П. Зыков. - М. : Триада-Х, 2013. - 432 с.
4. Детская неврология : учеб. пособие / Л.О.Бадалян. – 4-е изд. – М. : МЕДпресс информ, 2016. – 608 с.
5. Козелкин А. А., Ревенько А. В., Медведкова С. А. Методы диагностики в неврологии и усредненные величины физиологических функций. Пособие // Запорожье - 2008. - 53 с.
6. Козьолкін О. А., Ревенько А. В., Медведкова С. О., Нерянова Ю. М. Навчальний посібник «Клінічна неврологія (методика курації неврологічного хворого, семіотика уражень та принципи формулювання клінічного діагнозу хвороб нервової системи)» // Запоріжжя, ЗДМУ - 2012. - 131 с.
7. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. /А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец.–СПб.: Политехника, 2014.-628с.
8. Руководство по детской неврологии / Под ред. В. И. Гузевой. — 3-е Р85 изд. — М.: Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. — 640 с.

Тема 4. „ Симптомокомплекси порушень руху при ураженні різних рівнів кортико-мускулярного шляху. Спинний мозок.”

I. Актуальність теми

Рухові розлади є найчастішими проявами патології нервової системи. Вони нерідко інвалідизують хворих. Тому їх знання, раннє виявлення сприяє своєчасній топічній і клінічній діагностиці захворювань та наданню ефективної терапевтичної допомоги дітям.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Симптоми ураження центрального та периферичного рухових нейронів на різних рівнях у осіб дитячого віку (α -II).
2. Симптоми, що виникають у разі подразнення центрального та периферичного рухових нейронів, особливості у дітей різних вікових періодів (α -II).

Студент повинен **вміти**:

- ✓ На підставі виявлених рухових розладів визначити рівень ураження нервової системи у дітей (α -III).

III. Виховні цілі

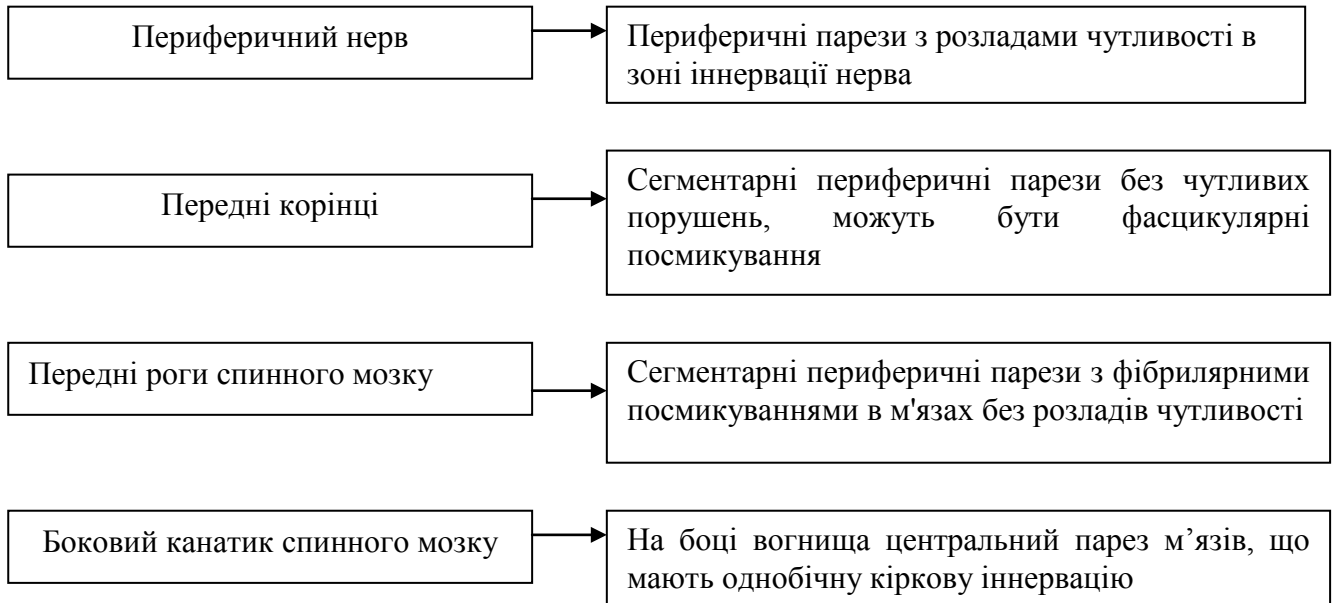
Навчити студентів уважно та детально досліджувати рухову функцію у осіб дитячого віку. Виробляти у студентів методично правильний підхід до оцінки результатів обстеження рефлекторно-рухової функції у хворих. Виховувати співчутливе ставлення до дітей, що мають парези та паралічі м'язів.

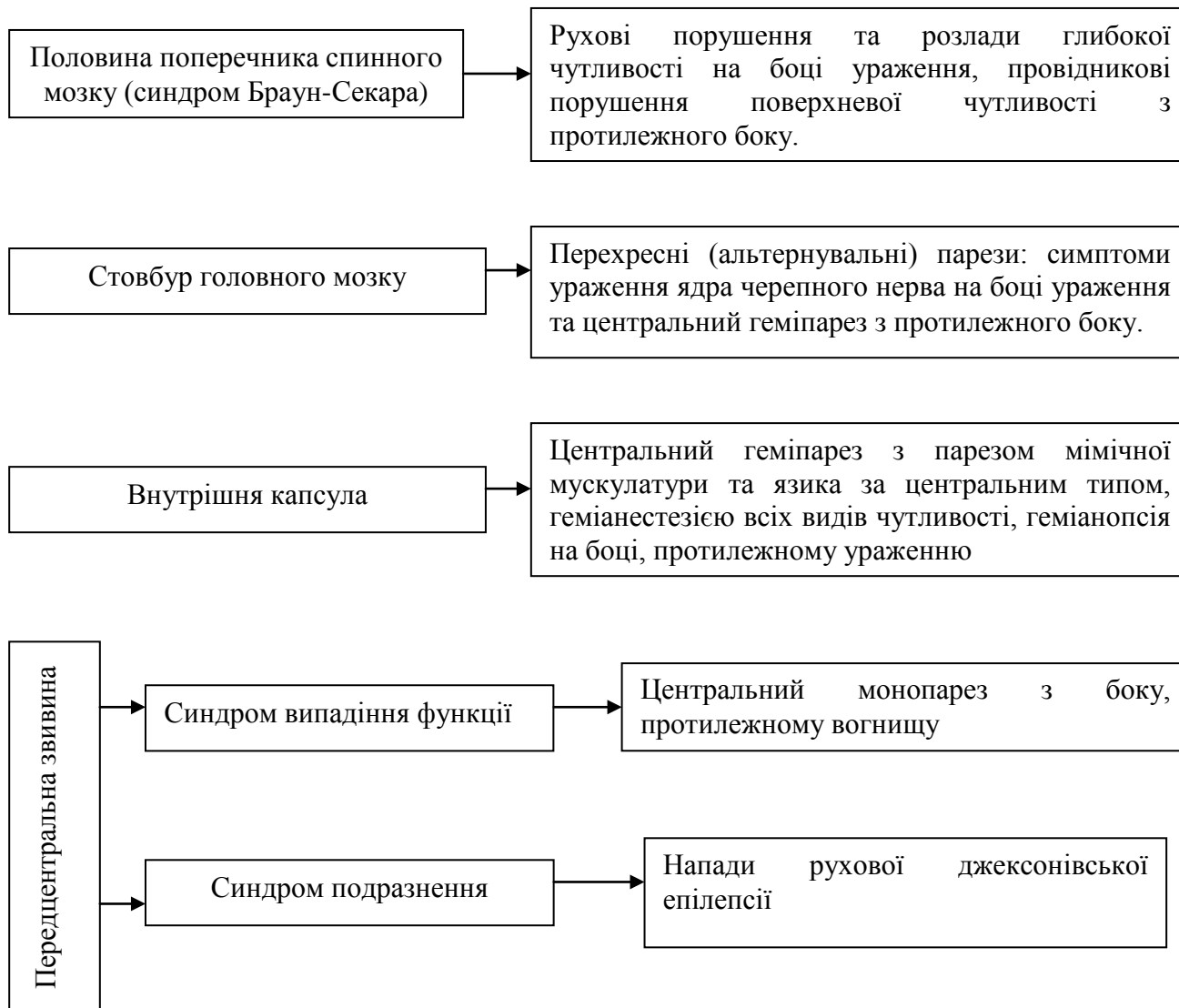
IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Анатомію центральної та периферичної нервової системи.	На таблицях і муляжах показати різні відділи нервової системи.
Гістологія	Будову рухових нейронів.	Розрізняти мікроскопічно клітини нервової системи на різних рівнях рухового шляху.
Паталогічна анатомія	Патоморфологічні зміни рухових нейронів.	Мікроскопічно розрізняти патологію нейронів та провідних шляхів.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Рухові розлади у разі пухлин, травм нервової системи.	Виявляти рухові розлади у нейрохірургічних хворих та визначити рівень ураження нервової системи.
Інфекційні хвороби	Рухові порушення різної локалізації у разі гострого поліомієліту; бульбарні розлади та синдром ураження периферичних нервів за наявності дифтерійної полінейропатії.	Виявляти рухові розлади у разі гострого поліомієліту та дифтерійної полінейропатії.
Дитячі хвороби	Геміплегічну та диплегічну форми дитячого церебрального паралічу.	Виявляти рухові розлади у разі дитячого церебрального паралічу.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Захворювання периферичної нервової системи	Рухові розлади у разі нейропатій, полінейропатій, плекситів.	Розрізняти периферичні парези від центральних (псевдопериферичних)
Демієлінізуючі захворювання нервової системи	Синдроми ураження пірамідного шляху на різних рівнях.	На підставі виявлених симптомів вказати рівень ураження центрального нейрону.
Судинні захворювання головного мозку	Різновидності парезів (паралічів) у разі гострих порушень мозкового та спинального кровообігу	Диференціювати різні види паралічів і на підставі цього вказати басейн ураженої судини.

V. Зміст теми заняття

Синдроми рухових розладів





VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап					
1.	Організація заняття.			Академ журн. Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	1
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.				2
3.	Контроль вихідного рівня знань: - знати симптоми ураження центрального та периферичного рухових нейронів на різних рівнях; - знати симптоми, що виникають у разі подразнення центрального та периферичного рухових нейронів	II	Індивідуальне опитування; тестовий контроль II рівня; рішення типових задач II рівня	Таблиці, малюнки, питання, тести II рівня, типові задачі II рівня	10
II. Основний етап					
4.	Формування професійних навичок та вмій. 1. На підставі виявлених патологічних симптомів встановити рівень ураження рухових нейронів (топічний діагноз)	III	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок;	Хворі, історії хвороби. Професійний алгоритм для	38

			професійний тренінг у вирішення нетипових клінічних ситуацій.	оволодіння навичками та вміннями досліджувати хворого з руховими розладами	
III. Заключний етап					
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	III	Індивідуальний контроль практичних навичок, оцінка	Хворі. Нетипові ситуаційні задачі III рівня.	10
6.	Обговорення результатів курації.		результатів клінічної роботи.		
7.	Підведення підсумків практичного заняття.		Вирішення нетипових задач III рівня.		3
8.	Домашнє завдання			Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	1

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Типові задачі II рівня

№ пп	Типові задачі II рівня	Еталон відповіді
1.	У дитини периферичний парез рук та центральний ніг. Вкажіть локалізацію процесу.	Передні роги та бічні канатики спинного мозку на рівні C ₅ -Th ₁ сегментів.
2.	У хлопчика поступово виникла слабкість кистей з фібрилярними посмикуваннями в м'язах. Згодом з'явилися атрофії м'язів. Де локалізується патологічний процес?	Передні роги спинного мозку на рівні C ₇ -C ₈ сегментів.
3.	У дівчинки правобічний спастичний геміпарез, рівномірно виражений в руці та нозі, що поєднується з геміанестезією всіх видів чутливості. що уражено?	Внутрішня капсула лівої півкулі мозку.
4.	Дитину турбують напади клонічних судом у правій стопі, що тривають протягом хвилини. Як звуться ці напади? Що уражено?	Рухова джексонівська епілепсія. Подразнюється верхній відділ лівої передцентральної звивини.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь для діагностики синдромів рухових порушень.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Провести курацію особи дитячого віку з руховими розладами	У процесі обстеження послідовно виявити: 1) скарги хворого; 2) анамнез захворювання; 3) наявність парезів чи паралічів; встановити характер парезу (центрального чи периферичного) та неврологічний руховий синдром; 4) чи супроводжується парез чутливими та газовими порушеннями; 5) встановити топічний діагноз	Скористайтесь професійними алгоритмами з попередніх занять для оволодіння методиками обстеження чутливої та рухової функцій дитини та схемою змісту даного заняття.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі III рівня.

№ пп	Нетипові задачі III рівня	Еталон відповіді
1.	У дитини пухлина здавила праву половину шийного потовщення спинного мозку. Які сегменти ушкоджено? Як зветься цей синдром? Опишіть клінічну симптоматику.	Сегменти C ₅ -Th ₁ . Синдром Браун-Секара. Периферичний парез правої руки, центральний парез правої ноги з порушенням в них глибокої чутливості за провідниковим типом. Сегментарна анестезія больової та температурної чутливості на правій руці, провідникова анестезія цих видів чутливості зліва від Th ₂
2.	У хлопчика з цукровим діабетом поступово виникли парестезії та болі в кистях і стопах. Згодом з'явилися слабкість м'язів стоп, гомілок та кистей. Об'єктивно: знижена сила в м'язах дистальних відділів ніг, рефлекс на руках знижені, колінні та ахілові відсутні. Гіпестезія всіх видів чутливості на кистях та стопах. Який парез виник у хворого? За яким типом порушена чутливість. Який неврологічний синдром є у дитини? Що уражено?	Периферичний тетрапарез м'язів в дистальних відділах кінцівок. За периферичним типом. Поліневритичний синдром. Периферичні нерви в дистальних відділах кінцівок.
3.	У дівчинки наслідки крововиливу в мозок в ділянці правої внутрішньої капсули у вигляді слабкості кінцівок та порушення всіх видів чутливості в них. Які виникнуть рухові розлади? В якому положенні знаходяться паретичні кінцівки і чому? За яким типом порушена чутливість? Як зветься таке порушення чутливості?	Лівобічний центральний геміпарез. Рука зігнута, що пов'язано з підвищеним тонусом в м'язах-згиначах, нога розігнута, бо підвищений тонус у розгиначах (поза Верніке-Манна). За провідниковим. Геміанестезія.
4.	При огляді дитини, яка скаржиться на слабкість правої ноги, виявлена атрофія та атонія м'язів гомілки та ступні: при ході підтягує кінцівку. Колінний та ахілов рефлекс відсутні праворуч. Визначаються реакції переродження м'язів правої кінцівки. Який це синдром? Де локалізація осередку ураження?	Периферичний парез правої нижньої кінцівки. Осередок в периферійних нервах.
5.	Хлопчик скаржиться на порушення рухів у лівій руці, зниження сили в ній. При огляді: верхній монопарез зі зниженням м'язової сили, гіпертонія м'язів плеча та передпліччя, сухожилльні рефлекс з верхніх кінцівок вище зліва, атрофія м'язів відсутня, позитивні патологічні рефлекс. Який це синдром? Де локалізується осередок ураження?	Центральний спастичний монопарез верхньої кінцівки. Осередок в перецентральний звивини правої лобної півкулі мозку.
6.	У дитини пухлина кінського хвоста. Які порушення рухів та чутливості розвивються?	
7.	У дівчинки субдуральна гематома на конвекситальній поверхні правої лобної долі. Які зміни рухів, чутливості та рефлексів розвивються? Що ще буде спостерігатися?	Центральний монопарез з ознаками периферичного. Зниження усіх видів чутливості та рефлексів. Напади джексоновської епілепсії
8.	Дитина поранений у ліву половину поперекового потовщення спинного мозку. Які розлади чутливості рефлексів і рухів розвивються? Який синдром спостерігається? Який рівень ураження спинного мозку?	Периферійний парез лівої ноги з ураженням глибокої чутливості нижче рівня ураження. Поверхова чутливість праворуч нижче рівня ураження на 3 сегмента. Синдром Браун-Секара.
9.	У хлопчика пошкоджені пірамідні шляхи в шийному потовщенні спинного мозку. Які зміни чутливості та рухів відбудуться? Який синдром спостерігається? Який рівень ураження спинного мозку?	Периферійний парез верхніх кінцівок, центральний парез нижніх кінцівок. Зниження всіх видів чутливості у рівня Th ₂ . Порушення функції тазових органів. Трофічні розлади.
10.	У дитини поступового нароста слабкість правої руки, глибокі рефлекс на руці не викликаються. Чутливість збережена. Як називається це порушення? Ураження яких структур Можна	Периферійний монопарез. Передні роги або передні корінці на рівні C ₅ -Th ₂ сегментів.

	запідозрити?	
11.	Дівчинка отруїлася грибами. В неї виникли слабкість та парастезії в кистях та стопах. Об'єктивно: знижена сила в м'язах дистальних відділів ніг, рефлеси на руках знижені, з ніг відсутні. Гіпестезія всіх видів чутливості на кистях та стопах. Який парез виник у хворої? а яким типом порушена чутливість? Який неврологічний синдром у хворої? Що уражено?	Периферичний тетрапарез м'язів в дистальних відділах кінцівок. За периферійним типом. Поліневритичний синдром. Периферичні нерви і дистальних відділах кінцівок.
12.	У дитини в наслідок крововиливу в мозок у ділянці правої половини продовговастого мозку виникли порушення ковтання, мови та порушення рухів в лівих кінцівках з порушенням чутливості. Які виникли рухові розлади? Який синдром спостерігається і чому?	Рухові розлади – спастичний парез лівих кінцівок. Бульбарний синдром. Альтерніруючий синдром Авеліса.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою по темі „Синдроми ураження рухового шляху на різних рівнях”.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити Синдроми рухових розладів у разі ураження різних рівнів центрального та периферичного рухових нейронів, особливості у дітей різних вікових періодів.	Скласти таблицю рухових розладів у поєднанні з чутливими порушеннями, що виникають у разі ураження різних відділів нервової системи.

VIII. Рекомендована література

1. Григорова І.А., Соколова Л.І., Герасимчук Р.Д. и др. Неврология: учебник/ И.А. Григорова, Л.И. Соколова, Р.Д. Герасимчук и др.. — К.: ВСВ Медицина, 2014. — 640 с.
2. Гусев Е. И. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.
3. Зыков В. П. Диагностика и лечение заболеваний нервной системы у детей / В. П. Зыков. - М. : Триада-Х, 2013. - 432 с.
4. Детская неврология : учеб. пособие / Л.О.Бадалян. – 4-е изд. – М. : МЕДпресс информ, 2016. – 608 с.
5. Козелкин А. А., Ревенько А. В., Медведкова С. А. Методы диагностики в неврологии и усредненные величины физиологических функций. Пособие // Запорожье - 2008. - 53 с.
6. Козьолкін О. А., Ревенько А. В., Медведкова С. О., Нерянова Ю. М. Навчальний посібник «Клінічна неврологія (методика курації неврологічного хворого, семіотика уражень та принципи формулювання клінічного діагнозу хвороб нервової системи)» // Запоріжжя, ЗДМУ - 2012. - 131 с.
7. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. /А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец.–СПб.: Политехника, 2014.-628с.
8. Руководство по детской неврологии / Под ред. В. И. Гузевой. — 3-е Р85 изд. — М.: Издательство «Медицинское информационное агентство», 2009. — 640 с.

Тема 5. «Екстрапірамідна система та синдроми її ураження»

I. Актуальність теми

Функції екстрапірамідної системи (ЕПС) проявляються у пристосуванні до виконання рухових актів, перегрупуванні тону м'язів, що приймають участь у русі, подачі імпульсів до дії, готовності до рухів, виконанні допоміжних рухів, швидкості, ритму, повільності, гнучкості та інш. Екстрапірамідна система приймає участь у здійсненні мімічних, допоміжних і співдружних (сінкінезії при ході) рухів, жестикуляцій та автоматизованих рухових актів (гримаси, свист ті інш.), повідомляє про закінченість рухів. Довільні рухи складаються з сумісної та узгодженою функції кірково-спинномозкових (пірамідних) шляхів, екстрапірамідної частини нервової системи і мозочка. Зв'язки екстрапірамідної системи визначають її участь у механізмах емоційно-афективних реакцій організму.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Анатомію, фізіологію екстрапірамідної системи та особливості ходу її шляхів (α -II).
2. Клінічні прояви ураження екстрапірамідної системи (α -II).

Студент повинен **вміти**:

1. Дослідити функції екстрапірамідної системи (α -III).
2. Виявити порушення екстрапірамідної системи, визначити їх характерний рівень: акінето-ригідний синдром, гіперкінетичні синдроми (α -III).
3. Проводити диференціальну діагностику пластичної і спастичної гіпертонії (α -III).

III. Виховні цілі

Сформувати у студентів уважність та ретельність при дослідженні рухової функції у хворих. Розвинути психологічні навички спілкування з хворими, що мають рухові розлади, з ураженням ЕПС.

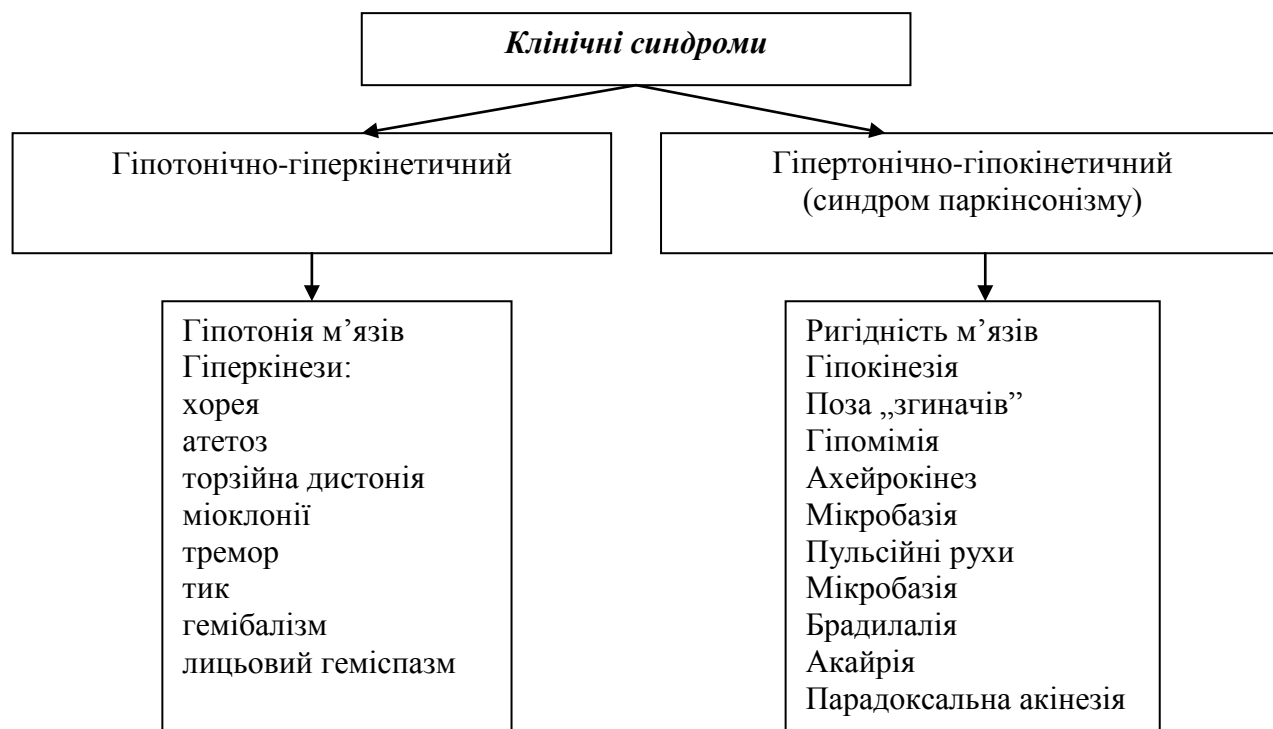
IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову ЕПС.	На таблицях і муляжах показати структури ЕПС.
Нормальна фізіологія	Фізіологію ЕПС.	Намалювати схеми взаємозв'язків між структурами ЕПС, схему нейромедіаторів в ЕПС.
Біохімія	Обмін циклічних катехоламінів.	
Патологічна анатомія	Патоморфологічні зміни у разі ураження ЕПС.	Мікроскопічно розрізнати патологію ЕПС
Патологічна фізіологія	Патогенез перинатальних уражень нервової системи	Пояснити розвиток перинатальних уражень нервової системи.
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Акушерство та гінекологія	Загальні данні про розвиток плоду, клінічний перебіг пологів, їх ускладнення, аномалії розвитку та захворювань плоду	
Неонатологія	Групи новороджених високого ризику, ознаки затримки внутрішньоутробного розвитку, варіанти перинатальної патології нервової системи.	Провести клінічне обстеження новонароджених, включаючи неврологічний огляд, у разі необхідності призначити додаткове обстеження.
Педіатрія	Періоди дитячого віку, хвороби новонароджених, профілактика пологових травм.	Вміти оцінити стан дитини відповідно до вікових змін розвитку дитини.
Внутрішньопредметна інтеграція		
Рефлекторно-рухова функція та її патологія	Будову та хід кірково-м'язового шляху та синдроми його ураження	Досліджувати безумовні рефлекси, визначити тип парезу, м'язовий тонус.

Екстрапірамідна система та її патологія	Синдроми ураження неостріарної та палідонігральної системи.	Виявляти екстра пірамідні порушення у хворих.
Мозочок та його патологія	Види атаксій, прояви мозочкової атаксії у хворих.	Досліджувати проби на атаксію, відрізнати мозочкові атаксії від інших.

V. Зміст теми заняття

Екстрапірамідна система



VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап					
1	Організація заняття.			Академ журн.	1
2	Визначення навчальних цілей і мотивація.			Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	10
3	Контроль вихідного рівня знань. 1. Будова екстрапірамідної системи, її функції. 2. Функціональні зв'язки екстрапірамідної системи. 3. Ознаки ураження старого та нового відділів екстрапірамідної системи.	II	Індивідуальне опитування; тестовий контроль II рівня; рішення типових задач II рівня	Таблиці, малюнки, питання, тести II рівня, типові задачі II рівня	20
II. Основний етап					
4.	Формування професійних навичок та вмій. 1. Оволодіти методикою обстеження	III	Практичний тренінг у	Хворі, Професійний	30

	екстрапірамідної системи у хворого. 2. Виявити симптоми ураження екстрапірамідної системи. 3. На підставі виявлених патологічних симптомів встановити у хворого. 4. Встановити рівень ураження екстрапірамідної системи.		відпрацюванні навичок; професійний тренінг у вирішення нетипових клінічних ситуацій.	алгоритм формування навичок та вмінь обстеження екстрапірамідної системи.	
III. Заключний етап					
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	III	Індивідуальний контроль практичних навичок, оцінка результатів клінічної роботи. Вирішення нетипових задач III рівня.	Хворі. Нетипові ситуаційні задачі III рівня.	
6.	Обговорення результатів курації.				
7.	Підведення підсумків практичного заняття.				
8.	Домашнє завдання			Орієнтована карта для самост. роботи з літературою	1

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. З яких утворень та із кількох рівнів складається екстрапірамідна система?
2. Назвіть функції екстрапірамідної системи.
3. В чому полягає баланс між холінергічними та дофамінергічними структурами екстрапірамідної системи?
4. Назвіть види гіперкінезів; за умови, яких структур вони виникають?
5. Назвіть синдроми ураження екстрапірамідної системи.
6. Як змінюється м'язовий тонус при ураженнях екстрапірамідної системи?
7. Чим клінічно відрізняється екстрапірамідна ригідність від пірамідної спастичності?

Тести та типові задачі II рівня

№ пп	Тести II рівня	Еталон відповіді
1.	Вкажіть синдроми ураження екстрапірамідної системи: а) гіперкінези б) геміпарези с) гіперестезія д) м'язова гіпотонія	a, d
2.	Назвіть симптоми, які характерні для ураження субталамічного ядра та його зв'язків: а) гемібалізм б) міоклонії с) хорія	a
3.	Вкажіть симптоми ураження стріарної системи: а) гіпомімія б) тиха монотонна мова с) гіперкінези д) м'язова гіпотонія е) пропульсія	c, d

№ пп	Задачі II рівня	Еталон відповіді
1.	У дитини спостерігаються швидкі, розмашисті мимовільні, не стереотипні рухи в м'язах обличчя та кінцівок. М'язовий тонус знижений. Який синдром розвинувся? Назвіть уражені структури.	Гіпотонічно-гіперкінетичний синдром (хорея). Хвостате ядро, лущина
2.	У дитини спостерігаються швидкі аритмічні мимовільні рухи кінцівок та тулуба. Вона гримасує, прицмокує, часто висовує язик. Тонус кінцівок знижений. Який синдром розвинувся? Визначте локалізацію процесу.	Гіпотонічно-гіперкінетичний синдром (хорея). Ураження стріарної системи. Симптом Гордона II.
3.	У дитини 3-х років, що народилася з гемолітичною жовтяницею, поступово під час рухів почала з'являтися незграбність, яка супроводжується зайвими швидкими та повільними черв'якоподібними рухами рук з поширенням на обличчя, порушилась мова. М'язовий тонус знизився. Як називаються такі насильницькі рухи? Яка патологія розвинулась? Які причини такого стану?	Гіперкінези у вигляді атетозу. Гіперкінетична форма ДЦП. Імунологічна несумісність плоду та матері.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь для дослідження хворих з порушеннями екстрапірамідної системи.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Оволодіти методикою обстеження функцій екстрапірамідної системи у дітей	У такій послідовності виконувати дослідження: 1. Оглянути позу, міміку, кількість та темп рухів, ходу. 2. Перевірити об'єм активних та пасивних рухів. 3. Дослідити стан м'язового тонусу: виявити підвищення тонусу (за типом „зубчатого колеса”, пробу Нойка-Ганева), або зниження його. 4. Дослідити симптом Гордона II. 5. Виявити тремор, гіперкінези, встановити їх види. 6. Виявити зміни мови (тиха, повільна, мало модульована, з повторенням останнього слова), письма (мікрографії). 7. Встановити порушення психоемоційної сфери (акаїрія, хореїчна психіка, депресія).	Виключити патологію суглобів, яка може спричинити обмеження рухів, інші больові феномени з боку м'язів. Виключити парези м'язів обличчя та кінцівок. Хворий повинен лежати і максимально розслабитись. Звернути увагу, що підвищення тонусу може відбуватись у разі ураження пірамідних шляхів (симптом „складного ножа”); зниження тонусу може бути ознакою периферичного парезу і супроводжуватись атрофіями і арефлексією глибоких рефлексів, а також свідчити про патологію мозочка. Необхідно встановити доброзичливий контакт з хворими.
.	На підставі виявлених патологічних симптомів встановити екстрапірамідний синдром та рівень уражень екстрапірамідної системи.	Згрупуйте виявлені ознаки, визначте синдром та рівень уражень екстрапірамідної системи.	Зверніть увагу на можливість поєднання різних екстрапірамідних порушень та інших комбінацій органічних уражень головного мозку.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі III рівня.

№ пп	Нетипові задачі III рівня	Еталон відповіді
1.	У дитини з'явилися черв'якоподібні безперервні скорочення пальців кистей та стоп, які збільшуються під час довільних рухів. Назвіть синдром. Визначити осередок ураження.	Атетоз. Підкоркові ганглії, лущина, блідні кулі.
2.	У дитини виникли різноманітні за силою та локалізацією скорочення м'язів обличчя, кінцівок	.
3.		

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою по темі „Екстрапірамідна система та синдроми її ураження”

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Анатомо-фізіологічні особливості екстрапірамідної системи	Назвати та зобразити схематично анатомічні структурні рівні ЕПС та основні зв'язки функції ЕПС.
Синдроми, котрі спостерігаються при ураженні ЕПС.	Вписати у зошит синдроми ураження ЕПС.
Методику обстеження хворих з патологією ЕПС.	Неврологічний огляд, використання додаткових методів дослідження ЕМГ, ЕЕГ, вегетативні проби.
Диференціальна діагностика типів м'язового гіпертонічного тону (спастичний, пластичний)	Вписати у зошит диференціальну діагностику типів м'язового гіпертонічного тону (спастичний, пластичний).

VIII. Рекомендована література

1. Белова А. Н. Клиническое исследование нервной системы / А. Н. Белова, В. Н. Григорьева, Н. И. Жулина. - М. : Москва, 2009. - 384 с.
2. Вишневский А. А., Шулешова Н.В. Спинной мозг: (клинические и патофизиологические сопоставления)/А.А.Вишневский, Н.В.Шулешова. -Фолиант, 2014.-744с.
3. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника / П. Дуус. – К. : ВАЗАР-ФЕРРО, 1997. - 381 с.
4. Неврологія. За редакцією проф. І.А.Григорової, проф. Л.І.Соколової. Київ. ВСД «Медицина» - 2014. – 639 с.
5. Неврология детского возраста. Практикум. Ростов-на-Дону. Феникс – 2006 – С.122-123.
6. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. /А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец.–СПб.: Политехника, 2014.-628с.
7. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. М.»Медпресс» - 1998 – 304 с.

„Мозочок. Синдроми ураження мозочка”

I. Актуальність теми

Важливою умовою моторики людини є система статичної і координаційної роботи мозочка, яка заключається у тому, що поступає велика інформація, в тому числі від вестибулярного апарату, від м'язових рецепторів, від шкірних рецепторів, а також від кори великих півкуль. Ця інформація обробляється у корі мозочка. Результати обробки подаються у ядра, ретикулярну формацію. Крім цього, інформація їде до кори великих півкуль, де вона потрібна для складання точних програм у виконанні складних рухів.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Анатомо-фізіологічні особливості мозочка:
 - зв'язки з різними відділами головного та спинного мозку;
 - аферентні і еферентні шляхи;
 - півкулі і черв'як мозочка (α -II).
2. Функції мозочка (α -II).
3. Методику дослідження функцій мозочка (α -II).
4. Розлади черв'яка мозочка та півкуль (α -II).
5. Види атаксій (мозочкові, кіркові, вестибулярні, сенситивні) (α -II).
6. Диференційну діагностику різних видів атаксій (α -II).
7. Етіологічні фактори та патогенез перинатальних уражень мозочка (α -II).
8. Клінічну картину перинатальних уражень мозочка (α -II).
9. Принципи лікування та профілактики перинатальних уражень мозочка (α -II).

Студент повинен **вміти**:

1. Оволодіти навичками: огляд хворих з розладами функцій мозочка (α -III).
2. Проводити клініко-неврологічне обстеження хворих з мозочковими розладами (α -III).
3. Аналізувати результати клінічних і функціональних методів дослідження (α -III).
4. Визначити (рівень) локалізації патологічного осередку (α -III).
5. Виявити ністагм, диметрію, статичну і динамічну атаксію, асинергічні феномени (α -III).
6. Провести пробу Янішевського, пробу Ромберга, пробу «зворотнього толчка» і т.інш. (α -III).

III. Виховні цілі

Виховувати у студентів сучасне клінічне мислення. Розвинути почуття відповідальності за своєчасність та правильність постановки топичного і клінічного діагнозу, оцінити загальний стан хворого. Сформулювати деонтологічні уявлення щодо особливості відношення майбутнього фахівця до пацієнта.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Анатомію мозочка (будова та хід його шляхів)	Схематично відобразити розташування, відділи, провідні шляхи мозочка.
Нормальна фізіологія	Функції мозочка, значення мозочка у ставленні моторних функцій.	Досліджувати функції мозочка.
Гістологія	Гістологічну будову мозочка, ядер, онтогенез, філогенез мозочка.	Мікроскопічно розрізняти структури мозочка.
Пропедевтика дитячих хвороб	Вікові ознаки нормального розвитку дитини	Оцінити функції координації дитини.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Початкові ознаки та розлади мозочка (черв'як та півкуль при наявності пухлин, ЧМТ).	Поставити топичний діагноз, виявити координаційні порушення.

Отоларингологія	Розлади мозочка та вестибулярних нервів.	Поставити топічний діагноз, провести диференціальну діагностику між різними видами атаксій та вестибулярними розладами VIII пари черепних нервів.
Акушерство та гінекологія	Загальні дані про розвиток плоду, клінічний перебіг пологів, їх ускладнення, аномалії розвитку та захворювання плоду.	Своєчасно діагностувати патологію вагітності, провести пологи, своєчасно діагностувати загрозу плоду і провести корекцію.
Неонатологія	Групи новороджених високого ризику, ознаки затримки внутрішньоутробного розвитку, варіанти перинатальної патології нервової системи.	Провести клінічне обстеження новороджених, що включає неврологічний огляд, у разі необхідності призначити додаткове обстеження.
Педіатрія	Періоди дитячого віку хвороби новороджених, аномалій розвитку мозочка, профілактику асфіксії та пологових травм.	Вміти оцінити стан дитини відповідно до вікових особистостей органів та систем, зокрема нервово-психічний розвиток.
Внутрішньопредметна інтеграція		
Пологова травма	Симптоми ураження мозочка.	Виявити мозочкові порушення.
Пухлини мозочка	Симптоми ураження черв'яка та півкуль мозочка у хворих з пухлинами мозочка	Виявити мозочкові порушення у хворих з пухлинами мозочка
Демієлінізуючі захворювання	Клінічні прояви ураження мозочка у хворих у разі демієлінізуючих захворювань нервової системи.	Виявити симптоми ураження мозочка у хворих на розсіяний склероз, енцефаломієлію.
Спадкові захворювання нервової системи з переважним ураженням мозочкової системи.	Координаційні порушення у разі сімейних атаксій.	Виявити симптоми ураження мозочка у хворих на атаксію Фрідрейха та атаксію П'єра-Марі.
Аномалії розвитку мозочка	Симптоми ураження мозочка при аномалії розвитку мозочка	Виявити мозочкові ураження з аномалією Арнольда-Кіарі та інших аномалій.
Демієлінізуючі захворювання	Клінічні прояви ураження мозочка у хворих у разі демієлінізуючих захворювань нервової системи.	Виявити симптоми ураження мозочка у хворих на розсіяний склероз, енцефаломієліт.
Дитячий церебральний параліч	Симптоми ураження черв'яка та півкуль мозочка.	Виявити симптоми проявлення ураження мозочка у хворих на ДЦП.
Перинатальна енцефалопатія	Симптоми ураження мозочка при перинатальній енцефалопатії.	Досліджувати проби на атаксію, відрізнити мозочкові атаксії від інших.

V. Зміст теми заняття

Найчастіше патологією нервової системи, яка може виникнути у перинатальний період є перинатальна енцефалопатія, пологова травма нервової системи та дитячий церебральний параліч, а також аномалії розвитку мозочка та його пухлини.

Перинатальна енцефалопатія об'єднує різні за етіологією або невизначені за походженням ураження головного мозку (мозочка), що виникають у перинатальному періоді. Практично до перинатальної енцефалопатії відносять лише патологію антенатального та інтранатального періодів, за виключенням внутрішньочерепної пологової травми.

Етіологія: гіпоксія (асфіксія), травма (крім внутрішньочерепної пологової), інфекція, інтоксикація, порушення метаболізму, ендокринні та гормональні впливи, аутоімунний конфлікт, стресові дії та інші.

Періоди хвороби: гострий (до 1 міс.), підгострий або ранній період відновлення (до 3-4 міс.), пізній період поновлення (від 4 міс до 2 років).

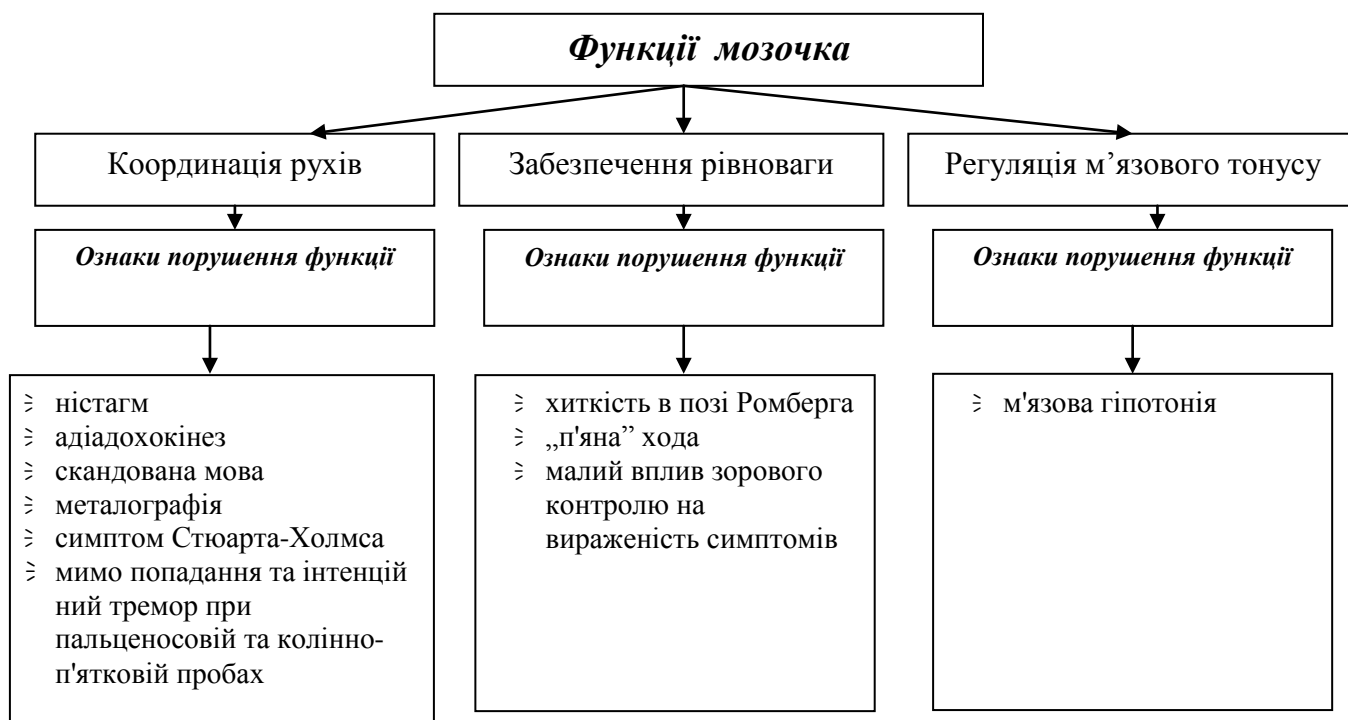
Рівень уражень: кора головного мозку, підкоркові структури, стовбур, мозочок та лікворні шляхи.

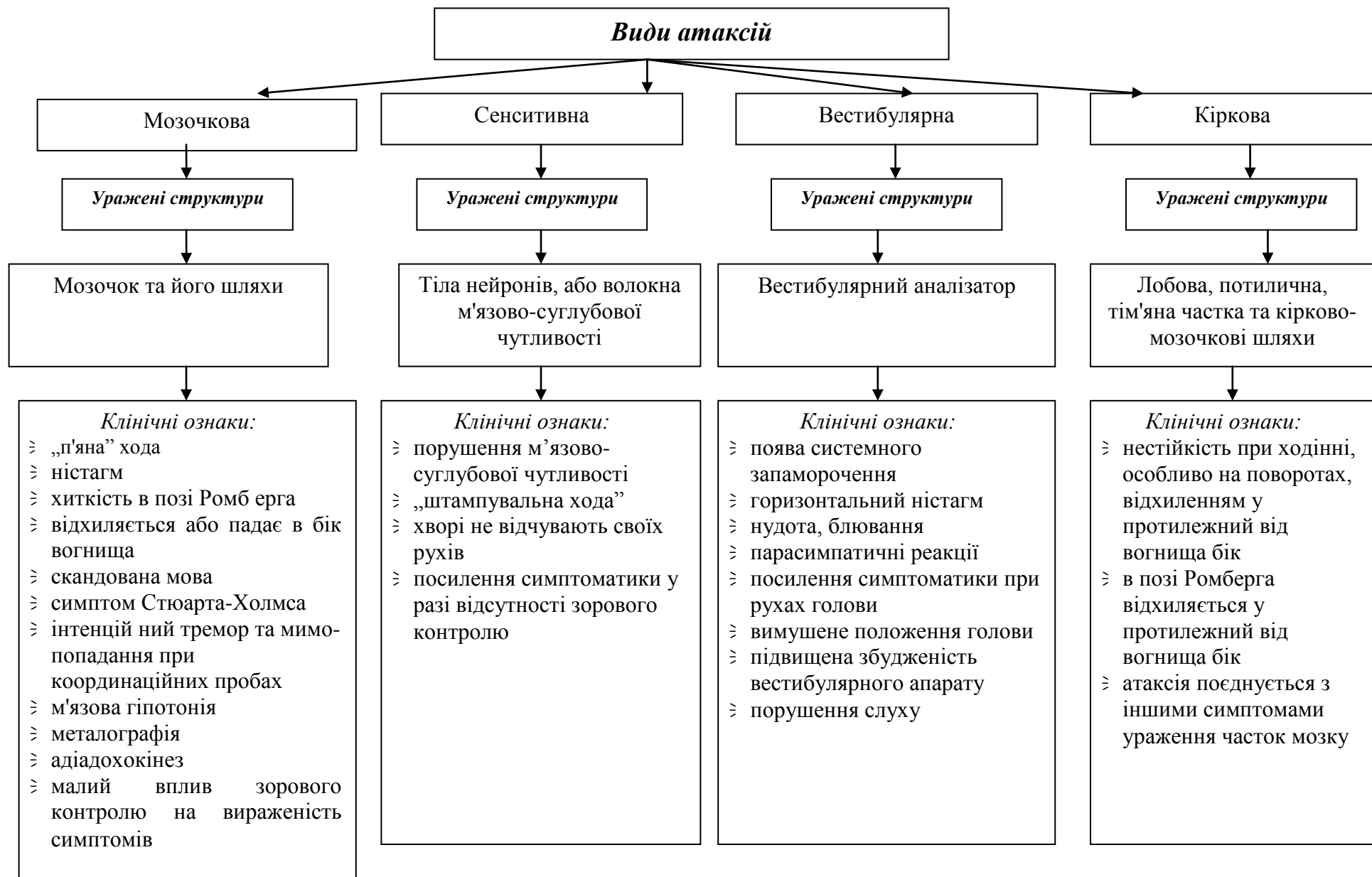
Дитячий церебральний параліч (ДЦП) – це збірний термін, що поєднує групу не прогресуючих неврологічних розладів, які виникають внаслідок недорозвитку або ураження мозку у ранньому онтогенезі.

Головні клінічні прояви (форми) ДЦП:

1. Мозочкові порушення – атонічна-астатична форма.
2. Екстрапірамідальні порушення – гіперкінетична форма.
3. Пірамідна ураження – спастичні плегії (подвійна геміплегія, спастична диплегія, геміплегія)

Мозочок та його патологія





VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап					
1	Організація заняття.			Академ журн.	1
2	Визначення навчальних цілей і мотивація.			Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	1
3	Контроль вихідного рівня знань: 1. Анатомічні структури мозочка. 2. Функції мозочка. 3. Клінічні прояви розладів функції мозочка. 4. Методика дослідження функцій мозочка.	II	Індивідуальне опитування; тестовий контроль II рівня; рішення типових задач II рівня	Таблиці, малюнки, питання, тести II рівня, типові задачі II рівня	20
II. Основний етап					
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою проведення клінічного обстеження хворих з мозочковими розладами. 2. Діагностувати розлади функції мозочка на основі збору, анамнез, скарг, клініко-неврологічного огляду 3. Провести диференційну діагностику атаксій. 4 Провести клініко-неврологічне обстеження хворого з розладом мозочкової сфери.	III	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг у вирішення нетипових клінічних ситуацій.	Хворі, історії хвороби. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь.	30
III. Заключний етап					
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	III	Індивідуальний контроль	Хворі. Нетипові ситуаційні задачі III рівня.	14
6.	Обговорення результатів курації.		практичних навичок, оцінка		
7.	Підведення підсумків практичного заняття.		результатів клінічної роботи. Вирішення нетипових задач III рівня.		2
8.	Домашнє завдання			Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	1

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Розтушування та будова мозочка.
2. Які і скільки ядер мають півкулі мозочка?
3. Назвіть аферентні та еферентні шляхи мозочка.
4. Ураження яких структур нервової системи спричинить зниження м'язового тонусу?
5. Які розлади виникають у разі ураження мозочка?
6. Вкажіть види атаксій та їх відмінності.

Тести та типові задачі II рівня

Тести II рівня

№ п п	Тести II рівня	Еталон відповіді
1.	Мозочок відповідає за: а) активні рухи у кінцівках; б) координацію рухів у кінцівках і тулубі, рівновагу; в) низький м'язовий тонус	б, в
2.	Назвіть методи дослідження функцій мозочка: а) проба Барре; б) пальце-носова проба; в) п'яtkово-колінна проба; г) проба Ромберга	б, в, г
3.	Назвіть шляхи, що проходять через верхню ніжку мозочка: а) оливо-мозочковий; б) ретикуло-мозочковий; в) денто-рубральний; г) спинномозочковий Говерса; д) вестібуло-мозочковий	в, г

Типові задачі II рівня

№ пп	Типові задачі II рівня	Еталон відповіді
1.	Через місяць після народження у дитини поступово почали погано витягуватися ніжні кінцівки, зігнути їх стало важко через підвищений тонус. Пологи були тривалими, дитина народилася у гіпоксії. Лікар виявив підвищений СХР у нижніх кінцівках. Про яке захворювання можна думати? Яка його причина?	ДЦП, спастична диплегія. Пологова травма. Гіпоксія.
2.	У хворого пухлина черв'я мозочка. Як проявляється така патологія?	Тулубова атаксія. При ходьбі хиткість у бік ураження.
3.	Чи спостерігаються координаційні розлади при ураженні лобної долі.	Спостерігаються на боці протилежному ураженню.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження хворих з ураженням мозочка.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Оволодіти методикою обстеження мозочкових функцій.	Перевірити в такій послідовності: 1. Ходу хворого по прямій лінії з відкритими та закритими очима. 2. Стійкість хворого у позі Ромберга. 3. Наявність асинергії при пробі Бабінського. 4. Наявність симптому Стюарта-Холмса. 5. Наявність ністагму, скандованої мови, металографії. 6. Виконання хворим пальце-носової,	У разі виявлення атаксії перевірити вплив контролю зору на її виразність.

		п'ятково-колінної проб, проби на діадохокінез, дисметрію. 7. Стан м'язового тонусу.	За наявності м'язової гіпотонії вміти диференціювати її причини, для чого перевірити рефлекторно-рухову функцію та виключити наявність гіпотонічно-гіперкінетичного симптому.
2.	На підставі виявлених симптомів встановити локалізацію патологічного процесу.	Для визначення рівня ураження врахуйте напрямок похитування хворого, в яких кінцівках спостерігається атаксія, при погляді у який бік з'являється ністагм.	При встановленні топічного діагнозу необхідно враховувати наявність рефлекторно-рухових та чутливих розладів.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі III рівня.

№ пп	Нетипові задачі III рівня	Еталон відповіді
1.	Дитина, 3-х років, відстає у розвитку: погано ходить, говорить лише «на», «ма», «ба». Пологи у матері були важкими, затяжними. Дитина народилась в асфіксії. Сидить з 1-го року, стоїть з 2-х років, ходить майже з 3-х років. Батьки зловживають алкоголем. Об'єктивно: збіжна косоокість, опущення лівого кута рота. Знижена сила м'язів в кінцівках, руки приведені до тулуба, зігнуті у суглобах, пальці кісті стиснуті у кулак, ноги приведені одна до одної. Тонус м'язів в розгиначах, гомілкях підвищений. Сухожильні рефлекси високі. Симптом Бабінського, Оппенгейма з 2-х сторін. Хода утруднена, спастична, іноді ноги перехрещуються. На ЕЕГ патологічна заостреність коливань.	ДЦП, спастична диплегія (синдром Літля).
2.	У хворого, 15 років, виникла слабкість у ногах, оніміння в них; з'явилась хиткість при ходьбі вліво, неможливість виконувати чіткі рухи лівою рукою. Виявлено горизонтальний ністагм при погляді вліво. Сила м'язів ніг знижена до 3 балів, черевні рефлекси відсутні, сухожильні рефлекси з кінцівок високі. Симптом Бабінського з 2-х боків. В позі Ромберга відхилення ліворуч. При пальце-носовій, колінно-п'яточковій пробах виявляється атаксія ліворуч, адіадохокінез. Вкажіть патологічні синдром. Визначте локалізацію процесу.	Центральний нижній пара парез. Спастична, динамічна атаксія. Ураження пірамідних шляхів в бічних канатиках грудного відділу спинного мозку лівої половини мозочка.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Анатомію, фізіологію мозочка; його функції, хід мозочкових шляхів.	Намалювати, написати афентні, ефентні шляхи та функції мозочка.
Клінічні прояви ураження мозочка.	Вписати в зошит синдроми порушення функцій мозочка.
Види атаксій та їх основні діагностичні критерії.	Знати види атаксій, їх відмінності.

VIII. Рекомендована література

1. Бадалян Л.О. Дитяча неврологія – 2004 – С.145-213.
2. Лебедів Б.В., Барашнев Ю.З., Якунін Ю.О. Невропатологія раннього дитячого періоду – 1981 – С.116-243.
3. Черствой Е.Д., Кравцова П.І. та інш. Хвороби плода, новородженого та дитини / Мінськ. – 1991 – С. 175-193.

Тема 7: «Патологія нюхового та зорового аналізаторів. Синдроми ураження окорухових нервів»

I. Актуальність теми

I та II пари черепних нервів є чутливими і забезпечують специфічну іннервацію органів нюху і зору. Вони є безпосередніми похідними головного мозку і не мають ядер у стовбуру мозку.

III, IV, VI пари черепних нервів є руховими та мають ядра, розташовані в стовбуру мозку: ядра III та IV пари – в ніжці мозку, а ядро VI пари – переважно в покривці мосту.

Від адекватної функції цих нервів залежить можливість сприймання запахів та функція зору. Враховуючи місцезнаходження цих нервів та їх анатомічні особливості, при захворюваннях ЦНС виникають симптомокомплекси ураження як нюхового, так і зорового аналізаторів, а також синдроми ураження окорухових нервів, дозволяють установлювати вірний топічний діагноз патологічного осередку в ЦНС, що, в свою чергу, спричиняє необхідність проведення додаткових досліджень для встановлення клінічного діагнозу і правильного лікування хворої дитини.

II. Навчальні цілі заняття

Студент повинен знати:

1. Основні анатомо-фізіологічні дані нюхового аналізатора: *перший нейрон* (гангліозні клітини слизової оболонки носа), *другий нейрон* (нюхові цибулини, нюховий шлях), *третій нейрон* (первинні підкоркові нюхові центри – нюховий трикутник, прозора перетинка, передня пронизана субстанція), *кірковий нюховий центр* (медіальна поверхня скроневої долі мозку) (α -II);
2. Основні анатомо-фізіологічні особливості зорового аналізатора: *периферичний відділ* (палички, колбочки, біполярні клітини, гангліозні клітини, сам нерв, хіазма, зоровий тракт), *центральний відділ* (латеральні колінчаті тіла, подушка зорового бугра (підкоркові центри), пучок Граціоле, шпорна борозна потиличної долі (кірковий центр аналізатора))(α -II)
3. Основні анатомо-фізіологічні особливості III, IV, VI пари черепних нервів: окоруховий нерв (змішаний), блоковий і відвідний нерви (рухові): локалізація ядер, вихід корінців нервів з черепа, зони іннервації на периферії (α -II);
4. Методику дослідження I пари черепних нервів і синдроми ураження – гіпосмія, аносмія, гіперосмія, нюхові галюцинації (α -II);
5. Методику дослідження II пари черепних нервів і синдроми ураження – амавроз, амбліопія, гомонімна і гетеронімна геміанопсія (біназальна і бітемпоральна), зорові галюцинації; зміни диску зорового нерва (зміни на очному дні) (α -II);
6. Методику дослідження III, IV, VI пари черепних нервів і синдроми ураження – птоз, косоокість, диплопія, порушення конвергенції і акомодатії, офтальмоплегія (часткова і повна); зіничні реакції, рефлекторну дугу зіничного рефлексу, порушення зіничних реакцій (синдром Аргайла-Робертсона), міоз, мідріаз, анізокорія (α -II);

Студент повинен вміти:

1. Обстежити неврологічний статус хворої дитини з метою виявлення синдромів ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів (α -III);
2. Інтерпретувати дані отримані при обстеженні I, II, III, IV, VI пари черепних нервів (α -III);
3. Поставити топічний діагноз ураження ЦНС при виявленні патології I, II, III, IV, VI пари черепних нервів (α -III);
4. Призначити додаткові методи дослідження і оцінити їх результати (α -III);
5. Визначити тактику лікаря при виявленні синдромів ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів (α -III);

III. Виховні цілі

Розвивати творчі здібності в процесі клінічного та лабораторно-інструментального дослідження при обстеженні хворих з синдромами ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів (α -IV). Розвинути почуття відповідальності за своєчасність та правильність (методичність) клінічного обстеження хворого з синдромами уражень нюхового і зорового аналізаторів та синдромами ураження окорухових нервів.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

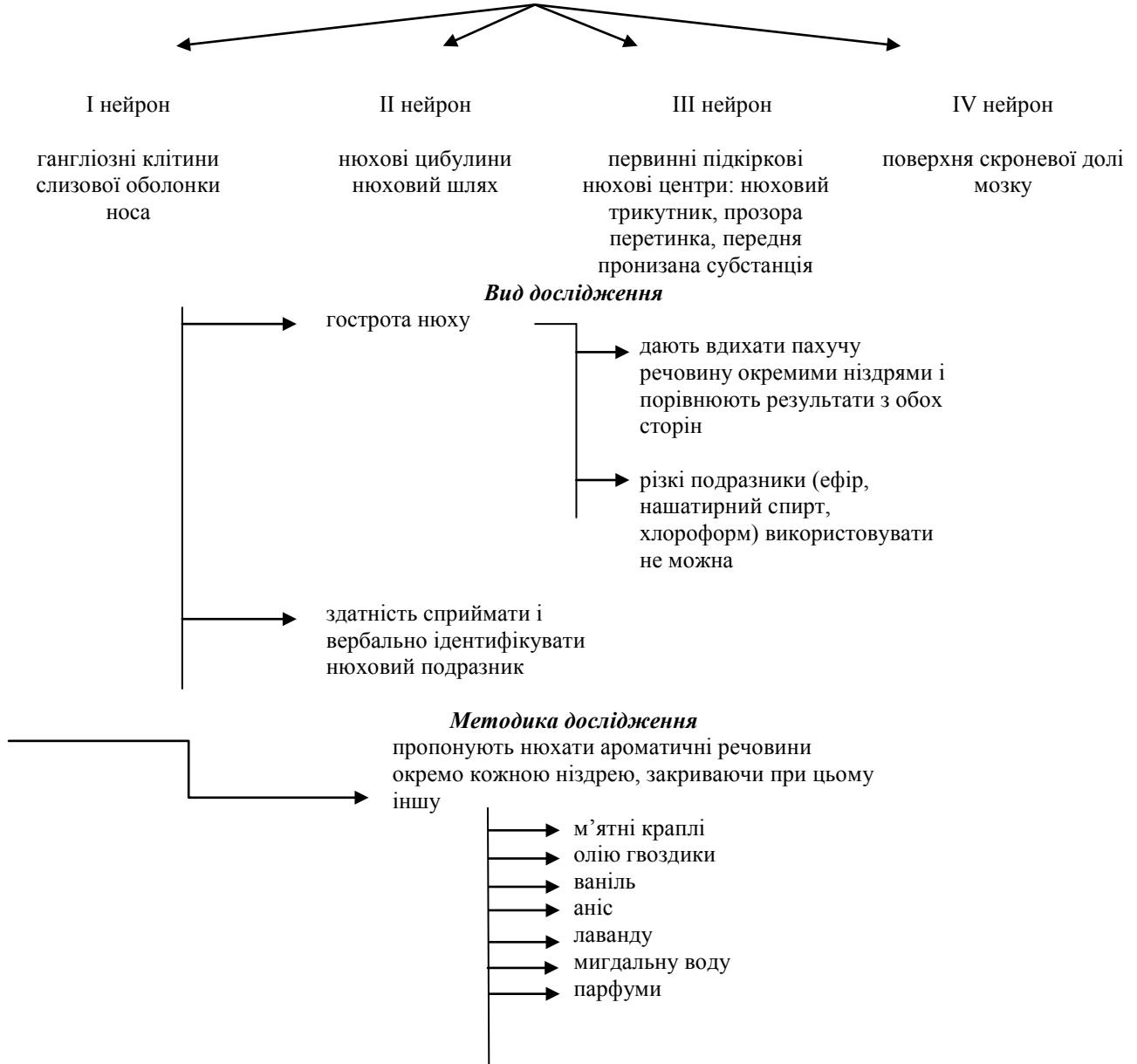
Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову кори великих півкуль головного мозку, локалізацію ядер I, II, III, IV, VI пари черепних нервів. Підкіркові центри нюхового та зорового аналізаторів	Визначити місце розташування патологічного осередку в ЦНС
Нормальна фізіологія	Функцію нейрона та проведення нервового імпульсу	Визначити нормальну функцію I, II, III, IV, VI пари черепних нервів
Патанатомія	Патоморфологічні зміни в нейронах та їх аксонах при різних патологіях.	Прогнозувати можливі патоморфологічні зміни в нейронах та їх аксонах при враженні I, II, III, IV, VI пари черепних нервів
Патофізіологія	Зміни в діяльності ЦНС і ПНС при різних патологіях	Визначити патологічні зміни в діяльності I, II, III, IV, VI пари черепних нервів
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Нейрохірургія	Початкові ознаки і клінічні особливості I, II, III, IV, VI пари черепних нервів, які вимагають нейрохірургічних втручань	Визначити топічний діагноз по клінічним ознакам ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів та визначити показання до нейрохірургічного обстеження та лікування
Дитячі хвороби	Клінічні ознаки порушення функції I, II, III, IV, VI пари черепних нервів у дітей раннього віку	Визначити топічний діагноз та визначитися з тактикою додаткового обстеження
Інфекційні хвороби	Клінічні ознаки порушення функції I, II, III, IV, VI пари черепних нервів при лікуванні антибіотиками, інтоксикаціях	Визначити тактику додаткового обстеження і лікування
Внутрішньопредметна інтеграція		
Травматичні, судинні, демієлінізуючі, інфекційні (менінгіти, менінгоенцефаліти), онкологічні (пухлини ЦНС) захворювання ЦНС	<p>Етіологічні та клінічні особливості перебігу захворювань</p> <p>Діагностичні та терапевтичні заходи при виявленні травматичного анамнезу за наявності синдромів ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів</p> <p>Діагностичні та терапевтичні заходи при виявленні інфекційного анамнезу за наявності синдромів ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів</p> <p>Діагностичні та терапевтичні заходи при виявленні</p>	<p>Визначити провідні клінічні симптоми і синдроми та принципи тактики.</p> <p>Діагностувати ЗЧМТ – струс, забій головного мозку, субдуральна гематома, субарахноїдальний крововилив, внутрішньомозкова гематома</p> <p>Діагностувати менінгіти, менінгоенцефаліти. Визначити менінгеальні ознаки, аналізувати дані додаткових методів обстеження (ЗАК, аналіз ЦСР)</p> <p>Знати ознаки враження нервової системи при різноманітних</p>

інтоксикаційного анамнезу за наявності синдромів ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів	інтоксикаціях. Призначати додаткові методи дослідження.
Діагностичні та терапевтичні заходи при виявленні онкологічного анамнезу.	

V. Зміст теми заняття

Нюховий аналізатор

Нюховий аналізатор



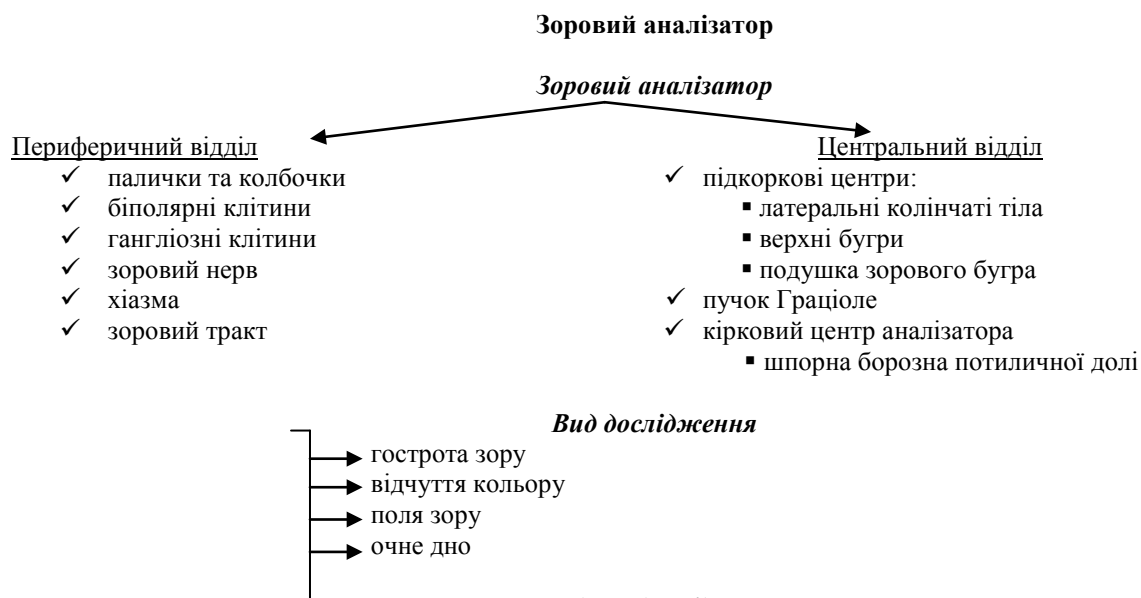
Симптоми порушення функції I пари черепних нервів і нюхового аналізатору взагалі

- Аносмія – втрата гостроти нюху
- Гіпосмія – зниження гостроти нюху
- Гіперосмія – підвищення гостроти нюху
- Какосмія – відчуття неприємних запахів
- Паросмія – схилення нюху

Важливо знати, що:

- ✓ можливість розпізнавати і ідентифікувати запахи свідчить про збереження функції кіркового центру

- нюху
- ✓ при подразненні периферичного відділу нюхового аналізатору (нюхові нитки, нюховий шлях) можуть виникати явища подразнення в вигляді елементарних запахів
- ✓ процеси на базальній поверхні мозку (передня черепна ямка) можуть призвести до односторонньої втрати або зниження нюху
- ✓ процеси в області первинних нюхових центрів призводять до виникнення двосторонньої втрати або зниження нюху
- ✓ односторонні процеси в корі (звивина морського коня) найчастіше викликають лише легкі прояви зниження нюху – більше виражені на протилежному боці
- ✓ процеси в скроневій долі головного мозку можуть викликати нюхові галюцинації (різноманітні складні запахи)



Методики дослідження:

Гострота зору

Спеціальні таблиці з 10 рядів букв. Досліджуваному пропонують називати букви від найбільших до найменших з відстані 5 метрів, перевіряючи гостроту зору для кожного ока окремо.

Норма – гострота зору має місце коли око відрізняє дві точки під кутом 1° на відстані 5 метрів. Якщо обстежуваний розрізняє на таблиці 10 рядків букв, то гострота зору дорівнює 1, якщо бачить лише перший ряд, то – 0,1.

Відчуття кольору

Спеціальні кольорові таблиці.

Ахроматопсія – повне незрозуміння кольору.

Дисхроматопсія – впізнавання лише конкретного кольору.

Дальтонізм – вроджене незрозуміння кольору.

Поля зору

Перевіряється для кожного ока окремо за допомогою спеціального периметру.

Очне дно

Перевіряють стан судин сітківки, стан соска зорового нерву.

Симптоми порушення функції II пари черепних нервів і зорового аналізатору взагалі

Симптоми порушення гостроти зору:

Амавроз – повна втрата зору.

Амбліопія – зниження гостроти зору.

Ураження сітківки та зорового нерву призводять до амаврозу і амбліопії з втратою прямої реакції на світло на відповідній стороні.

Симптоми порушення полів зору:

Скотома – випадіння окремої ділянки в одному з полів зору.

Квадрантна геміанопсія – випадіння одного з чотирьох квадрантів поля зору на обох очах.

Гомонімна геміанопсія – випадіння одноіменних частин поля зору (правих чи лівих).

Гетеронімна геміанопсія – випадіння різноіменних частин поля зору (біназальні чи бітемпоральні).

Симптоми порушення стану очного дна:

Зміни ходу і калібру судин сітківки.

Застійний сосок зорового нерва – при підвищенні внутрічерепного тиску

Проста або первинна атрофія зорового нерву.

Вторинна атрофія зорового нерва – найчастіше зумовлена застійними явищами або невритом зорового нерву.

Ретробульбарний неврит – запалення зорового нерву без пошкодження соска зорового нерву.

Окоруховий нерв

Види дослідження функції нерва:

- ✓ визначення положення очних яблук у спокої
- ✓ визначення ширини очних щілин
- ✓ визначення форми зіниць
- ✓ оцінка розміру зіниць
- ✓ рухливість очних яблук
- ✓ фіксація погляду при крайніх відведеннях очних яблук
- ✓ реакція зіниць на світло
- ✓ реакція зіниць на акомодацию
- ✓ реакція зіниць на конвергенцію

Методики дослідження функцій нерва

- ✓ огляд очних яблук – очні яблука у нормі розташовані по середній лінії симетрично
- ✓ огляд очних щілин – у нормі мають однакову ширину
- ✓ визначення форми зіниць – у нормі мають округлу форму, рівномірні
- ✓ оцінка ширини зіниць – шляхом огляду
- ✓ об'єм рухів очних яблук – хворому пропонують слідкувати поглядом за молоточком, який пересувають догори, донизу, в боки
- ✓ фіксація погляду при крайніх відведеннях очних яблук – хворому пропонують слідкувати поглядом за молоточком, який фіксують у крайніх відведеннях
- ✓ реакція зіниць на світло:
 - пряма – хворому пропонують дивитися в далечину, потім лікар своїми долонями закриває очі обстежуваному, які під долонями залишаються відкритими. Лікар швидкими рухами по черзі віднімає свої руки від обличчя, спостерігаючи за станом зіниць. Звуження зіниць під дією прямого світла називають *прямою реакцією зіниць на світло*.
 - співдружжя – спів дружно реакцію спостерігають при відкритому оці в момент закриття або освітлення другого ока.
- ✓ реакція зіниць на акомодацию – хворому пропонують слідкувати за молоточком, який знаходиться на відстані 50-60 см від обличчя. При погляді в далечінь зіниці розширюються, а при погляді на близько розташовані предмети - звужуються
- ✓ реакція зіниць на конвергенцію – хворому пропонують дивитися у далечінь, потім до кінчика носа наближують молоточок и просять дивитися на нього. Виникає приведення очних яблук до носа (конвергенція) і звуження зіниць.

Блоковидний нерв

Вид дослідження – об'єм руху очних яблук.

Методика дослідження – хворому пропонують дивитися на молоточок, який пересувають до низу і назовні.

Симптоми порушення функції нерва:

периферичний параліч – симптоми виникають на протилежному боці, бо волокна нерва роблять перехрест у передньому мозковому парусі. При однобічному ураженні виникають двоїння предметів при погляді вниз, обмеження руху очного яблука при погляді вниз і назовні.

центральний параліч не виявляється із-за двобічних корково-нуклеарних зв'язків .

Відвідний нерв

Вид дослідження – об'єм рухів очного яблука при погляді назовні.

Методика дослідження – хворому пропонують дивитися на молоточок, який пересувають назовні.

Симптоми порушення функції нерва:

периферичний параліч – при однобічному ураженні виникають двоїння предметів при погляді в боки, обмеження руху очного яблука при погляді назовні, збіжна косоокість.

центральний параліч не виявляється із-за двобічних корково-нуклеарних зв'язків

VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції і зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення (контролю, наочності, інструктивності)	Час (хв)
I. Підготовчий етап					
1.	Організація заняття			Академічний журнал	1
2.	Постановка навчальних цілей та мотивація			П2. «Навчальні цілі» П1. «Актуальність»	2
3.	Контроль вихідного рівня знань, навичок, умінь: 1). Анатомо-фізіологічні особливості I, II, III, IV, VI пари черепних нервів; 2). Особливості діагностики синдромів ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів; 3). Клінічні особливості ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів в залежності від локалізації вогнища (центральний чи периферичний параліч); 4). Синдроми ураження нюхового аналізатора; 5). Синдроми ураження зорового аналізатора; 6). Синдроми ураження очорухових нервів; 7). Установлення топічного діагнозу ураження НС при виявленні синдромів ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів.	I	Тестовий контроль I рівня	Методичні розробки Тематичні таблиці, плакати, слайди, структурно-логічні схеми	10
		II	Індивідуальне усне опитування	Питання для індивідуального усного опитування	
		II	Фронтальна бесіда	Тестові завдання I, II рівня	
		II	Тестовий контроль II рівня	Типові задачі II рівня	
			Рішення типових задач II рівня		
II. Основний етап					
	Формування професійних навичок та вмінь: 1). Оволодіти методикою проведення збору скарг та анамнестичних даних щодо патології I, II, III, IV, VI пари черепних нервів; 2). Провести обстеження неврологічного статусу хворого на предмет виявлення патології I, II, III, IV, VI пари черепних нервів, вміти інтерпретувати їх дані; 3). Обґрунтовувати попередній та топічний діагноз; 4). Призначити додаткові методи обстеження та оцінити їх результати; 5). Обґрунтовувати заключний діагноз згідно клінічних класифікацій; 6). Визначити тактику при виявленні синдромів ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів	III	Методи формування навичок: професійний тренінг, рішення тестів II рівня, типових задач II рівня	Алгоритми для формування практичних навичок Методичні розробки. Неврологічні молоточки. Таблиці. Тести, типові задачі III рівня	20
		III	Методи формування вмінь:	Алгоритми для формування професійних вмінь.	
		III	професійний тренінг у вирішенні нетипових клінічних ситуацій, задачі III рівня	Пацієнти. Історії хвороби пацієнта. Ситуаційні нетипові задачі. Імітаційні ігри. Обладнання. Дані люмбальної пункції, КТ, ЯМР- дослідження	
III. Заключний етап					
1.	Контроль і корекція рівня професійних вмінь та навичок	III	Методи контролю навичок:	Обладнання	8
2.	Підведення підсумків		індивідуальний	Результати клінічного обстеження.	

Тест 3 – тест, що передбачає визначення правильної послідовності дії із заданої

В якій послідовності необхідно проводити обстеження хворого з патологією зорового аналізатору?

1. Гострота зору.
2. Відчуття кольору.
3. Поля зору.
4. Очне дно.
5. Артеріальний тиск, пульс.

Відповідь: 1,2,3,4,5.

Тест 4 – на підстановку або із відповіддю, що самостійно конструюється

Назвіть структури периферичного відділу зорового аналізатору

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Відповідь:

- палички та колбочки
- біполярні клітини
- гангліозні клітини
- зоровий нерв
- хіазма
- зоровий тракт

Типові задачі (II):

У хлопчика 9 років, після тренування на фізкультурі, розвинувся крововилив у мозок. Невролог виявив розбіжну косоокість за рахунок правого ока і лівобічний геміплегію.

Встановити:

- Топічний діагноз
- Як називається даний альтернуючий синдром?
- Тактика ведення таких хворих, які додаткові обстеження слід призначити хворому
- Загальні принципи лікування

(Синдром Вебера, права ніжка мозку)

У дитини, 12 років, після перенесеного грипозного енцефаліту, виникли розбіжна косоокість за рахунок правого ока і інтенційний тремор у лівих кінцівках.

Встановити:

- Топічний діагноз
- Як називається даний альтернуючий синдром?
- Тактика ведення
- Принципи лікування

(Синдром Бенедикта, середній мозок (медіальна частина покриву))

У дитини 16 років, після ЧМТ, виникла правобічна гомонімна геміанопсія.

Встановити:

- Топічний діагноз
- Які додаткові методи дослідження слід призначити?
- Тактика ведення
- Принципи лікування

(Правий зоровий тракт, офтальмоскопія, ЯМР головного мозку, консультація нейрохірурга)

Тести III рівня

Заповніть таблицю: основні диференційно-діагностичні ознаки ураження нюхового, зорового аналізаторів та дисфункції очорухових нервів та м'язів.

Ознаки	Нюховий аналізатор	Зоровий аналізатор	III пара ЧН	IV пара ЧН	VI пара ЧН
Аносмія					
Гіпосмія					
Гіперосмія					
Каосмія					
Паросмія					
Гострота зору					
Відчуття кольору					
Ахроматопсія					
Дисхроматопсія					
Дальтонізм					
Амавроз					
Амбліопія					
Рахунок пальців біля очей					
Відчуття світла біля очей					
Скотома					
Квадрантна геміанопсія					
Гомонімна геміанопсія					
Гетеронімна геміанопсія					
Застійні соски зорового нерва					
Ретробульбарний неврит зорового нерва					
Опущення верхньої повіки					
Розбіжна косоокість					
Порушення конвергенції					
Мідріаз					
Параліч акомодатії					
Симптом Аргайла-Робертсона					
Подвоєння предметів при погляді униз					
Обмеження руху очного яблука при погляді униз і назовні					
Збіжна косоокість					
Неможливість відвести око назовні					
Подвоєння предметів при погляді в сторону враженого м'яза					

Заповніть таблицю: Основні диференційно-діагностичні ознаки альтернуючих синдромів при ураженні ядер III та VI пари черепних нервів.

Ознаки	Синдром Вебера	Синдром Бенедикта	Синдром Фовіля
Осередок у межах ніжки мозку	+		
Осередок в мості мозку			+
Розбіжна косоокість	+	+	
Збіжна косоокість			+
Контрлатеральний геміпарез/плегія	+		
Контрлатеральний хореоатетоз та інтенційний тремор		+	
Диплопія			+
Периферичний парез м'язів			+

7. Матеріали методичного забезпечення для основного етапу заняття

№ п/п	Завдання	вказівки	Примітки
1.	Оволодіти методикою обстеження хворих з метою виявити патологію I, II, III, IV, VI пари черепних нервів. Провести курацію хворих з симптомами ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів.	Виконувати обстеження хворих у такій послідовності: 1. Зібрати ретельно скарги, анамнез хвороби та життя 2. Провести зовнішній огляд хворого 3. Дослідити соматичний статус 4. Дослідити неврологічний статус 5. Ознайомитися з додатковими методами дослідження	Звернути увагу на темпи розвитку скарг, причин, обставин, що їм передували. Врахувати загальний стан, наявність симптомів вогнищового ураження нервової системи. Згрупуйте виявлені ознаки з формулюванням провідних клінічних синдромів. Звернути увагу на дані загальноклінічних і додаткових методів дослідження
2.	Встановити топічний діагноз	На підставі виявлених симптомів обґрунтувати топічний діагноз	Вміти призначати додаткові методи обстеження та обґрунтовувати їх необхідність

3 Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі (рівень III)

У хворої дитини на нелікований сифіліс з'явилися головні болі пульсуючого характеру, шум у голові, запаморочення. При офтальмоскопії виявлена біназальна гетеронімна геміанопсія.

Встановити:

- Клінічний синдром.
- Додаткові методи обстеження.
- Тактику ведення хворого

(Осередок на базальній поверхні мозку, провідний клінічний синдром – ураження зорового аналізатора в області хіазми. RW, РІФ, РІБТ в крові та ЦСР, рентгенографія турецького сідла, ЯМР головного мозку, консультація венеролога)

У хворого 17 років під час підйому ваги раптово з'явився сильний головний біль, який супроводжувався блюванням. Виявлена збіжна косоокість, ригідність м'язів потилиці, психомоторне збудження.

Встановити:

- Топічний та синдромологічний діагноз.
- Додаткові методи обстеження.
- Проведення диференційної діагностики
- Тактику ведення хворого, терапевтичні заходи

(Ураження VI пари черепних нервів, менингеальний синдром. Люмбальна пункція, ангіографія, консультація нейрохірурга при необхідності)

Тест III рівня (кваліфікаційний)

Заповніть таблицю: симптоми ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів

Ознаки	Нюховий аналізатор	Зоровий аналізатор	III пара ЧН	IV пара ЧН	VI пара ЧН
Порушення гостроти нюху та здатності ідентифікувати запахи	+				
Наявність нюхових галюцинацій	+				
Зміни гостроти зору, відчуття кольору, зміни полів зору		+			
Зміни на очному дні		+			
Симптоми ураження m. levator palpebre superior, верхнього, внутрішнього, нижнього прямих ококорухових м'язів і нижнього косого, порушення акомодатії і конвергенції			+		

Альтернуючий синдром Вебера включає ураження			+		
Симптом Аргайла-Робертсона			+		
Диплопія при погляді вниз				+	
Збіжна косоокість					+
Альтернуючий синдром Фовіля включає ураження					+

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів: орієнтовна карта для організації самостійної роботи студентів з навчальною літературою.

№ п/п	Основні завдання	Вказівки
1.	Які види досліджень необхідно провести для виявлення ураження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів?	Назвіть види дослідження I, II, III, IV, VI пари черепних нервів
2.	Особливості і прояви ураження нюхового, зорового аналізаторів	Перелічити основні діагностичні ознаки ураження нюхового, зорового аналізаторів
3.	Особливості і прояви ураження ококорухових нервів	Перелічити основні діагностичні ознаки ураження III, IV, VI пари черепних нервів
4.	Які альтернуючі синдроми супроводжуються ураженням III, VI пари черепних нервів?	Перелічити альтернуючі синдроми
5.	Які методи інструментально-лабораторної діагностики слід використовувати при патології I, II, III, IV, VI пари черепних нервів?	Перелічити методи інструментально-лабораторної діагностики
6.	Зв'язки симптомів дисфункції I, II, III, IV, VI пари черепних нервів з топікою вогнищ ураження нервової системи	Вміти встановлювати топічний і синдромологічний діагноз

VIII. Рекомендована література

1. Нервові хвороби, під ред. С.М.Віничука, Є.Г.Дубкенка. – К.: Здоров'я. – 2001 – 696 с.
2. Неврологія, під ред. С.М.Віничука. – К.: Здоров'я. – 2008. – 664 с.
3. Болезни нервной системы, под ред. Н.Н.Яхно, Д.Р.Штульмана, изд. второе, М.: Медицина. – 2001. – т.1 – 744 с., т.2 – 480 с.
4. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология – М.: Медицина. – 2002. – т.1 – 690с., т.2 – 777 с.
5. Неврология, под ред. Д.Р.Штульмана, О.С.Левина, 4-е изд. – М.: Медпресс-информ. – 2005. – 944 с.

Тема 8. «Трійчастий, лицьовий, присінково-завитковий нерви та симптоми їх ураження»

I. Актуальність теми

Анатомо-фізіологічні особливості V, VII, VIII пари черепних нервів та ознаки їх ураження відіграють важливу роль у діагностиці неврологічних захворювань різної етіології (арахноїдити, захворювання мосто-мозочкового кута, стовбурові енцефаліти, пухлини та абсцеси головного мозку, поліомієліт, розсіяний склероз, судинні захворювання головного мозку, черепно-мозкові травми).

Від адекватної оцінки функції цих нервів та симптомів їх ураження залежить вірний топічний діагноз патологічного осередку в ЦНС, що, в свою чергу, спричиняє необхідність проведення додаткових досліджень для встановлення клінічного діагнозу і правильного лікування хворого.

II. Навчальні цілі заняття

Студент повинен *знати*:

1. Основні анатомо-фізіологічні дані трійчастого нерва(α -II);
2. Основні анатомо-фізіологічні особливості лицьового нерва(α -II)
3. Основні анатомо-фізіологічні дані присінково-завиткового нерва;
4. Особливості будови V, VII, VIII пари у дітей.
5. Методику дослідження V пари черепних нервів і синдроми ураження (α -II);
6. Методику дослідження VII пари черепних нервів і синдроми ураження (α -II);
7. Методику дослідження VIII пари черепних нервів і синдроми ураження;
8. Особливості дослідження у дітей різного віку (α -II).

Студент повинен *вміти*:

1. Обстежити неврологічний статус дитини з метою виявлення синдромів ураження V, VII, VIII пари черепних нервів (дослідити чутливу і рухову функції трійчастого нерва; дослідити рухову, парасимпатичну та смакову функції лицьового нерва; обстежити слухову та вестибулярну функції) (α -III);
2. Інтерпретувати дані отримані при обстеженні V, VII, VIII пари черепних нервів (α -III);
3. Поставити топічний діагноз ураження ЦНС при виявленні патології V, VII, VIII пари черепних нервів (α -III);
4. Призначити додаткові методи дослідження і оцінити їх результати (α -III);
5. Визначити тактику лікаря при виявленні синдромів ураження V, VII, VIII пари черепних нервів у дітей (α -III);

Розвивати творчі здібності в процесі клінічного та лабораторно-інструментального дослідження при обстеженні дітей з синдромами ураження V, VII, VIII пари черепних нервів (α -IV).

III. Виховні цілі

Розвинути почуття відповідальності за своєчасність та правильність (методичність) клінічного обстеження дітей з синдромами уражень V, VII, VIII пари черепних нервів. Сформувані чуйне, доброзичливе ставлення до хворого. Ретельно та обережно проводити обстеження у разі виявлення болю, зниження слуху, порушення рухів мімічних м'язів у дітей різного віку.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліна	Знати	Вміти
I. Попередні дисципліни (забезпечуючі):		
Нормальна анатомія	Будову стовбура головного мозку, локалізацію ядер V, VII, VIII пари черепних нервів.	Визначити місце розташування патологічного осередку в ЦНС. Намалювати схему стовбура головного мозку з урахуванням розташування ядер V, VII, VIII пари черепних нервів, хід нервів та над ядерних шляхів
Нормальна фізіологія	Функцію нейрона та проведення нервового імпульсу	Визначити нормальну функцію V, VII, VIII пари черепних нервів
Патанатомія	Патоморфологічні зміни в нейронах та їх аксонах при різних	Прогнозувати можливі патоморфологічні зміни в нейронах та їх

Патофізіологія	патологіях. Зміни в діяльності ЦНС і ПНС при різних патологіях	аксонах при враженні V, VII, VIII пари черепних нервів Визначити патологічні зміни в діяльності V, VII, VIII пари черепних нервів
II. Наступні дисципліни (забезпечуємі):		
Нейрохірургія	Початкові ознаки і клінічні особливості V, VII, VIII пари черепних нервів, які вимагають нейрохірургічних втручань (пухлини, ЧМТ)	Визначити топічний діагноз по клінічним ознакам ураження V, VII, VIII пари черепних нервів та визначити показання до нейрохірургічного обстеження та лікування
Дитячі хвороби	Клінічні ознаки порушення функції V, VII, VIII пари черепних нервів у дітей раннього віку	Визначити топічний діагноз та визначитися з тактикою додаткового обстеження
Інфекційні хвороби	Клінічні ознаки порушення функції V, VII, VIII пари черепних нервів при лікуванні менінгітах, енцефалітах, поліомієліті	Визначити тактику додаткового обстеження і лікування
ЛОР хвороби	Ураження V, VII, VIII пари черепних нервів при захворюваннях ЛОР органів	Проводити диференційну діагностику ураження VIII пари у разі отитів, диференціювати біль у ділянці обличчя
III. Внутрішньопредметна інтеграція (між темами даної дисципліни):		
Травматичні, судинні, демієлінізуючі, інфекційні (менінгіти, менінгоенцефаліти), онкологічні (пухлини ЦНС) захворювання ЦНС	Етіологічні та клінічні особливості перебігу захворювань	Визначити провідні клінічні симптоми і синдроми та принципи тактики.
	Діагностичні та терапевтичні заходи при виявленні травматичного анамнезу за наявності синдромів ураження V, VII, VIII пари черепних нервів у дітей	Діагностувати ЗЧМТ – струс, забій головного мозку, субдуральна гематома, субарахноїдальний крововилив, внутрішньомозкова гематома
	Діагностичні та терапевтичні заходи при виявленні інфекційного анамнезу за наявності синдромів ураження V, VII, VIII пари черепних нервів у дітей різного віку	Діагностувати менінгіти, менінгоенцефаліти. Визначати менінгеальні ознаки, аналізувати дані додаткових методів обстеження (ЗАК, аналіз ЦСР)
	Діагностичні та терапевтичні заходи при виявленні інтоксикаційного анамнезу за наявності синдромів ураження V, VII, VIII пари черепних нервів	Знати ознаки враження нервової системи при різноманітних інтоксикаціях. Призначати додаткові методи дослідження.

V. Зміст теми заняття

Трійчастий нерв (V пара) - змішаний нерв

Гілки нерва і зони їх іннервації	Очний нерв: іннервація верхньої ділянки лица, передніх відділів волосистої частини голови, кон'юнктиви	Верхньощелепний нерв: іннервація шкіри середньої частини лица, слизової оболонки нижньої частини	Нижньощелепний нерв: іннервація шкіри нижче кута рота, слизової оболонки щоки та дна порожнини рота, шкіри
----------------------------------	--	--	--

	ока, слизової оболонки носа, основна та лобова приносіві пазухи	порожнин носа, верхньощелепної пазухи, твердого піднебіння, ясен, окістя та зуби верхньої щелепи	вушної раковини, нижньої частини лица, діафрагми рота, передні 2/3 язика, окістя і зуби нижньої щелепи
Місце входу/виходу з черепа	Верхня очноямкова щілина - надочноямкова точка	Круглий отвір - підочноямкова точка	Овальний отвір - мандибулярна точка
I нейрон	Трійчастий вузол (ямка на піраміді скроневої кістки між листками твердої мозкової оболонки)		
II нейрон	Чутливі ядра стовбуру мозку. Головне ядро трійчастого нерва (лат. <i>nucleus principalis nervi trigemini</i>) розташоване в боковому відділі моста. Спинномозкове ядро трійчастого нерва (лат. <i>nucleus spinalis nervi trigemini</i>) простягається вздовж довгастого мозку до С-2 сегменту спинного мозку. Середньомозкове ядро трійчастого нерва (лат. <i>nucleus mesencephalis nervi trigemini</i>) є чутливим і складається з нейронів, які безпосередньо сприймають подразнення з периферії. Рухове ядро трійчастого нерва (лат. <i>nucleus motorius nervi trigemini</i>)		
III нейрон	Вентро-латеральні ядра таламуса, (лат. <i>nucleus ventralis posteromedialis</i>). Аксон якого проходить через внутрішню капсулу та променистий вінець і прямує до кори.		

Симптоми ураження

Ділянка ураження	Вигляд порушення
Ураження однієї з гілок нерва	Випадіння іннервації в місці, яке іннервується цією гілкою
Ураження трійчастого вузла або корінця	Випадіння іннервації в зонах всіх гілок, але моторна і глибока чутлива іннервації можуть зберігатися
Ураження ядра (ядер)	Випадіння іннервації, яке забезпечується ядром (при ураженні спінального ядра, через його довжину, іннервація випадає в зонах Зельдера; при ураженні моторного ядра — периферійний параліч)
Ураження на рівні ядер, у покривці мозку	Альтернуючі синдроми (випадіння іннервації на обличчі на боці ураження та випадіння іннервації тіла на протилежній стороні)
Ураження медіальної петлі або заднього стегна внутрішньої капсули	Випадіння іннервації на протилежному боці обличчя та тулуба (рухова іннервація не випадає через те, що до моторного ядра шляхи прямують від двох півкуль)
Ураження закрутки (перед центральна — рух, зацентральна — чутливість)	Випадіння іннервації на протилежному боці; рухова іннервація не випадає аналогічно до попереднього пункту; її випадіння можливе при двобічному ураженні передцентральної звивин

Невралгія трійчастого нерва

Етіологія	Здавлення всіх або однієї гілки трійчастого нерва; Запальні захворювання придаткових пазух носа; Аневризма судин мозку; Хвороби зубів; Хронічні інфекційні захворювання – туберкульоз, бруцельоз, малярія; Порушення обміну речовин – цукровий діабет, подагра; Пухлини мозку
Види невралгії	<i>Первинна</i> (справжня) невралгія вважається окремою патологією, що виникає внаслідок здавлення нерва або порушення кровопостачання в цій області. <i>Вторинна</i> невралгія – результат інших патологій. До них відносяться пухлинні процеси, важкі інфекційні захворювання. Невралгія може торкнутися як усіх нервових гілок відразу, так і проявлятися запаленням однієї або двох гілок.
Симптоми	<i>Класична</i> невралгія трійчастого нерва характеризується різким короткотривалим болем (декілька секунд) у будь-якій ділянці іннервації нерва. Біль виникає при найменшому дотику до шкіри, при жуванні, тобто наявні куркові (тригерні) зони, подразнення яких і викликає біль. Частіше хворіють жінки. Окрім класичної

	невралгії існує <i>атипова</i> , при якій характер болю буде розпираючим, пекучим, ниючим і довшим, а тригерні зони відсутні.
Діагностика	Скарги хворого і його огляд. У діагностиці причини невралгії має значення магнітно-резонансна томографія (МРТ). Вона дозволяє виявити пухлину або ознаки множинного склерозу.
Лікування	Медикаментозне, хірургічне

Лицевий нерв (VII пара) - змішаний нерв

	Моторний шлях	Загальна чутливість	Смаковий аналізатор	Вегетативний шлях
I нейрон	Перший нейрон міститься у нижній частині передцентральної звивини	Нейрон колінчастого вузла	Нейрон колінчастого вузла	Перший нейрон міститься в гіпоталамусі
II нейрон	Нейрон рухового ядра. Нейрони верхньої частини рухового ядра отримують аксони від обох півкуль головного мозку, а нейрони нижньої частини — тільки від півкулі протилежної сторони.	Другий нейрон міститься в чутливому ядрі трійчастого нерва;	Другий нейрон лежить в ядрі одинокого шляху; аксони цих практично не переходять на інший бік і прямують до підкіркового смакового центру — таламуса	Нейрон верхнього слиновидільного ядра, від якого відходять передвузлові волокна; волокна розділяються між великим кам'янистим нервом та барабанною струною;
III нейрон		Третій нейрон — нейрон задньоприсереднього переднього ядра таламуса.	Нейрон передньобокової групи ядер таламуса	нейрон вегетативних вузлів
Особливості дитячого віку	Постнатальні особливості До постанатальних особливостей можна віднести відсутність ще сформованого фалопієвого каналу, через що нерв виходить зі скроневої кістки практично під шкірою. Це є фактором, який значно збільшує травматизацію нерва у дітей. Також у дітей практично не сформований соскоподібний відросток скроневої кістки, через що нерв є менш захищеним від травм			

Симптоми ураження

Ураження нерва в лицевому каналі	Параліч Белла — найвідоміший вид паралічу лицевого нерва. Виникає раптово. Від легкої скованості миміки до тотального паралічу м'язів. Найчастіше параліч однобічний. Ознаки синдрому Рамзая Ханта — параліч лица та герпетичні висипання в слуховому проході Травма. Найчастіше при переломі піраміди скроневої кістки, але можуть локалізуватися в будь-якій частині лицевого каналу. Наприклад хірургічна травма в ділянці мосто-мозочкового кута чи при операціях на привушній залозі
Патологія мосто-мозочкового кута	Ураження корінця лицевого нерва в цій ділянці найчастіше викликається невриномою VIII пари. Зниження слуху і шум у вусі, запаморочення, периферичний параліч мимічних м'язів, болі і парестезії у половині обличчя, одностороннє зниження смакової чутливості на передніх 2/3 мови, парез прямого латерального м'яза ока зі збіжністю косоокістю і диплопією на стороні вогнища ураження. При впливі процесу на мозковий стовбур виникає геміпарез на протилежній вогнищу стороні, мозочкова атаксія на боці вогнища.
Ураження на рівні стовбуру мозку (ядра лицевого нерва)	Синдром Мебіуса — рідкісне захворювання, при якому випадає рухова активність, що забезпечується деякими черепними нервами. Причина синдрому — вроджене пошкодження або неправильний розвиток рухових ядер. Інколи трапляється і периферичне природжене ураження нервів (в цистерновому сегменті). При

	<p>синдромі настає параліч м'язів обидвох половин обличчя. Людина, у якої спостерігається патологія, не може усміхатися, плакати, закривати очі (лицевий нерв), а також робити дію, яка залежить від іншого ураженого нерва (відводити очі в бік, якщо це, наприклад, VI пара черепних нервів). Доволі часто синдром поєднаний з іншими патологіями: аутизмом, синдромом Поланда, різного роду злочасними утвореннями.</p> <p><i>Альтернувальні синдроми</i></p> <p>Синдром Фовілля. На боці ураження, на обличчі, буде випадати рухова активність, а на протилежному боці тіла спостерігатиметься параліч кінцівок.</p> <p>Синдром Мійяра-Гублера. На стороні ураження брак міміки та відсутність можливості відвести око, на протилежній стороні — центральний параліч або парез.</p> <p>Синдром Бріссо-Сікара: на обличчі розвиваються судоми мімічних м'язів через подразнення волокон лицевого нерва, на протилежній стороні парез або параліч кінцівок через пошкодження пірамідних шляхів.</p>
Ураження над'ядерного сегменту	<p>Псевдобульбарний синдром - виникає двобічний центральний параліч лицевого нерва. Окрім того наявні насильницькі плач та сміх. Наявні прояви зі сторони V, IX, X, XI та XII пар черепних нервів. Виникає при пошкодженні пірамідних шляхів та рухової кори.</p> <p>Клонічні та тонічні судоми мімічних м'язів можуть виникати при епілепсії</p> <p>При екстрапірамідних розладах часто страждає міміка, що проявлятиметься тиками, міоклонусами, дискінезіями та дистоніями.</p> <p>синдром Меже проявляється комбінацією двох основних ознак: блефароспазму (спазм повіки) та оромандибулярної дистонії (неможливість відкрити рот, наявність тризму, брусизму).</p> <p>Окрім того міміка страждає і при таких захворюваннях, як хвороба Паркінсона, хорея Гантінгтона, хвороба Вільсона-Коновалова, як побічна дія нейролептиків. Зміни міміки також виникають при шизофренії.</p>

**Присінково-завитковий нерв (передверно-завитковий нерв)
VIII пара - нерв спеціальної чутливості**

Завиткова частина нерва (власне слуховий нерв)	Присінкова (вестибулярна) частина нерва
<p>Утворюється у чутливому завитковому (спіральному) вузлі, який розміщується у внутрішньому вусі, в ділянці завиткового лабіринту. Дендрити клітин завиткового вузла проводять сигнали від клітин спірального органа — рецепторного апарату слуху. Аксони клітин завиткового вузла утворюють завитковий (слуховий) корінець, який крізь внутрішній слуховий отвір потрапляє у порожнину черепа і закінчується в завиткових ядрах, розміщених у задній частині моста. Волокна клітин другого нейрона слухового шляху, почавшись у завиткових ядрах і ядрах трапецієподібного тіла, прямують до первинних слухових центрів — нижніх горбиків і медіальних колінчастих тіл. Ці волокна роблять часткове перехрестя і утворюють латеральну петлю. Від медіальних колінчастих тіл, де розміщуються клітини третього нейрона слухового шляху, аксони прямують до кори вискових часток великого мозку. Завдяки частковому перехрестю волокон других нейронів слухові сигнали з кожного вуха прямують до обох вискових часток</p>	<p>Починається у присінковому (чутливому) вузлі, розміщеному на дні внутрішнього слухового проходу. Дендрити клітин цього вузла прямують до рецепторних клітин півколових каналів внутрішнього вуха. Канали частково заповнені рідиною, яка подразнює рецептори, переміщуючись при зміні положення тіла чи голови. Аксони клітин присінкового вузла утворюють присінків корінець, який прямує до присінкових ядер моста (другий нейрон). Волокна клітин цих ядер ідуть у таламус, мозочок, до ядер черепних нервів (додаткового, відвідного, блокового і окорухового). З таламуса йдуть волокна до кори вискової частки великого мозку, де розміщується кіркве ядро вестибулярного аналізатора. Крім того, ядра мозочка (ядро шатра) пов'язані з ядрами екстрапірамідної системи (мозочково-червоноядерний шлях). Основною функцією пристінкової частини є збереження рівноваги.</p>

Симптоми ураження

Ураження слухової (завиткової) частини.	Гіпоакузія або анакузія, сурдитас з відповідного боку. Подразнення кіркового центру слухового аналізатора супроводжується слуховими галюцинаціями (шум, дзвін у вусі) і слуховою агнозією — нездатністю упізнавати звуки. Важливо відрізнити ураження слухової частини нерва (звукосприймального апарату) від ураження середнього і зовнішнього вуха (звукопровідного апарату), їх розпізнають за допомогою проби з камертоном — для ураження звукосприймального апарату характерне порушення сприймання високих тонів, а для звукопровідного — низьких. Проби з камертоном дозволяють також виявити порушення кісткової провідності, яке виникає при ураженні слухової частини переддверно-завиткового нерва..
Ураженні присінкової частини нерва	Запаморочення, блювання, горизонтальний і вертикальний ністагм, атаксія, сповільнюється пульс, порушення співдружності руху очних яблук.

VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції і зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення (контролю, наочності, інструктивності)	Час (хв)
I. Підготовчий етап					
1.	Організація заняття			Академічний журнал	1
2.	Постановка навчальних цілей та мотивація			П2. «Навчальні цілі» П1. «Актуальність»	2
3.	Контроль вихідного рівня знань, навичок, умінь: 1). Анатомо-фізіологічні особливості V, VII, VIII пари черепних нервів; 2). Особливості діагностики синдромів ураження V, VII, VIII пари черепних нервів; 3). Клінічні особливості ураження V, VII, VIII пари черепних нервів в залежності від локалізації вогнища; 4). Особливості обстеження черепних нервів у дітей різного віку; 5). Установлення топічного діагнозу при виявленні синдромів ураження V, VII, VIII пари черепних нервів (альтернувальні синдроми)	I	Тестовий контроль I рівня	Методичні розробки Тематичні таблиці, плакати, слайди, структурно-логічні схеми	5
		II	Індивідуальне усне опитування	Питання для індивідуального усного опитування	
		II	Фронтальна бесіда	Тестові завдання I, II рівня	
		II	Тестовий контроль II рівня	Типові задачі II рівня	
		II	Рішення типових задач II рівня		
II. Основний етап					
	Формування професійних навичок та умінь: 1). Оволодіти методикою проведення збору скарг та анамнестичних даних щодо патології V, VII, VIII пари черепних нервів; 2). Провести обстеження	III	Методи формування навичок: професійний тренінг, рішення тестів II рівня, типових задач II рівня	Алгоритми для формування практичних навичок Методичні розробки. Неврологічні молоточки. Таблиці. Тести, типові задачі III рівня	30

	неврологічного статусу хворого на предмет виявлення патології V, VII, VIII пари черепних нервів, вміти інтерпретувати їх дані; 3). Обґрунтувати попередній та топічний діагноз; 4). Призначити додаткові методи обстеження та оцінити їх результати; 5). Обґрунтувати заключний діагноз згідно клінічних класифікацій; 6). Визначити тактику при виявленні синдромів ураження V, VII, VIII пари черепних нервів у дітей різного віку	III III III VI	Методи формування вмінь: професійний тренінг у вирішенні нетипових клінічних ситуацій, задачі III рівня	Алгоритми для формування професійних вмінь. Пацієнти. Історії хвороби пацієнта. Ситуаційні нетипові задачі. Імітаційні ігри. Обладнання. Дані люмбальної пункції, КТ, ЯМР- дослідження	
III Заключний етап					
1.	Контроль і корекція рівня професійних вмінь та навичок Підведення підсумків заняття (теоретичного, практичного, організаційного) Домашнє завдання (основна і додаткова література по темі)	III	Методи контролю навичок:	Обладнання	5
2.			індивідуальний контроль практичних навичок та їх результатів.	Результати клінічного обстеження. Задачі III рівня	1
3.			Аналіз та оцінка результатів роботи.	Тестові завдання III рівня Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою	1

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття:

7.1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування

- Де локалізуються ядра V, VII, VIII пар черепних нервів?
- Назвіть місця виходу корінців V, VII, VIII пар черепних нервів?
- Які чутливі функції виконує трійчастий нерв?
- Які м'язи іннервуються трійчастим нервом?
- Де шукати больові точки при невралгії трійчатого нерва?
- Які м'язи іннервуються лицьвим нервом?
- Які рефлекси забезпечуються V, VII, VIII парами черепних нервів?
- З ураженням яких нервів пов'язано порушення смаку на передніх 2/3 язика?
- Особливості центрального і периферичного парезу мимічної мускулатури
- Опишіть альтернувальний синдром Міяра-Гублера, Фовіля
- Які структури відносяться до підкіркових центру слуху?
- Які симптоми виникають при ураженні периферичного відділу вестибулярного аналізатору?
- Як проводити проби Вебера, Рінне?
- Які структури відносяться до вестибулярного апарату?
- Опишіть синдром мосто-мозочкового кута?

Матеріали для тестового контролю (Па):

Тест 1 – тест з множинним вибором

1. Які типи чутливих порушень виникають при ураженні трійчастого нерва?
 - a) Корковий
 - b) Периферичний
 - c) Провідниковий
 - d) Сегментарний
 (b,d)

2. Які клінічні симптоми спостерігаються при ураженні лицьового нерва до відгалуження великого каменістого нерва?
 - a) Периферичний параліч жувальних м'язів
 - b) Симптом Бела

- c) Сухість ока
 - d) Сухість у роті
 - e) Порушення смаку на передніх 2/3 язика
 - f) Гиперакузія
 - g) Порушення смаку на задній 1/3 язика
 - h) Периферичний параліч лицьових м'язів
- (b,c,d,e,h)

3. Які клінічні симптоми спостерігаються при ураженні вестибулярної частини VIII пари?

- a) Запаморочення
 - b) Анакузія
 - c) Атаксія
 - d) Ністагм
 - e) Гиперакузія
 - f) Блювання
- (a,c,d,f)

4. Альтернувальний синдром Мійяра-Гюблера виникає при ураженні:

- a) Довгастий мозок
 - b) Міст
 - c) Кора великих півкуль
 - d) Середній мозок
- (b)

Тест 2 – на знаходження співвідношення між елементами 2-х рядів даних

При патології яких структур спостерігаються наступні порушення:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. ядра лицьового нерва у мості | a) периферичний парез мимічних м'язів |
| | b) центральний геміпарез протилежних кінцівок |
| 2. мосто-мозочковий кут | c) порушення смаку на 2/3 язика |
| | d) порушення слюзовиділення |
| | e) порушення слуху |
| 3. лицьовий нерв | f) симптоми ураження V, VII, VIII пар черепних нервів |

1-a,b, 2-a,c,f, 3-a,c,d,e.

Тест 3 – на підстановку або із відповіддю, що самостійно конструюється

Послідовність дослідження функції лицевого нерва

7.
8.
9.
10.
11.
12.

Відповідь:

- огляд обличчя (асиметрія, згладженість шкірних складок на лобі та носогубному трикутнику)
- підняти та нахмури брови
- закрити очі
- зморщити ніс
- вискалити зуби
- надути щоки, свиснути
- сльозотеча або сухість кон'юнктиви ока
- гіперакузія
- смак на передніх 2\3 язика

Типові задачі (II):

У хворого периферичний парез мимічної мускулатури справа і центральний геміпарез зліва. Де локалізується вогнище ураження?
(у мості справа)

У хворого ознаки ураження VII, VIII пар черепних нервів, мозочкові розлади на боці вогнища. Де локалізується вогнище ураження?
(у мосто-мозочковому куті)

У хворого після застуди виник стріляючий біль у лівій половині обличчя і в усі, з наступним набряком, бульбашковим висипом та гіперестезією лівої половини обличчя. Визначіть рівень ураження і попередній діагноз.
(Гасерів вузол, неврит V пари зліва)

7.2 Матеріали методичного забезпечення для основного етапу заняття

№ п/п	Завдання	Послідовність виконання	Зауваження, попередження щодо самоконтролю
1.	Оволодіти методикою обстеження хворих з метою виявити патологію V, VII, VIII пари черепних нервів у дітей різного віку. Провести курацію хворих з симптомами ураження V, VII, VIII пари черепних нервів.	Виконувати обстеження хворих у такій послідовності: 1. Зібрати ретельно скарги, анамнез хвороби та життя 2. Провести зовнішній огляд хворого 3. Дослідити соматичний статус 4. Дослідити неврологічний статус 5. Ознайомитися з додатковими методами дослідження	Звернути увагу на темпи розвитку скарг, причин, обставин, що їм передували. Врахувати загальний стан, наявність симптомів вогнищевого ураження нервової системи. Згрупуйте виявлені ознаки з формулюванням провідних клінічних синдромів. Звернути увагу на дані загально клінічних і додаткових методів дослідження
2.	Встановити клінічний і топічний діагноз, визначити план лікування	На підставі виявлених симптомів обґрунтувати топічний діагноз, сформулювати клінічний діагноз	Вміти призначати додаткові методи обстеження та обґрунтовувати їх необхідність

7.3 Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі (рівень III)

Хлопчик 13 років скаржиться на оніміння, висип на щоді праворуч. Захворювання пов'язує з переохолодження у басейні, лікування не отримувал. Об'єктивно: свідомість збережена, орієнтований, адекватний, порушення больової, температурної, тактильної видів чутливості, а також елементи herpes Zoster в області правої половини обличчя.

Встановити:

- провідний клінічний синдром
- які додаткові обстеження слід призначити
- визначте попередній діагноз

(герпетична нейропатія V пари справа - ураження вузла або чуттєвого корінця)

7.4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів: орієнтовна карта для організації самостійної роботи студентів з навчальною літературою.

№ п/п	Навчальні завдання	Вказівки до завдання
1.	Які види досліджень необхідно провести для виявлення ураження V, VII, VIII пари черепних нервів	Назвіть види дослідження V, VII, VIII пари черепних нервів
2.	Особливості і прояви ураження V, VII пари черепних нервів	Перелічити основні діагностичні ознаки ураження V, VII пари
3.	Особливості і прояви ураження VIII пари черепних нервів	Перелічити основні діагностичні ознаки ураження присінковий-завиткового нерва
4.	Які синдроми супроводжуються ураженням V, VII, VIII пари черепних нервів	Перелічити синдроми
5.	Які методи інструментально-лабораторної діагностики слід використовувати при патології V, VII, VIII пари черепних нервів	Перелічити методи інструментально-лабораторної діагностики
6.	Зв'язки симптомів дисфункції V, VII, VIII пари черепних нервів з топикою вогнищ ураження нервової системи	Вміти встановлювати топічний і синдромологічний діагноз

VIII. Література

1. Нервові хвороби, під ред. С.М.Віничука, Є.Г.Дубкенка. – К.: Здоров'я. – 2001 – 696 с.
2. Неврологія, під ред. С.М.Віничука. – К.: Здоров'я. – 2008. – 664 с.
3. Болезни нервной системы, под ред. Н.Н.Яхно, Д.Р.Штульмана, изд. второе, М.: Медицина. – 2001. – т.1 – 744 с., т.2 – 480 с.
4. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология – М.: Медицина. – 2002. – т.1 – 690с., т.2 – 777 с.
5. Неврология, под ред. Д.Р.Штульмана, О.С.Левина, 4-е изд. – М.: Медпресс-информ. – 2005. – 944 с.
6. Детская неврология / Петрухин А.С. – Учебник в 2х томах.- 2012.- 262 стр.

Тема 9. «Патологія IX, X, XI, XII пар черепних нервів. Бульбарний і псевдобульбарний синдроми»

I. Актуальність теми

З порушенням функцій IX-XII черепних нервів зустрічаються лікарі різних спеціальностей – неврологи, нейрохірурги, педіатри, інфекціоністи, терапевти та інші. Правильний методологічний підхід в плані вивчення функцій, патологічних змін язико-глоткового, блукаючого, додаткового та під'язикового нервів дають можливість поставити топічний та клінічний діагноз та сучасне лікування.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Анатомію, фізіологію та симптоми ураження IX-XII пар черепних нервів (α -II).

Студент повинен **вміти**:

1. Дослідити функції IX-XII пар черепних нервів (α -III).
2. Провести обстеження хворих з ураженням IX-XII пар черепних нервів (α -III).
3. Аналізувати виявлені розлади IX-XII пар черепних нервів (α -III).
4. Поставити топічний діагноз на підставі виявлених змін (α -III).

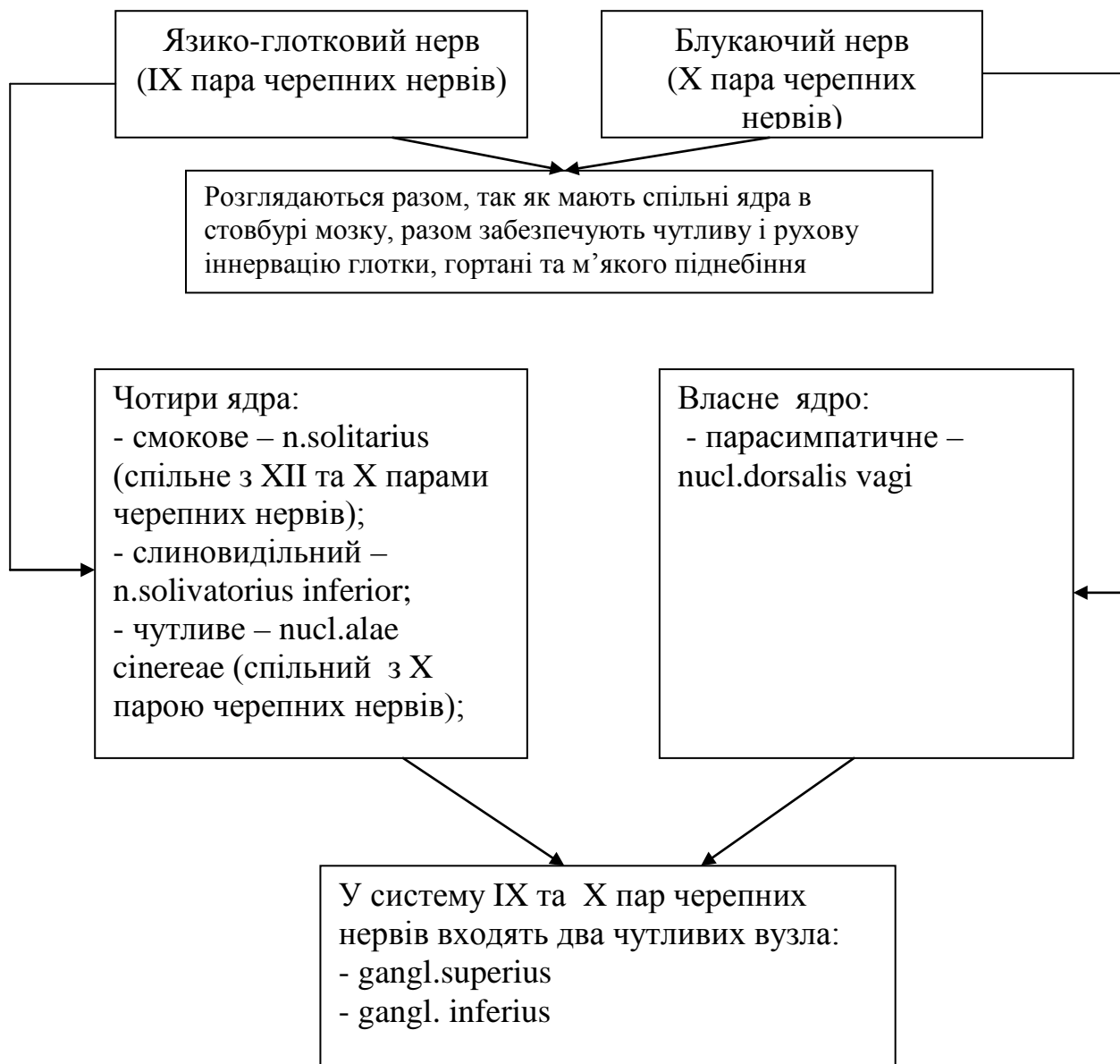
III. Виховні цілі

Виховувати у студентів сучасне клінічне мислення. Розвинути почуття відповідальності за своєчасність та правильність постановки топічного и клінічного діагнозу, оцінити загальний стан хворого.

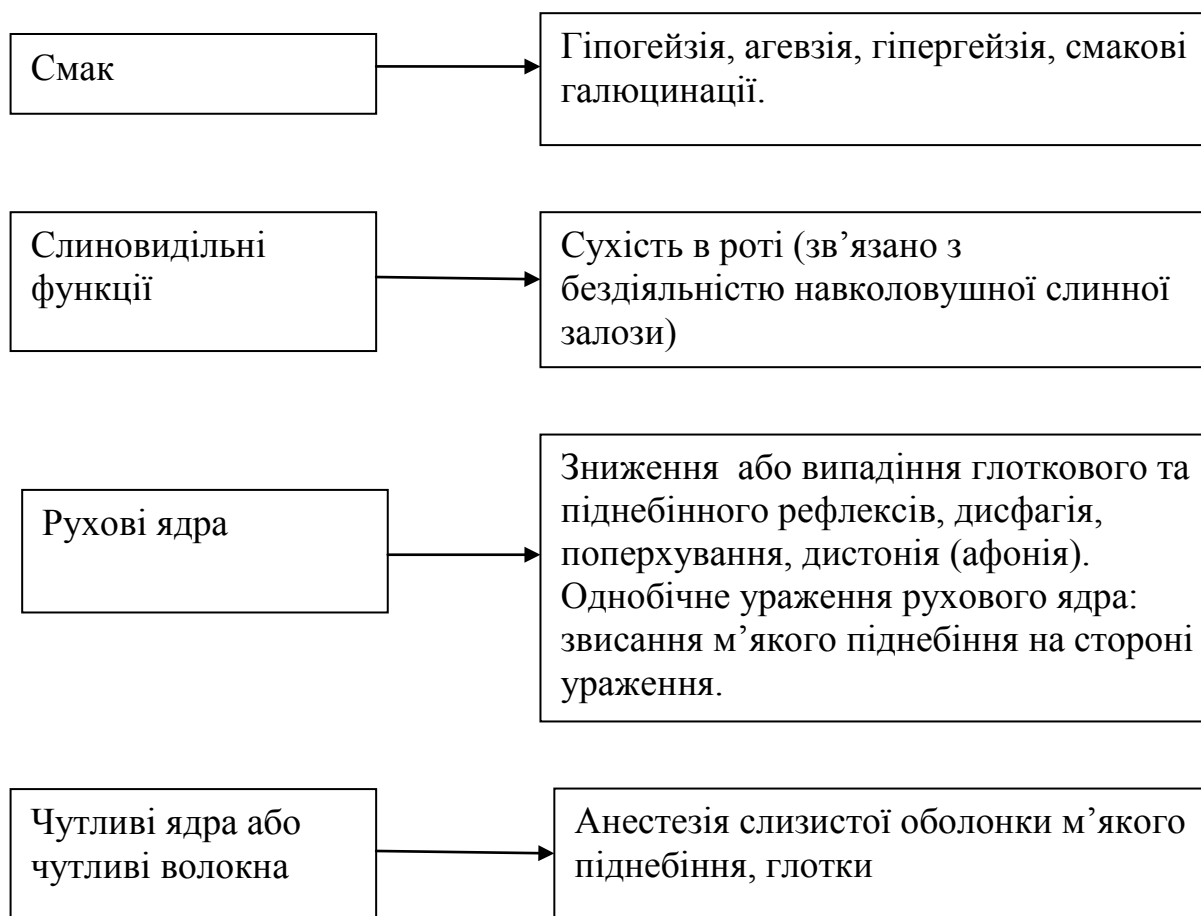
IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову IX-XII пар черепних нервів	Намалювати схему розташування IX-XII пар черепних нервів в стовбурі мозку.
Нормальна фізіологія	Фізіологію IX-XII пар черепних нервів	
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Нейрохірургія	Патологію IX-XII пар черепних нервів (пухлини, травми головного мозку)	Визначити ураження IX-XII пар черепних нервів у нейрохірургічних хворих, встановити рівень ураження.
Інфекційні захворювання	Патологію IX-XII пар черепних нервів у хворих з інфекційними захворюваннями	Визначити ураження IX-XII пар черепних нервів у хворих з менінгітами, енцефалітами, нейроінфекціями та інш.

V. Зміст теми заняття



Симптоми ураження язикоглоткового нерву (n.glossopharyngeus)



Симптоми ураження блукаючого нерва (n.vagus)

- Порушення смаку на задній третині язика.
- Анестезія глотки, гортані, трахеї на стороні ураження.
- Зниження та випадіння глоткового, піднебінного рефлексів на стороні ураження.
- Однобічний параліч м'якого піднебіння, поперхування при ковтання, провисання голосової зв'язки.
- Парасимпатична енервація внутрішніх органів на стороні ураження.

Дослідження функцій

Дослідження смаку: проводять роздільно на правій та лівій стороні на передніх 2/3 и задній третині язика (наносять на язик розчини солі, цукру, аскорбінової кислоти і т.інш). Дослідження смаку у дітей молодшого віку ускладнене. Смаковий подразник визиває у новонародженого гримаси або смоктальні рухи.

Додатковий нерв (XI пара черепних нервів – n.accessorius)

Будова. Ядро знаходиться у нижньому відділі продовгуватого мозку у сірій речовині спинного мозку рівня C₁-C₅. Корінці спинномозкової частини виходять на бокову поверхню шийного відділу спинного мозку – утворюють стовбур нерва, який піднімається у верх скрізь великий отвір – потиличний отвір та входить в порожнину черепу.

Іннервація. M.sternocleidomastoideus, m.trapezius (нахил голови на бік з поворотом обличчя на протилежну сторону, підведення плеча та інше).

Симптоми ураження. При ураженні ядра, корінця, стовбура нерва розвивається периферичний параліч грудино-ключично-соскоподібного та трапецієподібної м'язів, утруднений поворот голови в здорову сторону, обмеження підняття руки вище горизонтальної лінії.

Дослідження функцій. Хворому пропонують провести поворот голови в сторони, пожаття плечима, підняти руки вище горизонтальної лінії.

Порушення XII пари черепних нервів у новонароджених та дітей раннього віку проявляється фіксацією шиї та голови (кривошия).

Під'язиковий нерв (XII пара черепних нервів – n.hypoglossals)

Будова. Ядро нерва лежить на дні ромбовидної ямки, яке починається в її центральному відділі та тягнеться до III шийного сегменту спинного мозку. Корінці виходять між пірамідними та олівами довгастого мозку, що зливаються в загальний стовбур та виходять з порожнину черепа скрізь canalis hypoglossals.

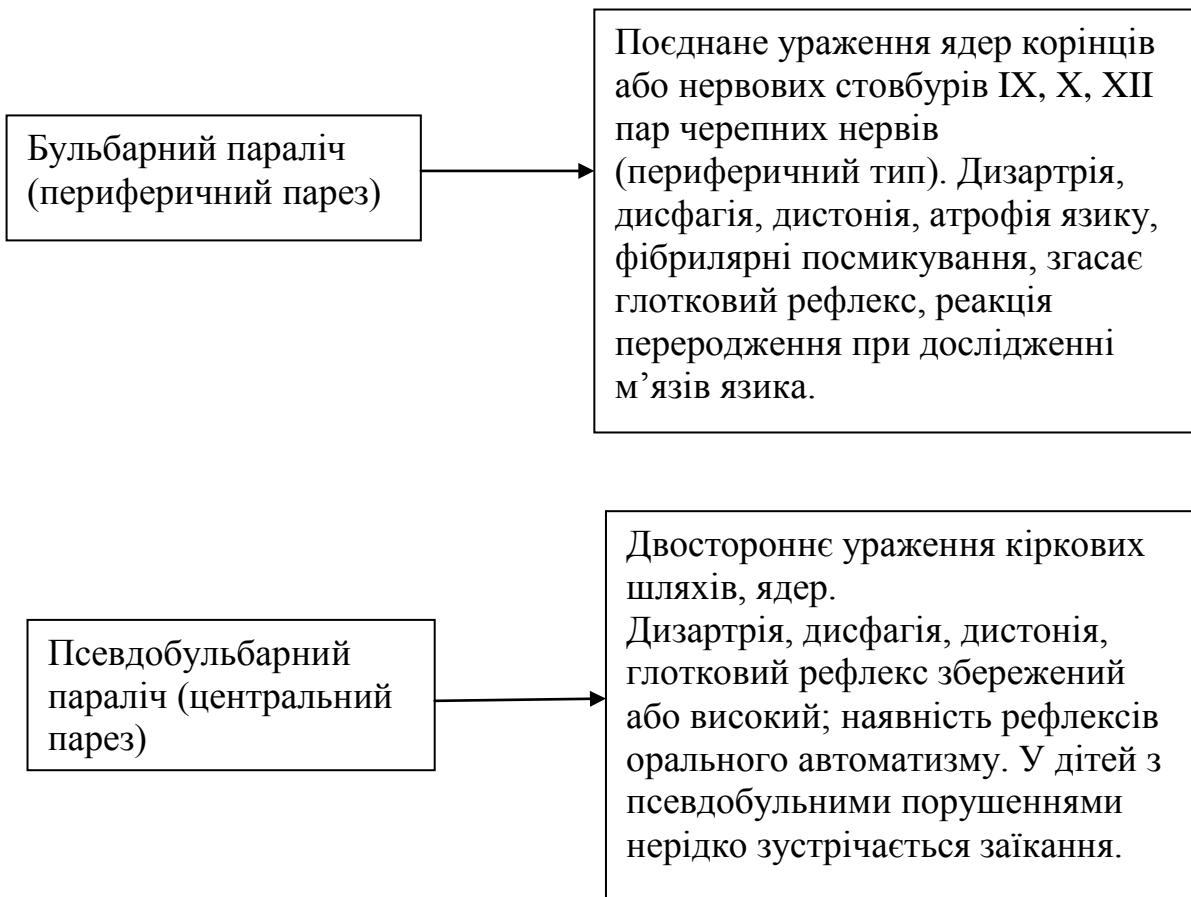
Симптоми ураження. При периферичному ураженні нерва: парез або параліч відповідної половини язика, атрофія м'язів язика, девіація язика у сторону паралічу, фібрилярні посмикування у м'язах язика, дизартрія (анартрія), порушено жування, ковтання. При ураженні кірково-ядерного шляху розвивається центральний параліч м'язів язика.

Дослідження функцій. Оцінка функцій XII пари черепних нервів проводиться по загальноприйнятій у неврології схемі: положення язика в роті по середній лінії або має відхилення в бік; його рухи, участь у акті смоктання, наявність тремору, фібрилярних посмикувань, атрофії.

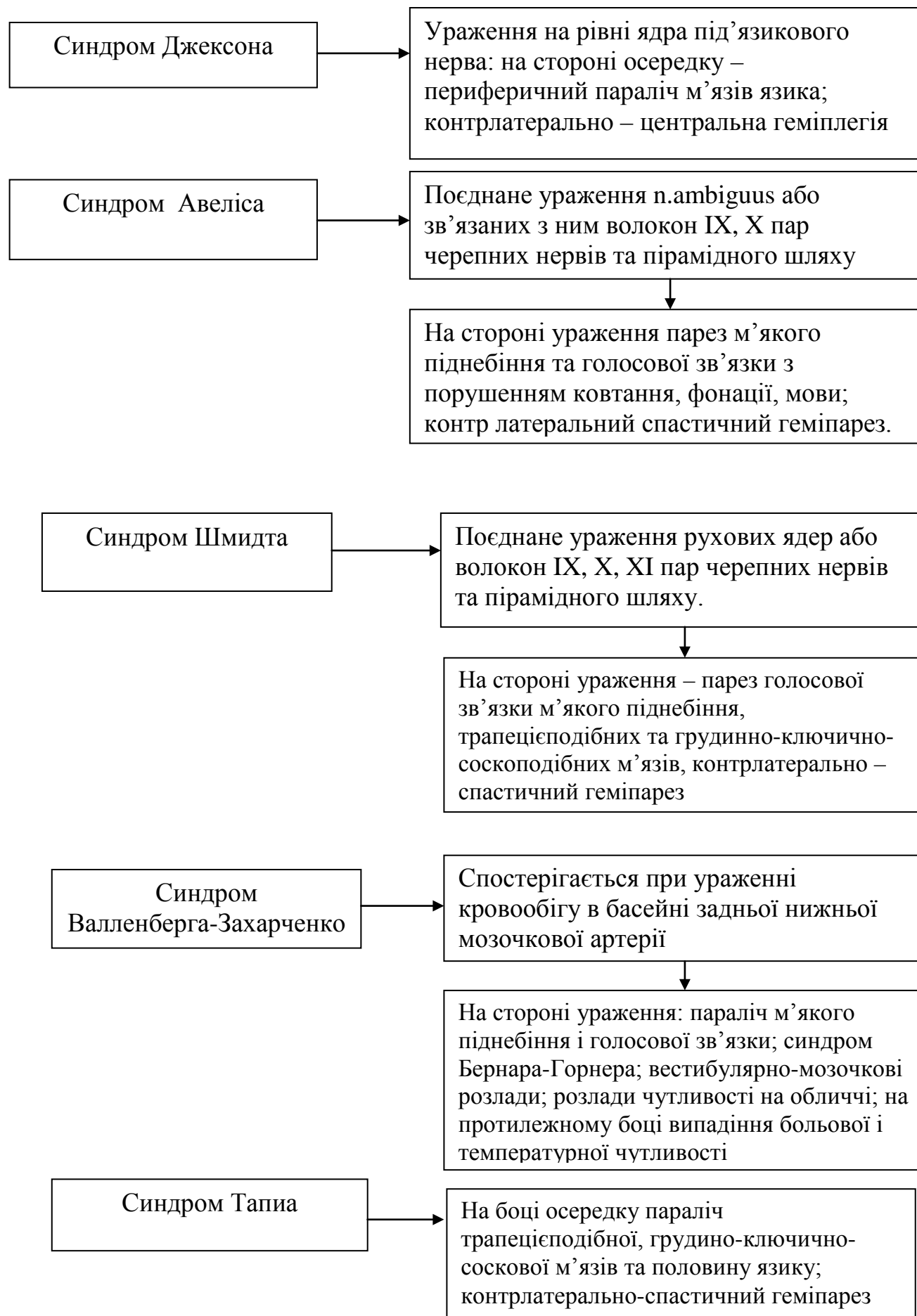
Відмічається деяка візуальна різниця девіації язика у дорослих та дітей. Девіацію язика у немовля легше всього виявити при плачі. При висуванні язика в момент емоційних реакцій у них спостерігається відхилення язика усією масою, а не кінчиком язика, як у дорослих.

Бульбарний та псевдобульбарний паралічі

Бульбарний та псевдобульбарний паралічі виникають при дисфункціях X-IX пар черепних нервів, можуть проявлятися в порушенні ковтання, що приводить до неможливості самостійного вигодування.



Альтернуючі синдроми при ураженні довгастого мозку



V. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап					
1	Організація заняття.			Академ журн.	1
2	Визначення навчальних цілей і мотивація.			Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	2
3	Контроль вихідного рівня знань: 1. Анатомія і функції IX, X, XI, XII пар черепних нервів. 2. Синдроми ураження 3. Симптоми і диференційна діагностика бульбарного та псевдобульбарного синдромов.	II	Індивідуальне опитування; тестовий контроль II рівня; рішення типових задач II рівня	Таблиці, малюнки, питання, тести II рівня, типові задачі II рівня	10
II. Основний етап					
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою дослідження функції ... нервів бульбарної групи. 2. Виявити синдроми ураження нервів. 3. Визначити признаки бульбарного і псевдобульбарного синдромів на підставі отриманих даних, вказати локалізацію патологічного процесу.	III	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг у вирішенні нетипових клінічних ситуацій.	Хворі, історії хвороби. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь дослідження хворих з патологією IX-XII пар черепних нервів.	20
III. Заключний етап					
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	III	Індивідуальний контроль практичних навичок, оцінка результатів клінічної роботи. Вирішення нетипових задач III рівня.	Хворі. Нетипові ситуаційні задачі III рівня.	8
6.	Обговорення результатів курації.				3
7.	Підведення підсумків практичного заняття.				1
8.	Домашнє завдання			Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	1

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Розташування ядер IX, X, XI, XII пар черепних нервів.
2. Описати путі черепних нервів бульбарної групи.
3. Які функції IX, X, XI, XII пар черепних нервів.
4. У чому схожість та різниця бульбарного та псевдобульбарного синдромів.
5. Ознаки ураження IX, X, XI, XII пар черепних нервів.

6. Клінічні характеристики альтернуючих синдромів довгастого мозку.
7. Особливості порушення функції IX, X, XI, XII пар черепних нервів у дітей.

Тести та типові задачі II рівня

Тести II рівня

№ пп	Тести II рівня	Еталон відповіді
1	У пацієнта дизартрія, девіація язика ліворуч, зовнішніх змін язика немає. Вкажіть локалізацію ураження: а) під'язиковий нерв ліворуч в) під'язиковий нерв праворуч; с) кірково-ядерний шлях ліворуч; d) кірково-ядерний шлях праворуч; е) права половина довгастого мозку	d
2.	Бульбарний синдром виникає при ураженні: а) додаткового нерва; в) язикоглоткового і блукаючого нервів; с) верхніх шийних корінців спинного мозку; d) довгастого мозку; е) кірково-ядерного шляху з двох сторін.	в, d
3.	Псевдобульбарний синдром виникає при ураженні: а) додаткового нерва; в) язикоглоткового та блукаючого нервів; с) під'язикового нерву; d) кірково-ядерного шляху з двох сторін; е) довгастого мозку	d
4.	При двосторонньому ураженні додаткового нерву спостерігається: а) звисаюча голова; в) периферичний парез верхніх кінцівок; с) центральний парез верхніх кінцівок; d) дистонія; е) дисфагія.	a

Типові задачі II рівня

№ пп	Типові задачі II рівня	Еталон відповіді
1.	У підлітка відмічається повільне наростання порушень мови та ковтання. При неврологічному огляді виявлено: дисфагія, дистонія з дизартрією, пригнічення глоткового рефлексу. Де локалізується осередок ураження і, що уражено. Як називається даний симптомологічний комплекс?	Довгастий мозок, ураження IX, X, XII пари черепних нервів. Бульбарний синдром.
2.	У підлітка атрофія правої половини язика, його девіація при висуванні з рота праворуч та центральний геміпарез ліворуч. Де локалізується осередок ураження і, що уражено. Як називається даний симптомологічний комплекс?	Довгастий мозок, ураження ядра XII пари черепних нервів та пірамідного шляху праворуч. Альтернуючий синдром Джексона.
3.	У хворого порушення смаку на задній третині язика праворуч. Який черепний нерв уражений та, з якого боку? Як змінюється рефлекс?	Ураження X пари черепних нервів праворуч, знижений глотковий та піднебінний рефлекс.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження хворих з патологією IX, X, XI, XII пар черепних нервів.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Оволодіти методикою обстеження IX-XII пар черепних нервів. Дослідження хворих з патологією IX, X, XI, XII пар черепних нервів.	Перевірити в такій послідовності: 1. Дослідження функції IX-XII пар черепних нервів – оцінити звучність голосу, ковтання, розташування м'якого піднебіння у спокої, при фонації перевірити глотковий та піднебінний рефлекс, смак на задній третині язика	Дослідження IX та X Пар черепних нервів одночасно, так як вони мають спільні ядра та уражуються одночасно.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі III рівня.

№ пп	Нетипові задачі III рівня	Еталон відповіді
1.	У підлітка виявлено порушення мови, девіація язика праворуч, атрофія м'язів язика, фібрилярні посмикування в них, спастичний геміпарез в лівих кінцівках. Назвіть синдром та осередок ураження.	Синдром Джексона, ураження правої половини довгастого мозку.
2.	Хворий скаржиться на порушення ковтання, «гугнявість» голосу. Об'єктивно: дистонія, дизартрія, дисфагія, глотковий рефлекс високий. Визначається хоботковий та ладонно-підпорідний рефлекс. Насильницький сміх та плач. Сухожилкові рефлекс підвищені з обох сторін. Пояснити наявні симптоми, вказати локалізацію ураження.	Псевдобульбарний параліч, двостороннє ураження кортико-бульбарних шляхів.
3.	Підліток скаржиться на осиплість голосу, порушення ковтання. Об'єктивно: дистонія, дисфагія, відсутня фонація м'якого піднебіння, девіація язика праворуч. При огляді язика – фібрилярні посмикування. Пояснити наявні симптоми, вказати локалізацію ураження.	Бульбарний синдром. Ураженні рухові ядра IX, X, XII пар черепних нервів.
4.	У хворого при огляді парез м'якого піднебіння та голосової зв'язки праворуч, порушення ковтання, дизартрія, дистонія лівобіч – центральний геміпарез, гемігіпостезія. Назвіть синдром та рівень ураження.	Синдром Авеліса. Ураження правої половини довгастого мозку.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	Намалювати, написати афентні, ефентні шляхи та функції мозочка.

VIII. Рекомендована література

1. Бадалян Л.О. Дитяча неврологія – 2004 – С.145-213.
2. Лебедів Б.В., Барашнев Ю.З., Якунін Ю.О. Невропатологія раннього дитячого періоду – 1981 – С.116-243.
3. Черствой Е.Д., Кравцова П.І. та інші. Хвороби плода, новородженого та дитини / Мінськ. – 1991 – С. 175-193.

Тема 10. «Анатомо-фізіологічні дані, патологія і методика дослідження вегетативної нервової системи»

I. Актуальність теми:

Вегетативна нервова система повсюдно поширена в організмі. Вона забезпечує іннервацію внутрішніх органів, судин і залоз і відрізняється відсутністю строгої сегментарності свого формування. Нервоволокнистий компонент вегетативної нервової системи характеризується різноманіттям нервових провідників, що з'єднують внутрішні органи з центральною нервовою системою. Синаптичні контакти між окремими ланками рефлекторної дуги розташовуються не тільки в центральній нервовій системі, але й у периферичних гангліях.

Слід виділити роль вегетативної нервової системи в патології. Практично немає таких патологічних форм, в розвитку і перебігу яких не грала б роль ВНС.

Виникнення понять «вегетативний» і «анімальний» зв'язано з представленнями про наявність в організмі рослинних (вегетативних) і тваринних (анімальних) функцій. До вегетативного відносяться функції харчування, подиху, виділення, розмноження і циркуляції рідин. До анімальних — довільні м'язові скорочення і функції спеціальних органів почуттів — зір, слух, нюх, смак і дотик. Анімальні функції властиві винятково тваринним організмам, вегетативні — рівною мірою і тваринам, і рослинам.

II. Навчальні цілі заняття:

Студент повинен **знати**:

1. Анатомо-фізіологічні особливості вегетативної системи;
2. класифікацію вегетативної нервової системи;
3. розлади надсегментарного та сегментарного відділу нервової системи;
4. функціональні методи дослідження вегетативної нервової системи.
5. лікування вегетативних розладів.

(α-II)

Оволодіти навичками: огляд хворих з вегетативними дисфункціями

(α-III)

Студент повинен **вміти**:

1. проводити клініко-неврологічне обстеження хворих з вегетативними розладами;
2. аналізувати результати клінічних та функціональних методів дослідження.
3. призначити лікування хворим з вегетативними розладами

(α-III)

III. Виховні цілі

Засвоєння студентами пріоритету видатних вітчизняних вчених у вивченні фізіології та патології вегетативної нервової системи. Виховання сучасного клінічного мислення. Здійснення деонтологічного підходу до хворих із вегетативними порушеннями. Використання психотерапевтичного впливу на хворих із психо-вегетативними синдромами. Формування у студентів філософського розуміння діяльності ВНС в нормальних умовах і при патології.

IV. Міждисциплінарна інтеграція:

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Анатомія	Анатомію вегетативної нервової системи;	Схематично відобразити вегетативні надсегментарні та сегментарні відділи.
Фізіологія	Функції вегетативної нервової системи.	Дослідити функції вегетативної нервової системи.
Біохімія	Основні нейромедіатори.	Пояснити вплив нейромедіаторів на вегетативні розлади.
Фармакологія	Механізми дії вегетотропних препаратів.	Проводити фармакологічні вегетативні діагностичні проби.
Пропедевтика внутрішніх хвороб	Методи обстеження різних внутрішніх органів.	Провести фізикальне обстеження органів і систем.
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Кардіологія	Механізм вегетативної регуляції діяльності серця.	Виявити вегетативні розлади з боку серцево-судинної системи.
Хірургія	Механізми вегетативної регуляції	Виявити вегетативно-трофічні розлади у

	діяльності судин кінцівок.	кінцівках.
Ендокринологія	Гіпоталамо-гіпофізарну регуляцію ендокринних залоз.	Виявити нейроендокринно-вегетативні синдроми.
Очні хвороби	Вегетативну інервацію ока.	Виявити вегетативні синдроми ока.
.Внутрішньопредметна інтеграція		
Судинні хвороби нервової системи	Перманентні та пароксизмальні прояви СВД.	Диференціювати СВД з гострими порушеннями мозкового кровообігу.
Епілепсія	Клінічні ознаки скроневих епілептичних нападів	Диференціювати епілептичні напади з вегетативними та синкопальними.
Головний біль	Синдроми вегето-судинного головного болю.	Провести диференційовану оцінку між різними типами головного болю.
Неврози	Ознаки вегетативних порушень при невроза.	Диференціювати психо вегетативні синдроми з органічними ураженнями ВН.

VI. План і організаційна структура заняття:

№ п/п	Основні етапи заняття, їх функції і зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час хв.
I. Підготовчий етап					
1.	Організація заняття			Академ журн. Див. „Навчальні цілі”	
2.	Постановка навчальних цілей та мотивація			„Актуальність теми	
3.	Контроль вихідного рівня знань, навичок, умінь. -відділи ВНС; - класифікація вегетативних розладів; -анатомічні структури, які входять до складу різних відділів ВНС; -клінічні прояви вегетативних розладів; -методи діагностики вегетативної патології; - лікування різних форм вегетативних дисфункцій	I II II	Індивідуальне опитування; тестовий контроль II рівня; рішення типових задач II рівня	Таблиці, малюнки, муляжі, питання для усного опитування, тести II рівня, типові задачі II рівня	
II. Основний етап					
1.	Формування професійних навичок та вмінь: - оволодіти методикою проведення клінічного обстеження хворих з вегетативними розладами; - діагностувати вегетативні розлади на основі збору анамнезу, скарг, клініко-неврологічного огляду. - провести курацію хворого з вегетативними дисфункціями.	III	Практичний тренінг у відпрацьовані практичних навичок, професійний тренінг у вирішенні нетипових клінічних ситуацій	Алгоритми для формування практичних навичок, методичні розробки. Неврологічні молоточки. Таблиці. Пацієнти.	

	Вміти: - визначити план обстеження хворого з ураженням ВНС. - провести диференційну діагностику вегетативних розладів з іншими неврологічними синдромами. - визначити адекватне лікування хворому з вегетативною дисфункцією	III	Професійний тренінг у вирішенні нетипових клінічних ситуацій	Алгоритми для формування професійних вмінь. Пацієнти. Історії хвороби пацієнта. Ситуаційні нетипові задачі (IIIa) . Імітаційні ігри.	
III Заключний етап					
1.	Контроль і корекція рівня професійних вмінь та навичок	III	Індивідуальний контроль практичних навичок, оцінка результатів клінічної роботи. Рішення нетипових задач.	Хворі. Нетипові ситуаційні задачі III рівня	
2.	Підведення підсумків занять				
3.	Домашнє завдання			Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Функція вегетативної нервової системи.
2. Анатомо-фізіологічні особливості сегментарної вегетативної нервової системи (симпатичного, парасимпатичного відділу).
3. Анатомо-фізіологічні особливості над сегментарного відділу вегетативної нервової системи (лімбічної, гіпоталамусу, стовбуру головного мозку та кори головного мозку).
4. Ерготропна та трофотропна діяльність ВНС.
5. Синдроми ураження надсегментарного відділу ВНС.
6. Синдроми ураження сегментарного відділу ВНС.
7. Інструментальні та функціональні методи обстеження вегетативної нервової системи.
8. Принципи лікування вегетативних розладів.

Матеріали для тестового контролю (I a):

1. У дитини 7 років, після закритої ЧМТ (струси головного мозку) розвинулися загальна слабкість, підвищена стомлюваність, виснажливість, швидка зміна настрою, емоційна лабільність. Який надсегментарний синдром розвинувся?

- A. Астенічний
- B. Синдром лімбічної епілепсії
- C. Синдром лімбіко-ретикулярного комплексу
- D. Гіпоталамічний синдром
- E. Синдром ВСД

2. У дитини 6 років з резидуальної енцефалопатією розвинулись: напади з вегетативною ауруою і своєрідних змін свідомості: короткочасною втратою свідомості (тривалістю до декількох хвилин) з наступною амнезією.

Проведена ЕЕГ: зміна біоелектричної активності головного мозку: гострі хвилі, піки в скроневих відділах.

Який надсегментарний синдром розвинувся?

- A. Скроневої епілепсії
- B. Панічна атака
- C. Фокальний епілептичний напад
- D. Синдром лімбіко-ретикулярного комплексу
- E. Гіпоталамічний синдром

3. У дитини 13 років з резидуальної енцефалопатією відзначається порушення поведінки: расторможеність, агресивний, вегетативні пароксизми: респіраторні в поєднанні з симпато-адреналовими проявами, складними психомоторними автоматизмами з подальшою амнезією їх, порушення короткочасної пам'яті.

Який надсегментарний синдром розвинувся?

- А. Синдром лімбіко-ретикулярного комплексу
- В. Панічний атаки
- С. Скреневої епілепсії
- Д. Гіпоталамічний синдром
- Е. Фокальний епілептичний напад

4. У дитини 8 років після перенесеного менінгіту розвинулися: пароксизмальні вегетативно-судинні розлади змішаного характеру, пароксизми гіпертермії (парацетамоловая проба негативна), патологічна сонливість, синдром Іценка-Кушинга.

Який надсегментарний синдром розвинувся?

- А. Гіпоталамічний синдром
- В. Панічна атака
- С. Вегетативно-судинна дистонія
- Д. Синдром лімбіко-ретикулярного комплексу
- Е. Астенія Бангоффера (інфекційна)

5. У дитини 5 років значно сповільнився загальний розвиток: ріст карликовий, кістки і суглоби короткі і тонкі, голова невеликих розмірів. Психічні порушення і розумова відсталість відсутні.

Який нейроендокринний синдром розвинувся у дитини?

- А. Церебрального нанізму
- В. Синдром Шихана
- С. Синдром Лоренса-Муна-Бідла
- Д. Синдром кахексії Сімондса
- Е. Синдром затримки статевого дозрівання.

6. У дитини 12 років після перелому ключиці розвинулися: екзофтальм, звуження очної щілини, міоз, гомолатеральное порушення секреції сльози.

Який синдром розвинувся?

- А. Синдром Горнера-Клода Бернара
- В. Синдром Пті Дю Фур
- С. Синдром пограничного (симпатичного) стовбура
- Д. Синдром ураження окоорухового нерва
- Е. Синдром ураження відвідного нерва

7. Внаслідок спінальної травми, у підлітка розвинулися гостра затримка сечі, надалі відсутність позивів до сечовипускання і дефекації.

Який тип порушення функції тазових органів?

- А. Центральний тип порушення тазових органів
- В. Периферичний тип
- С. Парадоксальне нетримання сечі
- Д. Приапізм
- Е. Синдром нижньогрудних і поперекових вузлів.

8. Після перенесеної ГРВІ у дитини розвинулися пароксизми сильного болю в очному яблуці, світлобоязнь, сльозотеча, герпетичні висипання на шкірі обличчя. Тривалість нападу близько години.

Синдром якого вегетативного вузла?

- А. Війкового вузла
- В. Крилопіднебінного вузла
- С. Вушного вузла
- Д. Підщелепного вузла
- Е. Під'язикового вузла

9. Після перенесеного отиту у підлітка розвинулися напади одностороннього пекучого болю в скроневій області: попереду від зовнішнього слухового отвору, іррадіююче в нижню щелепу, зуби, підборіддя, супроводжуються гіперсаливацією.

Синдром якого вегетативного вузла?

- А. Синдром вушного вузла

- В. Синдром крилопіднебінного вузла
- С. Синдром війкового вузла
- Д. Синдром під'язикового вузла
- Е. Синдром підщелепного вузла

10. У підлітка після травми шийного відділу хребта, при повороті голови виникають напади одностороннього головного болю, що починаються з задньої області, поширюються потім на тім'яну, лобову і скроневу область, іноді на висоті головного болю розвивається виснажлива блювання.

- А. Синдром сплетення хребтової артерії (синдром Баре - Льєсу).
- В. Мігрень без аури
- С. ВСД, вегетативний криз
- Д. ТІА у ВББ
- Е. Мігрень з аурою

11. У хворой 16 років розвинувся приступ болю у правій половині голови. Біль посилюється від яскравого світла, голосних звуків. У неврологічному статусі осередкової симптоматики не виявлено. З анамнезу відомо, що приступи виникають протягом 3 років, 1 раз на 2-3 місяці.

Призначте лікування:

- А. Препарати спорину, номігрєн, седативні препарати.
- В. Препарати спорину, фінлепсин, спазмалгон.
- С. Кавінтон, фурсемід, фінлепсин, аналгін.
- Д. Валеріана, вінпоцетин, препарати спорину.
- Е. Троксєвазин, фурсемід, трентал.

12. Хвора 15 років скаржиться на біль у пальцях кистей та підощв, парестезії в них, блідість шкіри пальців під час больового приступу. Хворіє біля 5 років. Був встановлений діагноз – хвороба Рейно.

Призначте лікування:

- А Ніфедипин, індометацин, амізин.
- В. Индометацин, фінлепсин, діазолін.
- С. Кавінтон, антибіотики, мілдронат.
- Д. Пірацетам, індометацин, фінлепсин.
- Е. Кавінтон, анальгін, седативні препарати.

13. Підліток звернувся до лікаря зі скаргами на приступи різкого зблідіння шкіри, з тахікардією, підвищенням артеріального тиску, внутрішнім ознобом, відчуттям нехватки повітря, страхом смерті. В кінці приступу значне сечовиділення.

Назвіть приступ:

- А. Симпато-адреналовий криз.
- В. Вагоінсулярний криз.
- С. Гіпертонічний криз.
- Д. Неврастенія.
- Е. Істеричні випадки.

14. Хворий, 16 років, скаржиться на приступи болю в животі з іррадіацією у нижню частину живота, спину. Біль супроводжується почуттям жару у всьому тілі, тривогою, тремтінням, ослабленням перистальтики кішечнику, проносами, олигурією, больовими відчуттями у внутрішніх органах (сенестопатії). Зловживає алкоголем.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Солярит.
- В. Симпато-адреналовий криз.
- С. Панкреатит.
- Д. Перфоративна язва.
- Е. Вагоінсулярний криз.

15. Синдром периферичного типу порушення функції тазових органів виникає при ураженні сегментів спинного мозку:

- А. S1 - SIV
- В. LI - LIV
- С. LI - LIИ
- Д. S1 - SII
- Е. ThX – ThXII

1. До надсемінарних утворень відносяться наступні з вищеперерахованих:

- А. Гіпоталамус
- Б. Лімбічна система
- В. Ретикулярна формація
- Г. Мозочок
- Д. Чорна субстанція
- Е. Мигдалеподібне тіло

Відповідь: А, Б, В, Е.

2. Скласти співвідношення: при патології, яких утворень спостерігаються наступні порушення

- | | | |
|--------------------------|---|---------------------------------|
| - ретикулярна формація | → | порушення терморегуляції |
| - мигдалеподібне тіло | → | поведінкові розлади |
| - гіпокамп | → | нейроендокринні розлади |
| - гіпоталамус | → | симпато-адреналові кризи |
| - парасимпатичний відділ | → | вазомоторні порушення |
| | → | вагоінсулярні кризи |
| | → | порушення ф-цій тазових органів |

3. В якій послідовності проводять обстеження хворих з патологією ВНС?

- А. Клінічні проби
- Б. Функціональні дослідження
- В. Збір анамнезу
- Г. Артеріальний тиск, пульс, ЧДР.
- Д. Зовнішній огляд.

Відповідь: В, Д, Г, А, Б.

Типові задачі (II а):

1. Хворий 16 років скаржиться на біль пекучого характеру з почервонінням шкіри та припухлістю в області кистей та стоп, біль зменшується при зануренні кінцівок у холодну воду, виникають приступи вночі та після легкого сдавлення взуттям. Об'єктивно: кисті та стопи червоні, гарячі на дотик, відмічається набряк та почервоніння шкіри. Артерії пульсують, вени розширені.

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.

(Еритромелалгія)

2. У дівчинки 16 років періодично 3-5 разів на рік виникають приступи пульсуючого болю у правій половині голови, які продовжуються 7-10 годин, супроводжуються нудотою, фото- та фонофобією. Приступ закінчується після сну.

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.

(Мігрень з аурую)

3. У молодій жінки після переохолодження виникає відчуття парестезій, печіння, болю в пальцях кистей та стоп. Пальці при огляді бліді, набряклі. Хворіє біля 10 років.

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.

(Синдром Рейно)

4. У хлопчика 9 років розвинулися напади агресивної поведінки, дезорієнтування, ірраціональних вчинків у поєднанні з порушенням мови. Тривалість нападу більше 12 годин. Після закінчення нападу дитина заспокоюється, засинає. Після сну турбує дифузна цефалгія, спогади про минуле частково збережені.

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.

(Дисфренічна мігрень)

5. У підлітка 15 років розвинулися напади короткочасної втрати зору; спочатку розвивалося звуження полів зору, потім приєднувалася сліпота, приєднувалися значна слабкість у руці і нозі, дифузна цефалгія, потім приєдналася сонливість. Напади тривали близько 30 хв, в анамнезі 3 епізоду, провокує приступи перевтома.

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.

(Мігрень з аурую – геміплегічна)

6. У дитини 7 років, після травми нижнегрудного відділу хребта, розвинулися напади сильного болю в надчеревній ділянці з іррадіацією в спину (відчуття забитого цвяха), озноб «внутрішнє тремтіння», почуття страху, нудота, серцебиття.

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.

(Синдром сонячного сплетіння)

7. У дівчинки 13 років під час тривалого перебування у вертикальному положенні розвинулися дзвін, шум у вухах, запаморочення, різка блідість, гіпергідроз, брадикардія, короткочасна втрата сорзання (близько 12 сек).

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.
(Вазовагальний непритомність)

8. У підлітка з психовегетативним синдромом більш року спостерігаються напади збліднення шкіри пальців при емоційних переживаннях або дії холоду з приєднанням наростаючого болю, ціанозу, у подальшому почервонінням шкіри та згасанням болю.

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.
(Хвороба Рейно)

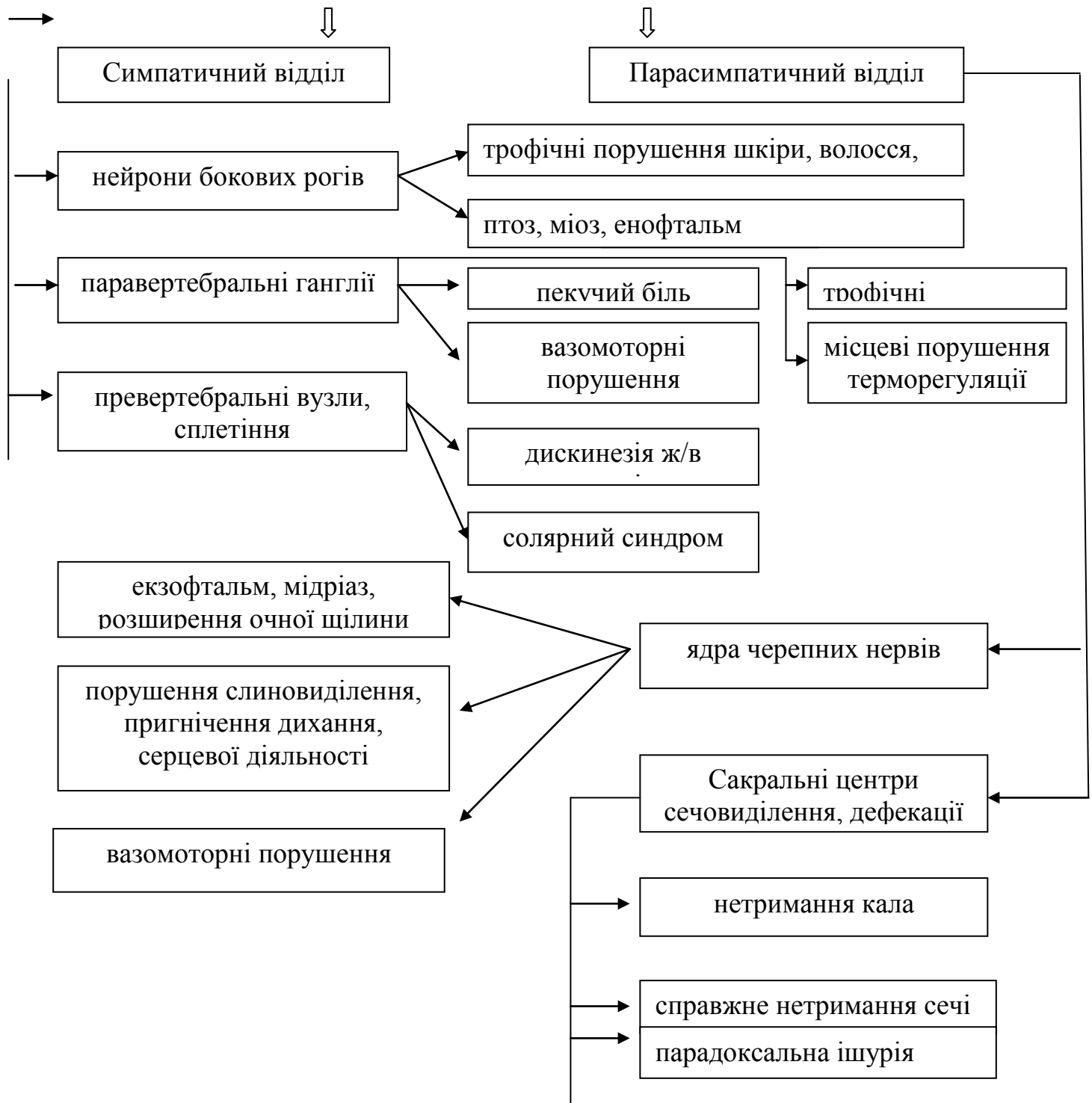
2. Матеріали методичного забезпечення для основного етапу заняття

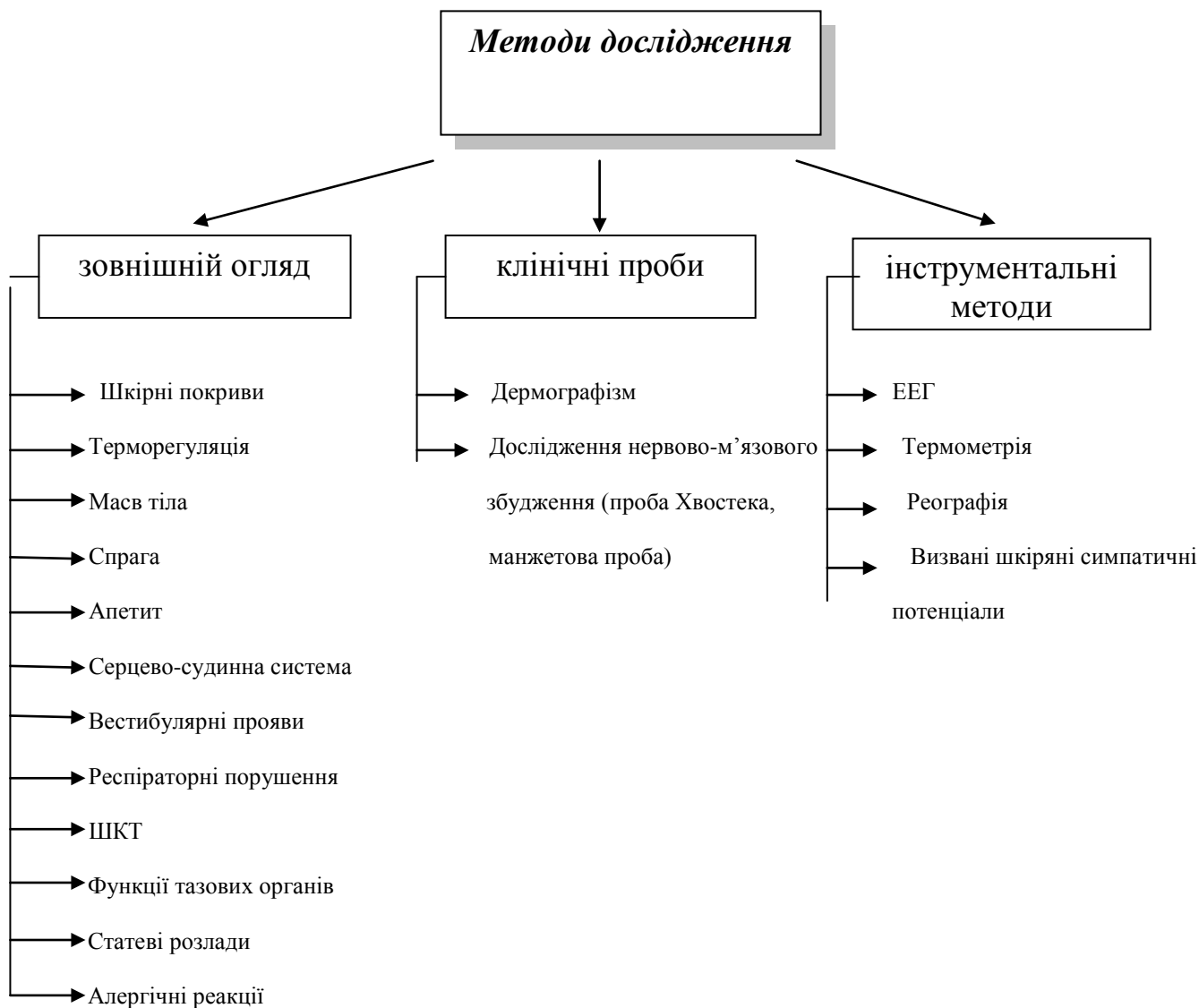
№ п/п	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Обстеження хворих з ураженнями ВНС	<p>Виконувати в такій послідовності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зібрати ретельно анамнез хвороби та зібрати скарги . 2. Провести зовнішній огляд хворого. 3. Визначити рівномірність зіниць. 4. Визначити дермографізм 5. Виміряти пульс на на обох кінцівках та визначити пульсацію на симетричних ділянках 6. Виміряти АТ та визначити його симетричність 7. Визначити ЧДР 8. Визначити клінічні рефлекси 9. Визначити необхідність та призначити додаткові методи дослідження 10. Керуючись результатами отриманих досліджень призначити диференційоване лікування пацієнту. 	<p>При зовнішньому огляді зверніть увагу на сухість та вологість шкіри, стан нігтів, наявність трофічних язв.</p> <p>Із клінічних рефлексів визначіть ортостатичний</p> <p>Капіляроскопія реографія, ЕЕГ</p>

Вплив симпатичних і парасимпатичних нервів на функції органів

Орган	Нервова система	
	Симпатична	Парасимпатична
Зіниця	Розширює	Звужує
Залози (крім потових)	Послаблює секрецію	Підсилює секрецію
Потові залози	Підсилює секрецію	Не інervуються
Серце	Учащає і підсилює серцебиття	Загальмовує і послабляє серцебиття
Гладка мускулатура внутрішніх органів	Розслаблює	Скорочує
Судини (крім коронарних)	Звужує	Не інervуються
Коронарні судини	Розширює	Звужує
Сфінктери	Підсилює тонус	Розслаблює

Розлади сегментарного відділу вегетативної нервової системи





Алгоритм дослідження функцій надсегментарного відділу ВНС

- Дослідження вегетативного тону
- Дослідження вегетативної реактивності (фармакологічні проби, фізичні навантаження, тиск на рефлекторні зони)
- Дослідження вегетативного забезпечення діяльності (експериментальне моделювання діяльності: фізична, проби положення, розумова проба, емоційна проба; оцінка параметрів серцево-судинної системи (ЧСС, АТ) і доплерографія судин голови)
- Дослідження нервово-м'язової збудливості (симптом Хвостека, манжеткові проби, проба Труссо, електронейроміографія)
- Додаткові методи дослідження функціонального стану нервової системи (шкала депресії Бека, шкала Спілбергера-Ханіна, ЕЕГ-картування, схема дослідження для виявлення вегетативних порушень)
- Дослідження гормональної та нейрогуморальної функції (дослідження кортикостероїдів, вуглеводного, білкового, водно-сольового обміну, дослідження катехоламінів, ацетилхоліну та ін.)

Алгоритм дослідження функцій сегментарного відділу ВНС

- Дослідження серцево-судинної системи
- Дослідження шлунково-кишкового тракту
- Дослідження сечостатевої системи
- Дослідження потовиділення і терморегуляції (викликаних шкірних потенціалів, парацетамолова проба, дослідження поверхневої шкірної температури та ін.)
- Дослідження зіниць (дослідження симпатичної і парасимпатичної систем, які іннервують м'язи, що розширюють і звужують зіницю)

Алгоритм діагностики надсегментарних (церебральних) вегетативних порушень

(Синдром вегетативної дистонії перманентного і (або) пароксизмального характеру, генералізованої і (або) локальної, що виявляється в основному психо вегетативними і нейроендокринними синдромами).

Первинні

1. Вегетативно-емоційний синдром конституціонального характеру.
2. Вегетативно-емоційний синдром (реакція) при гострому та хронічному стресі (психофізіологічна вегетативна дистонія).
3. Мігрень.
4. Нейрогенні синкопе.
5. Хвороба Рейно.
6. Еритромелалгія.

Вторинні

1. Неврози.
2. Психічні захворювання (ендогенні, екзогенні, психопатія).
3. Органічні захворювання головного мозку.
4. Соматичні (в тому числі і психосоматичні) захворювання.
5. Гормональна перебудова (пубертат, клімакс).

Алгоритм діагностики сегментарних (периферичних) вегетативних порушень

(Синдром вегетативної дистонії перманентного і (або) пароксизмального характеру, генералізований та (або) локальний, що виявляється синдромом прогресуючої вегетативної недостатності і вегетативно-судинно-трофічними розладами в кінцівках).

Первинні

1. Спадкові невропатії (сенсорні, Шарко-Марі-Тута).

Вторинні

1. Компресійні ураження (вертеброгенні, тунельні, додаткові ребра).
2. Ендокринні захворювання (цукровий діабет, гіпотиреоз, гіпертиреоз, гіперпаратиреоз, хвороба Аддісона та ін.)
3. Системні і аутоімунні захворювання (амілоїдоз, ревматизм, склеродермія, хвороба Гійєна-Барре, міастенія, ревматоїдний артрит).
4. Метаболічні порушення (порфірія, спадкова b-ліпопротеїнова недостатність, хвороба Фабрі, кріоглобулінемія).
5. Судинні захворювання (артеріїти, артеріовенозні аневризми, судинна облітерації, тромбофлебіти, судинна недостатність).
6. Органічні захворювання стовбура мозку і спинного мозку (сирингомієлія, пухлини, судинні захворювання).
7. Канцероматозні вегетативні невропатії.
8. Інфекційні ураження (сифіліс, герпес, СНІД).

Алгоритм діагностики поєднаних надсегментарних і сегментарних вегетативних порушень

Первинні

Проявляються насамперед синдромом прогресуючої вегетативної недостатності (ПВН).

1. Ідіопатична (ПВН).
2. Множинна системна атрофія і ПВН.
3. Паркінсонізм і ПВН.
4. Сімейна дизавтономія (Райлі-Дея).

Вторинні

1. Соматичні захворювання, що залучають у процес одночасно надсегментарні і сегментарні вегетативні системи.
2. Поєднання соматичних та психічних (зокрема, невротичних) розладів.

Алгоритм вегетативних синдромів

- Синдром вегетативної дистонії
- Вегетативні кризи (панічні атаки)
- Кардіалгічний синдром
- Кардіоваскулярна дистонія
- Синдром порушення вегетативної регуляції артеріального тиску
- Синдром ЕКГ-порушень
- Гіпервентиляційний синдром
- Розлади ШКТ, абдомінальні болі
- Порушення сечовипускання і дефекації
- Вегетативні порушення в кінцівках
- Порушення терморегуляції
- Периферична вегетативна недостатність

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі (рівень III)

1. У дівчинки 8 років після ЧМТ (струс головного мозку) з'явилося відчуття тошноти, запаморочення, страху смерті, неспокій, відчуття недостачі повітря, затруднення вдиху, парестезії в кінцівках. АТ 140/80 мм рт ст. пульс – 96 уд. Шкіряні покрови холодні, сухі. Осередкової неврологічної симптоматики не спостерігається, крім м'язового спазму верхніх кінцівок по типу «руки акушера».

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.
(Істеричний припадок)

2. У хлопчика після аппендектомії виник інтенсивний біль в епігастральній області, який посилюється у положенні стоячи. Біль різкий, пекучий, з ірадіацією у поперек, по всьому животу. Хворий збуджений, плаче. У положенні лежачи на спині з зігнутими ногами біль зменшується. При огляді: тахікардія, метеоризм. При обстеженні соматичної та хірургічної патології не виявлено. Між приступами відмічає запори, порушення сну, дратівливість.

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.
(Соляргія)

3. У хлопчика 9 років, після перенесеної ГРВІ, протягом тижня спостерігається щоранку підвищення температури до субфебрильних цифр. Самопочуття при цьому суттєво не змінюється. При обстеженні у неврологічному статусі осередкових змін не виявлено. Соматичної патології не виявлено, показники крові в нормі. Після прийому парацетамолу температура не знижується.

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.
(Гіпоталамічний синдром, порушення терморегуляції після перенесенні ГРВІ)

4. У дівчинки після довгої подорожі в автобусі поскаржилась на нудоту, звін у вухах, після чого втратила свідомість. Об'єктивно: астеничної статури, шкіра бліда, вкрита потом. Пульс слабкий, ниткоподібний, уповільнений. АТ 90/60 мм рт.ст. Неврологічний статус: незначні судоми в верхніх кінцівках. Через декілька хвилин до хворої повернулася свідомість. Скажиться на загальну слабкість

Встановити: Клінічний діагноз. Тактика ведення. Лікування.
(Обморок)

5. У підлітка в задушливому приміщенні розвинулися відчуття тривоги, нудота, потемніння перед очима, дзвін, шум у вухах, блідість. Після прийняття горизонтального положення описані симптоми регресировали.

Встановити: Клінічний діагноз? Тактика ведення. Лікування
(Ліпотімія (Передобморок))

Тести (рівень III а)

Які симптоми спостерігаються при ураженні наступних утворень?

Синдром рівень ураження	Порушення терморегуляції	Нейроендокринні порушення	Вазомоторні порушення	Порушення поведінки	Порушення сну та бадьорості
Гіпоталамус	+	+	+		
Гіпокамп				+	
Ретикулярна формація	+				+
Мигдалеподібне тіло			+		

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів.

Орієнтовна карта для організації самостійної роботи студентів з навчальною літературою.

№	Навчальні завдання	Вказівки
1.	Вивчити класифікацію вегетативних розладів.	Назвати відділи ВНС, які анатомічні структури входять до різних рівнів ВНС.
2.	Які синдроми спостерігаються при ураженні різних вегетативних структур?	Визначити основні принципи призначення диференційованої терапії при вегетативних дисфункціях.
3.	Скласти алгоритм обстеження хворих з патологією ВНС.	Покрокове обстеження хворих з вегетативними розладами.

4.	Диференційна діагностика захворювань ВНС.	Які додаткові методи дослідження використовуються для уточнення діагнозу?
5.	Принципи лікування хворих з вегетативними розладами.	Загальні принципи лікування

VIII. Рекомендована література

1. Вегетативная нервная система: Атлас: Учебное пособие. / П.И. Лобко, Е.П. Мельман, С.Д. Денисов и др. – Минск: Вишэйшая школа, 1988. – 271 с.
2. Нормальна фізіологія. / В.І. Філімонов, Д.Г. Наливайко, В.С. Райцес та ін.; За ред. В.І. Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.
3. Смирнов В.М., Лычкова А.Э. Некоторые аспекты биохимического механизма синергизма отделов вегетативной нервной системы. // Российский кардиологический журнал. – 2002, №4. С. 64-69.
4. Мілерян В.Є. Методичні основи підготовки і проведення навчальних занять в медичних вузах (методичний посібник): - Київ, «Хрещатик», 2004. – 80 с.
5. Петрухин А.С. Детская неврология /Москва, ГЭОТАР-Медиа; 2012г. – 555с
6. Неврология новорожденных: Острый период и поздние осложнения / А.Ю.Ратнер - М.: БИНОМ, 2005 – 368с.
7. Руководство по детской неврологии/ Под ред. В.И. Гузевой, М.: Издательство «Медицинское информационное агенство», 2009, - 640с.

Тема 10. «Анатомо-фізіологічні дані, методика дослідження кіркових функцій. Синдроми ураження і подразнення кори. Порушення вищих мозкових функцій (афазії, агнозії, апраксії та інш.). Ліквородіагностика. Менінгеальний синдром»

I. Актуальність теми

Для розуміння функціонування кори головного мозку у дітей лікарю необхідно орієнтуватися в цето- та мієлоархітектоніці, знати локалізацію функцій, мати уяву про етапи формування кори в різні вікові періоди у дітей. Розлади вищих кіркових функцій можуть бути першими ознаками пухлин, інфекційних хвороб, судинної патології, травм та їх ускладнень. Лікар повинен знати ці порушення, щоб своєчасно діагностувати патологію і надати допомогу.

Головний мозок— маса взаємозалежних нервових клітин, що формують у людини верхню частину центральної нервової системи. Кора великого мозку покриває дві півкулі головного мозку: праву та ліву. Півкулі головного мозку у дорослої людини найбільш сильно розвинені, сама велика і функціонально найбільш важлива частина ЦНС. Відділи півкуль прикривають собою всі інші частини головного мозку. Права і ліва півкулі відділені одна від одної глибокою подовжньою щілиною великого мозку, що досягає великої спайки мозку, або мозолистого тіла.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Будову півкуль головного мозку (α -II).
2. Розлади вищих мозкових функцій (α -II).
3. Міжпівкульні взаємовідношення (α -I).
4. Синдроми ураження правої та лівої півкуль та різник часток мозку (α -II).
5. Функціональні особливості кіркових функцій в різні вікові періоди (α -II).
6. Цито- і мієлоархітектоніка кори, локалізація функцій у корі головного мозку, оболонки головного та спинного мозку (α -II)
7. Склад ліквору у нормі та патології(α -II)

Студент повинен **вміти**:

1. Досліджувати мову лічбу; читання, гнозис, праксис (α -III).
2. Диференціювати ураження кіркових проєкцій та асоціативних зон (α -II).
3. Виявляти симптоматику ураження півкуль в різні вікові періоди у дітей (α -II).
4. Диференціювати різні види афазій, апраксій, агнозій (α -III).
5. Визначати уражені структури у дітей з розладами кіркових функцій (α -III).
6. Аналізувати результати лікворної пункції.

III. Виховні цілі

Виховувати у майбутніх лікарів почуття відповідальності, гуманізму, навички медичної етики і деонтології при обстеженні хворих з патологією кори головного мозку.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову великих півкуль головного мозку: частки, звивини, борозни.	Схематично представити цитоархітактонічні поля головного мозку
Нормальна фізіологія	Фізіологічні основи вищих мозкових функцій, функціональну асиметрію кори.	
Гістологія	Цито- та мієлоархітектоніку кори головного мозку	Мікроскопічно розрізняти нервові клітини та волокна
Фізіологія	Вищі мозкові функції. Ліквородинаміка	Сформулювати основні функції кори. Оцінити результати ліквору.
Пропедевтика дитячих хвороб	Вікові ознаки нормального розвитку дитини	Оцінити відповідність функцій рухової та психологічного стану дітей згідно віку.
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Нейрохірургія	Синдроми ураження півкуль головного мозку, його	Досліджувати мову, гнозис,

	окремих часток за наявності гідроцефалії, пухлин, травм.	практис, лічбу, читання.
Очні хвороби ЛОР-хвороби	Будову зорового, слухового аналізаторів, синдроми їх ураження. Види геміанопсії.	Виявляти порушення полів зору, гостроти зору та слуху, зорові та слухові галюцинації
Інфекційні хвороби	Менінгеальні симптоми, показники ліквору у нормі та при патології, клітинно-білкову дисоціація, білково-клітинна дисоціація, геморагічний синдром	Скласти алгоритм проведення лікворної пункції. Оцінити результати ліквору та ліквородинамічних проб
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухова функція та її патологія	Кіркове представництво рухової системи, ознаки центрального моно парезу, джексоновської епілепсії.	Діагностувати центральні моно парези, джексонівську епілепсію.
Чутлива функція, її патологія	Локалізацію кіркового відділу чутливого аналізатора в корі головного мозку.	Виявляти анестезію, сенсорну джексонівську епілепсію.
Пухлини головного мозку	Симптоми ураження кори у хворих з пухлинами головного мозку	Виявляти кіркові порушення у хворих з пухлинами головного мозку.
Закрита черепно-мозкова травма	Симптоми ураження кори головного мозку у хворих з закритою черепно-мозковою травмою.	Виявити кіркові порушення у хворих з закритою черепно-мозковою травмою.

V. Зміст теми заняття

Цитоархітектонія – це пошировий склад головного мозку.

Міелоархітектоніка – асоціативні та комісуральні волокна, які здійснюють вертикальні та горизонтальні зв'язки між периферичним відділом аналізатора, проєкційними та асоціативними зонами. У дітей формується к 2-3 рокам.



Функціональна асиметрія півкуль головного мозку

Ліва півкуля – база логічного, абстрактного мислення

Права півкуля – база конкретного, образного мислення. Створення слів, їх сприймання, що пов'язані з функцією лівої півкулі.

Права півкуля – спеціалізована для сприйняття форми та простору, орієнтації в ситуації, вона надає мові інтонаційної виразності, розуміння значення мовних інтонацій, сприйняття складних звуків, музичних образів. З правою півкулею пов'язана пам'ять на конкретні предмети, явища; з лівою – словесна пам'ять. У дитини інтонації, властиві дорослим, з'являються задовго до формування словесної мови. Дитина раніше починає розуміти інтонації ніж слова.

У разі ураження лівої півкулі зменшуються мовні можливості, але зберігається інтонаційний малюнок мови, сприйняття мелодій. У разі ураження правої півкулі хворі стають багатослівними, мова – монотонною, безбарвною, втрачає образність, не впізнаються мелодії, не розпізнаються голоси, виникає анозогнозія, порушення сприйняття оточуючого простору та орієнтації в ньому, розлади психіки.

Схема нормального психомоторного розвитку новонароджених та дітей раннього віку

1-й період (0-1 місяць)	<p><i>Мова.</i> Вимовляє звуки, що пов'язані з криком, смоктанням, кашлем, чиханням. Іноді окремі гортанні звуки, крик без інтонаційної виразності.</p> <p><i>Психіка.</i> Фрагментарно відслідковують та досліджують предмет. Виявляють слухову зосередженість. Переважають негативні емоції у вигляді крику та посилення загальної рухової активності під час голоду та дискомфорту.</p>
2-й період (1-3 місяця)	<p><i>Мова.</i> Починає гулити, вимовляє окремі голосні звуки, повторює короткі ланцюжки звуків.</p> <p><i>Психіка.</i> Перші позитивні емоції – посмішка. На 2 місяці добре фіксує зір на нерухомому об'єкті. К 3 місяцю – слідкує за предметом, що рухається. Повертає очі та голову до джерела звуку.</p>
3-й період (3-6 місяців)	<p><i>Мова.</i> Активне, довге гуління, з'являється звук «м», збільшується число середніх та задніх голосових звуків.</p> <p><i>Психіка.</i> При спілкуванні з дорослим посміхається, видає звуки. У 6 місяців – лежачи на спині швидко та точно простягає руку до іграшки. Розвивається спілкування за допомогою жестів. Ігри стають більш довгими та постійними.</p>
4 період (4-9 місяців)	<p><i>Мова.</i> Активний розвиток лепету. Чітко вимовляє звуки «ма», «ба» та інші. В лепеті з'являються позитивні та негативні інтонації. Починає повторювати звуки оточуючих та копіювати їх. Починає розуміти жести інших.</p> <p><i>Психіка.</i> Розвивається наслідування. Знаходить очима родичів, що назвалися. Реагує на чужих. Розвивається активне маніпулювання предметами.</p>
5 період (9-12 місяців)	<p><i>Мова є психіка.</i> Повторює склад. Голосом виявляє біологічні потреби, емоції. Відповідає дією на прохання, кожне окреме слово. До кінця періоду – розвивається спілкування при допомозі простих речень. Розвивається мовне спілкування, ігрове маніпулювання. П'є з чашки, їсть ложкою, допомагає при вдяганні. Перші ознаки образного мислення.</p>
6 період (12-24 місяців)	<p><i>Мова.</i> Впізнає обличчя, імена, предмети. Говорить 50-70 слів, речення з 2-3 слів.</p> <p><i>Психіка.</i> Розуміє просту мову. Активно грає з іграшками, проявляє інтерес до інших дітей. К 2 рокам формується уява про схему тіла.</p>
7 період (24-36 місяців)	<p><i>Мова і психіка.</i> Мова фразами. Запам'ятовує вірші і активно спілкується з оточуючими. К 3 рокам розповідає про себе, ставить багато питань. Об'єднує предмети по кольору, розміру, формі. Активно формується мова, мислення, розвивається цілеспрямована діяльність. З'являється можливість оперувати уявленнями. Інтенсивно розвивається ігрова діяльність. Дитина пізнає світ – розбирає іграшки, щоб пізнати природу речей. Формується відчуття статевої приналежності.</p>

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап					
1.	Організація заняття.			Академ журн.	1
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.			Див. „Навчальні	2

				цілі” „Актуальність теми	
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1) анатомія та фізіологія кори головного мозку; 2) локалізація зон кори мозку; 3) симптоми і синдроми розладів вищих кіркових функцій; 4) синдроми ураження окремих часток мозку, лівої, правої півкулі; 5) цитоархітектоніка кори головного мозку; 6) функції різних відділів кори головного мозку; 7) синдроми випадіння та подразнення кори; 8) методи діагностики вищих коркових функцій; 9) первинні, вторинні, третинні поля, теорія Павлова, теорія субдомінантності півкуль головного мозку	II	Індивідуальне опитування; тестовий контроль II рівня; рішення типових задач II рівня	Таблиці, малюнки, питання, тести II рівня, типові задачі II рівня	15
II. Основний етап					
4.	Формування професійних навичок та вмінь: а) оволодіти навичками обстеження вищих мозкових функцій: мови, читання, письма, лічби, праксису, гнозису; б) виявити у дітей розлади вищих мозкових функцій, синдроми ураження півкуль; в) визначити локалізацію ураження кори головного мозку з урахуванням синдромів «подразнення» та «випадіння» функцій; г) методикою проведення лікворної пункції та ліквородинамічних проб; д) провести диференційну діагностику різних видів лікворного синдрому	III	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг у вирішенні нетипових клінічних ситуацій.	Хворі. Професійний алгоритм для оволодіння навичками та вміннями обстеження хворих з розладами кіркових функцій. Дані додаткових методів обстеження. Ситуаційні задачі III рівня.	35
III. Заключний етап					
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	III	Індивідуальний контроль практичних навичок, оцінка результатів клінічної роботи. Вирішення нетипових задач III рівня.	Хворі. Нетипові ситуаційні задачі III рівня.	12
6.	Підведення підсумків практичного заняття.				3
7.	Домашнє завдання			Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Чим відрізняється цито- від мієлоархітектоніки кори?
2. Які знаєте типи кіркових полів?
3. Як розуміти динамічну локалізацію функцій?

4. В чому полягає поняття функціональної асиметрії півкуль головного мозку?
5. Назвіть, які знаєте види волокон білої речовини головного мозку?
6. Які етапи зрілості кори у дітей раннього віку?
7. Назвіть основні види афазій.
8. Які симптоми ураження тім'яної частки?
9. Які симптоми ураження потиличної частки?
10. Назвіть симптоми ураження лобової частки.
11. Які симптоми ураження лівої півкулі головного мозку?
12. Які симптоми ураження правої півкулі головного мозку?
13. Назвіть основні види агнозій і апраксії.
14. Будова великих півкуль головного мозку?
15. Локалізація функцій у корі головного мозку?
16. Поняття про функціональну асиметрію півкуль ?
17. Гностичні функції, види порушення гностичних функцій: зорова, нюхова, смакова, слухова агнозії, астерегноз, аутопагнозія, анозогнозія?
18. Синдроми ураження окремих часток великих півкуль.
19. Синдроми ураження правої та лівої півкуль.
20. Спинномозкова пункція.
21. Оболонки спинного та головного мозку.
22. Менінгеальні симптоми.

Тести та типові задачі II рівня

№ пп	Тести II рівня	Еталон відповіді
1.	Моторна афазія буває при ураженні: а) потиличної частки в) тім'яної частки с) лобової частки d) скроневої частки е) правої півкулі	е
2.	При ураженні потиличної частки буде: а) аутопагнозія в) зорова агнозія с) лівобічна геміплегія d) джексонівська епілепсія е) моторна афазія	в
3.	Вкажіть види афазій: а) моторна в) сенсорна с) аутизм d) амнестична е) семантична	а, в, d, е

№ пп	Задачі II рівня	Еталон відповіді
1.	Хворий, 12 років, розуміє звернену до нього мову, виконує інструкції, але не може відповісти. Назвіть синдром. Де локалізується осередок ураження?	Моторна афазія. Задні відділи нижньої лобової звивини зліва.
2.	Хворий, 10 років, з заплученими очима не може лівою рукою витягти з кишені предмети бо не впізнає їх. Інших порушень не має. Назвіть вид порушення. Де локалізується осередок ураження?	Порушення стереогнозу. Тім'яна частка праворуч.
3.	У хворого бувають напади судом в лівій руці, які поступово пересуваються на обличчя. При обстеженні: парез лівої руки. Де локалізується осередок ураження?	Джексонівська епілепсія. Перед центральна звивина правої півкулі головного мозку.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь для дослідження хворих з кірковими порушеннями.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Оволодіти методикою обстеження вищих кіркових функцій. Обстежити хворих з кірковими розладами	Виконувати в такій послідовності: 1. Оцінити стан свідомості. 2. Характер контакту з хворим, розумовий розвиток, критичність, емоційний фон. 3. Дослідити мову. 4. Перевірити функцію читання, письма. 5. Дослідити праксис, гнозис. 6. Виявити інші порушення неврологічного статусу.	Визначити ступінь порушення свідомості за шкалою Глазго. Звернути увагу на контакт з хворим – легкий, утруднений, формальний. Афатичні розлади необхідно відрізнити від дизартрій, скандованої, монотонної мови.
2.	Поставити топічний діагноз	Визначити неврологічні синдроми та ураження структури	Скористатися структурно-логічною схемою змісту заняття.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі III рівня.

№ пп	Нетипові задачі III рівня	Еталон відповіді
1.	У хворої, 13 років, перед очима виникають блискучі крапки, блискавки. Іноді вона не впізнає оточуючі предмети. Як називається таке ураження зору? Які структури ураженні.	Фотопсії. Подразнення та ураження потиличної частки мозку.
2.	Хлопчик, 7 років, почав скаржитись, що він чує звуки, яких не чують оточуючі. Іноді відчуває запахи, що не існують. Який синдром розвинувся?	Слухові та нюхові галюцинації. Синдром подразнення скроневої частки кори головного мозку.
3.	Дівчинка, 9 років, скаржиться на неприємні звуки, які вона чує в лівому усі. Поступово перестала розуміти свою та чужу мову. Її мова – словесна мішанина. Як називається це порушення мови? Назвіть ураженні структури.	Сенсорна афазія. Подразнення центру Верніке в лівій скроневої частці.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою по темі „Кора великих півкуль. Синдроми ураження”.

Основні завдання	Вказівки
Повторити Будову півкуль, часток кори головного мозку.	
Вивчити 1. Локалізацію первинних, вторинних, третинних зон кори головного мозку. 2. Розлади вищих кіркових функцій. 3. Ознаки ураження окремих часток кори головного мозку. 4. Особливості ураження правої і лівої півкуль головного мозку. 5. Особливості розладів мови та психіки у дітей раннього віку.	1. Повторити анатомію головного мозку, будову аналізатора. 2. Знати види афазій, апраксії, агнозій. Вміти відрізнити афазії від інших порушень мови. 3. Скласти схему розладів вищих кіркових функцій у разі ураження кожної частки головного мозку. 4. Скласти схему з озії і лівої півкуль головного мозку. 5. Скласти схему порушення мови і психіки у дітей в віці від 0 до 3-х років.

VIII. Рекомендована література

1. Белова А. Н. Клиническое исследование нервной системы / А. Н. Белова, В. Н. Григорьева, Н. И. Жулина. - М. : Москва, 2009. - 384 с.
2. Биндер Д.К. Черепные нервы: анатомия, патология, визуализация/Д.К.Биндер.-Медпресс, 2014.-296с.
3. Булыгин И.А. Достижения в области физиологии вегетативной нервной системы и их клиническое значение. // Здравоохранение Белоруссии. – 1982, №3. – С. 10-14.

4. Вегетативная нервная система: Атлас: Учебное пособие. / П.И. Лобко, Е.П. Мельман, С.Д. Денисов и др. – Минск: Высшая школа, 1988. – 271 с.
5. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника / П. Дуус. – К. : ВАЗАР-ФЕРРО, 1997. - 381 с.
6. Неврологія. За редакцією проф. І.А.Григорової, проф. Л.І.Соколової. Київ. ВСД «Медицина» - 2014. – 639 с.
7. Неврология детского возраста. Практикум. Ростов-на-Дону. Феникс – 2006 – С.122-123.
8. Нормальна фізіологія. / В.І. Філімонов, Д.Г. Наливайко, В.С. Райцес та ін.; За ред. В.І. Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.
9. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. М.»Медпресс» - 1998 – 304 с.

Тема 12. «Функціональна діагностика захворювань нервової системи»

I. Актуальність теми

Спеціальні методи дослідження в дитячій неврологічній клініці мають велике значення для діагностики різних захворювань нервової системи.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати** (α-II):

1. Рентгенологічні методи дослідження
 - 1.1. Рентгенографія черепа і хребта.
 - 1.2. Контрастні методи дослідження:
 - пневмоенцефалографія;
 - вентрикулографія;
 - ангиографія;
 - комп'ютерна томографія.
2. Електрофізіологічні методи дослідження.
 - 2.1. Дослідження електрозбудливості нервово-м'язового апарату.
 - 2.2. Хроналсіметрія.
 - 2.3. Електроміографія.
 - 2.4. Електронейроміографія.
 - 2.5. Електроенцефалографія.
3. Реоенцефалографія.
4. Ультразвукові методи дослідження.
 - 4.1. Ехоенцефалографія.
 - 4.2. Доплерографія.
5. Дослідження цереброспінальної рідини.
6. Офтальмоневрологічні дослідження.
7. Отоневрологічні дослідження:
 - 7.1. Аудоμεстрія
 - 7.2. Електроністагмографія.
8. Ізотопні методи дослідження.
 - 8.1. Радіоциркулографія.
 - 8.2. Радіоізотопне сканування.
9. Медико-генетичні методи дослідження.
 - 9.1. Складання та клініко-генетичний аналіз генеалогічних таблиць.
 - 9.2. Дерматографіка.
 - 9.3. Кардіологічні методи дослідження:
 - вивчення хромосомного набору;
 - статевий хроматин.
10. Біохімічні методи дослідження.
 - 10.1. Хроматографія:
 - дослідження амінокислот;
 - визначення складу та кількості ліпідів;
 - дослідження вуглеводного і мінерального обміну.

Студент повинен **вміти** (α-III):

1. Аналізувати дані рентгенологічних, ультразвукових, нейровізуальних, електрофізіологічних методів дослідження.
2. Аналізувати дані аналізу спинномозкової рідини, офтальмоскопічного дослідження.
3. Визначити показання та доцільність проведення певного методу дослідження.

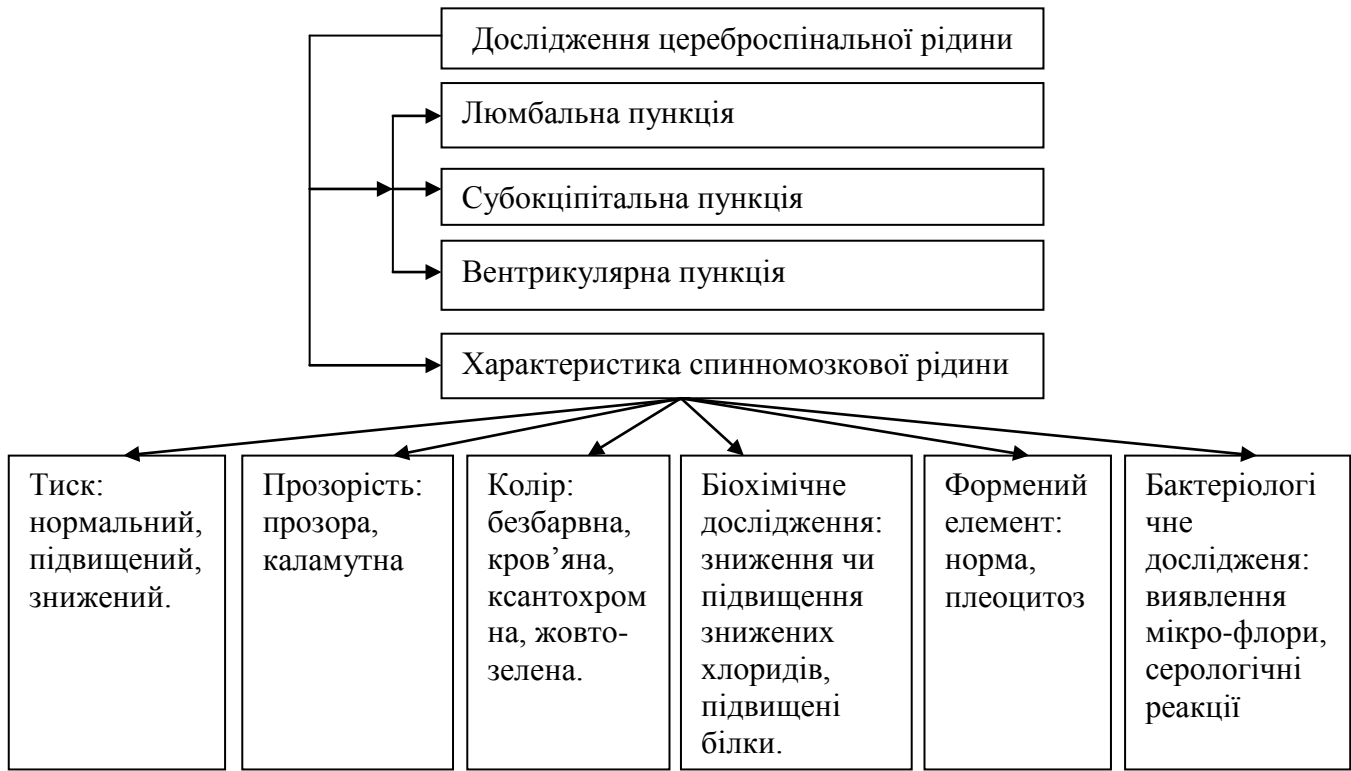
III. Виховні цілі

Засвоєння студентами пріоритету видатних вітчизняних вчених у розвитку функціональних методів дослідження. Розвиток клінічного мислення. Значення сучасних спеціальних методів дослідження у розвитку дитячої неврології.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Фізіологія	Вищі мозкові функції та які методи діагностики використовуються для їх дослідження. Кровообіг головному мозку.	Оцінити дані ЕЕГ (норма, патологія). Схематично зобразити кровообіг головному мозку.
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Нейрохірургія	Методи діагностики пухлин, травм, патології судин.	Вміти на основі додаткових методів дослідження діагностувати новоутворення, гематоми, аневризми судин.
Психіатрія	Особливості біоелектричної активності головному мозку при епілепсії.	Розпізнати ознаки епілепсії на ЕЕГ.
Внутрішньопредметна інтеграція		
Судинні хвороби	Знання додаткових методів дослідження у діагностиці гострих та хронічних порушень судинного кровообігу.	На основі додаткових методів дослідження провести диференційну діагностику різних неврологічних захворювань
Периферична нервова система	Значення електродіагностики, електроміографії, КТ та рентгенографічної діагностики захворювань ПНС.	На основі додаткових методів дослідження провести диференційну діагностику різних неврологічних захворювань
Демієлінізуючі захворювання	МРТ-діагностику демієлінізуючих захворювань.	На основі додаткових методів дослідження провести диференційну діагностику різних неврологічних захворювань
Спадково-дегенеративні захворювання нервової системи.	Знання додаткових методів дослідження і діагностику спадкових захворювань.	На основі додаткових методів дослідження провести диференційну діагностику різних неврологічних захворювань

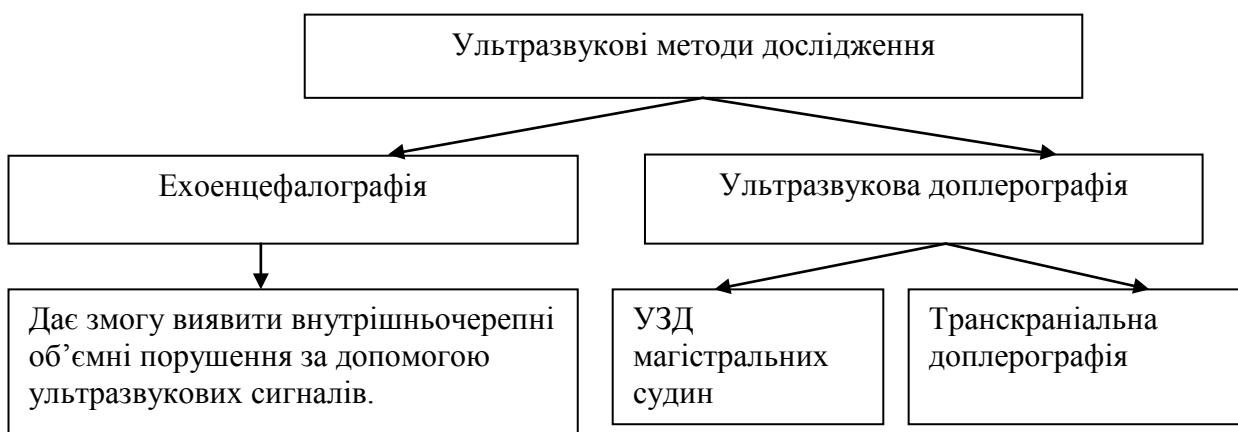
V. Зміст теми заняття



1.



2.



3. Рентгенологічні методи дослідження.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі в рівнях засвоєння	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап					
1	Організація заняття.			Академ журн.	1
2	Визначення навчальних цілей і мотивація.			Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	2
3	Контроль вихідного рівня знань. 1. Роль функціональної діагностики в неврологічній практиці. 2. Дослідження цереброспінальної рідини. 3. Значення рентгенологічних методів дослідження. 4. Медико-генетичні методи дослідження	II	Індивідуальне опитування; тестовий контроль II рівня; рішення типових задач II рівня	Таблиці, малюнки, питання, тести II рівня, типові задачі II рівня	10
II. Основний етап					
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Ознайомитись з методикою проведення ЕЕГ, РЕГ, Ехо-ЕГ, УЗДГ, ЕМГ та інші. 2. Вміти визначити план обстеження хворого з ураженням різних відділів нервової системи. 3. На основі функціональних методів дослідження вміти встановити діагноз. 4. За допомогою результатів функціональних досліджень, СМР провести диференційну діагностику захворювань нервової системи.	III	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок (кабінет функціональної діагностики), R-плівки, дані МРТ, КТ,ЕЕГ, доплерографії. Професійний тренінг у вирішенні нетипових клінічних ситуацій.	Професійний алгоритм формування навичок та вмінь. обстеження. Інтерпретація заключень МРТ, КТ,СМР ті інш. Ситуаційні нетипові задач.	20
III. Заключний етап					
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	III	Індивідуальний контроль практичних навичок, оцінка результатів клінічної роботи. Вирішення нетипових задач III рівня.	Історії хвороби, результати клінічного обстеження. Нетипові ситуаційні задачі III рівня.	10
6.	Підведення підсумків практичного заняття.				
8.	Домашнє завдання			Орієнтована карта для самот.роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Які основні признаки ЕЕГ, Ехо-ЕГ, РСГ, ЕМГ у нормі?
2. Якими додатковими методами дослідження можна від диференціювати ураження периферичного мотонейрону від первинно-м'язового?
3. Якими додатковими методами дослідження можна дослідити судинну систему головного мозку.

4. Що можна побачити у дитини за допомогою краніограми, рентгенограм хребта?
5. Методика проведення люмбальної пункції.
6. Який склад спинномозкової рідини (тиск, клітинні елементи, зміст білка, цукру, хлоридів)?
7. Які контрастні методи дослідження використовуються в дитячій неврологічній практиці?
8. Які медико-генетичні методи дослідження використовуються в дитячій неврологічній практиці?
9. Які біохімічні методи дослідження використовують в діагностиці спадкових захворювань?

Тести та типові задачі II рівня

№ пп	Тести II рівня	Еталон відповіді
1.	Вкажіть, який метод найбільш достовірний для дослідження ліквору: а) електроенцефалограма; б) комп'ютерний томограф; в) МРТ; г) пневмоенцефаографія; д) спинного пункція	е
2.	У хлопчика, 9 років, виявлена ригідність м'язів потилиці, синдром Керніга. Який метод найбільш інформативний? а) R-графія черепу (краніограма); б) люмбальна пункція; в) Ехо-ЕГ; г) реоенцефалографія; д) електроенцефалографія.	б
3.	Вкажіть додаткові методи дослідження, які підтверджують діагноз: субарахноїдальний крововилив: а) електрокардіографія; б) дослідження спинномозкової рідини; в) краніограма; г) медико-генетичне дослідження; д) електроенцефалограма.	б
4.	У хворого сильний головний біль. В неврологічному статусі: менінгеальний синдром позитивний. Попередній діагноз: Субарахноїдальний крововилив. Аневризму судин мозку. Вкажіть додаткові методи дослідження. а) МРТ, ангіографія; б) електроенцефалограма; в) КТ; г) доплерографія; д) Ехо-енцефалограма.	а

№ пп	Задачі II рівня	Еталон відповіді
1.	Хворому проведено МР-ангіографію (МРА), де виявлено «обрив» середньої мозкової артерії, дистальні гілки не візуалізуються. Чим зумовлені виявлені зміни при проведенні МРА? У разі, якого захворювання можливі такі зміни судин?	Тромбозом середньої мозкової артерії. Ішемічний інсульт атеротромботичного генеза.
2.	У хворого вперше виникли два генералізовані судомні напади. Які обстеження та, з якою метою слід їх призначити?	ЕЕГ для виявлення (або виключення) судомної активності мозку. КТ або МРТ для виключення органічного ураження головного мозку.
3.	Лікар, оглянувши хворого, запідозрив у нього пухлину головного мозку. Які додаткові обстеження можуть підтвердити цей діагноз?	Огляд очного дна, КТ, МРТ головного мозку.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь для інструментальних методів дослідження в дитячій неврологічній клініці.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
---	----------	----------	----------

1.	Провести курацію хворого з різними неврологічними захворюваннями: а) цереброваскулярні захворювання; б) запальні захворювання; в) демілінізуючі захворювання; г) спадкові захворювання.	В ході курації зібрати скарги хворого; анамнез хвороби та життя, дослідити неврологічний статус.	Скористатись професійними алгоритмами з попередніх занять для проведення курації хворих. Діагноз необхідно обґрунтувати.
2.	Проаналізувати дані додаткових методів дослідження.	Лікврологічні, електрофізіологічні, рентгенологічні, генетичні методи дослідження.	

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові задачі III рівня.

№ пп	Нетипові задачі III рівня	Еталон відповіді
1.	У хворого, якого впродовж останніх 3 місяців турбує вранішній головний біль. Окуліст виявив застій на дисках зорових нервів. Ехоенцефалографія (Ехо-ЕГ) виявила зміщення серединного ехо вліво на 8 мм. Що становить собою Ехо-ЕГ? Що таке «серединне ехо»? Що означають отримані результати? У разі, якого захворювання можливі такі міни? Які ще додаткові обстеження слід призначити хворому?	Ехо-ЕГ належить до ультразвукових методів дослідження. Серединне Ехо – це ехосигнал, відбитий від серединних структур мозку (стінок третього шлуночка, епіфіза та прозорої перетини).
2.	Молодого чоловіка турбує слабкість правої руки, спостерігається її схуднення. Наявні фібрилярні посмикування у м'язах. Які додаткові обстеження доцільно призначити хворому? З якою метою призначити кожне обстеження?	ЕМГ, МРТ шийного відділу спинного мозку. Електроміографію – за допомогою цього методу можна диференціювати рівень уражень нейромоторного апарату. МРТ шийного відділу спинного мозку – виключити компресійне чи осередкове спинного мозку та рівні шийного стовщення.
3.	Впродовж останніх трьох місяців хворого турбує головний біль, що виникає щоранку та інколи супроводжується блюванням. На очному дні виявлені застійні диски зорових нервів. Назвіть синдром ураження. Встановіть діагноз. Які додаткові методи дослідження його підтвердять?	Гіпертензійний синдром підвищення внутрічерепного тиску. Пухлина головного мозку. КТ або МРТ головного мозку.
4.	Хворий, що страждає на гнійний отит скаржиться на сильний головний біль, нудоту. Температура тіла 39,5 ⁰ С, виявляються ригідність м'язів потилиці, синдром Керніга. Назвіть синдром ураження. Які дослідження необхідно провести для постановки клінічного діагнозу? Які дані під час цього дослідження можна отримати?	Менінгеальний синдром. Дослідити СМР (провести люмбальну пункцію). Загальні зміни в лікворі (нейтрофільний плеоцитоз, наявність збудника).

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою по темі

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	Скласти таблицю змін показників спинномозкової рідини у разі різних захворювань.
Показання та протипоказання до проведення спинномозкової пункції.	
Показання та протипоказання до проведення R-досліджень.	
Показання та протипоказання до проведення МРТ, КТ.	
Основні ознаки ЕЕГ, Ехо, РСГ, ЕМГ, доплерографії.	
Методика та показання до контрастних методів	

дослідження.
Медико-генетичні методи дослідження.

VIII. Рекомендована література

1. Бадалян Л.О. Детская неврология. – «Медпрессинформ» - 2012. – 601 с.
2. Неврологія. За редакцією проф. І.А.Григорової, проф. Л.І.Соколової. Київ. ВСД «Медицина» - 2014. – 639 с.
3. Неврологія детского возраста. Практикум. Ростов-на-Дону. Феникс – 2006 – С.122-123.

Підсумковий модульний контроль
„Змістовий модуль 1 – Загальна неврологія.”

I. Актуальність теми

На занятті контролюються та закріплюються знання, які отримали студенти в процесі самостійної позааудиторної роботи, вивчаючи історію розвитку неврології, етапи еволюції нервової системи, основні принципи її будови та функціонування. Таке заняття підводить підсумок у вивченні важливих тем курсу неврології, а саме функцій чутливості, забезпечення довільних рухів, екстрапірамідної та координаційної систем. Визначення стану цих функцій надзвичайно важливе для оцінки діяльності нервової системи в цілому. Порушення цих функцій зустрічається у разі різних захворювань нервової системи - судинних, запальних, демієлінізуючих, травматичних, спадкових тощо. Вміти виявити синдроми рухових, чутливих, екстрапірамідних та координаційних розладів повинен лікар будь-якого фаху для забезпечення вірної діагностично-лікувальної тактики.

Заняття підводить підсумок у вивченні важливих розділів неврології, а саме патології черепних нервів, вегетативної та лікворної систем, вищих мозкових функцій. На занятті також контролюються та закріплюються знання, отримані студентами в процесі самостійної позааудиторної роботи з вивчення концепцій локалізації функцій у корі головного мозку, цито-та мієлоархітекτονіки кори, міжпівкульних взаємовідношень, засвоєння ними сучасних додаткових методів обстеження неврологічних хворих.

II. Навчальні цілі заняття

Заняття спрямоване на узагальнення та систематизацію знань, навичок та вмінь, що отримані на попередніх заняттях, лекціях та в процесі самостійної позааудиторної роботи.

Студент повинен **знати**:

- 1) історію розвитку неврології, етапи еволюції нервової системи, основні принципи її будови та функціонування (α -II);
- 2) будову чутливого аналізатора, рефлексорно-рухової, екстрапірамідної та координаційної систем (α -II);
- 3) функції чутливої, рефлексорно-рухової, екстрапірамідної систем та мозочка (α -II);
- 4) головні клінічні синдроми порушення функцій чутливої, рефлексорно-рухової, екстрапірамідної систем та мозочка (α -II);
- 5) будову, функції чутливих та рухових систем всіх дванадцяти пар черепних нервів, клінічні синдроми їх ураження (α -II);
- 6) анатомічну будову, цито- та мієлоархітекτονіку кори головного мозку, роботи В.О.Беца, історію вивчення та сучасні концепції локалізації функцій у корі головного мозку, міжпівкульні взаємовідношення, функціональну асиметрію півкуль (α -II);
- 7) клінічні симптоми порушень вищих мозкових функцій та синдроми ураження різних часток і півкуль головного мозку (α -II);
- 8) будову, функції та клінічні синдроми ураження сегментарного та надсегментарного відділів вегетативної нервової системи (α -II);
- 9) методи дослідження та характеристику спинномозкової рідини в нормі та за умови патології, методику проведення та оцінку результатів ліквородинамічних проб, види та механізми виникнення гідроцефалій (α -II);
- 10) ознаки менінгеального та гіпертензійного синдромів (α -II);
- 11) загальні характеристики, методики проведення, показання до використання, зміни показників електрофізіологічних, ультразвукових, рентгенологічних, медико-генетичних методів обстеження неврологічних хворих, а також методів нейровізуалізації (α -II);

Студент повинен **вміти**:

- 1) дослідити функцію чутливої, рефлексорно-рухової, екстрапірамідної та координаційної систем в тому числі безумовні рефлекси у немовлят (α -III);
- 2) виявити синдроми чутливих, рефлексорно-рухових, екстрапірамідних та координаційних порушень (α -III);
- 3) на матеріалі клінічного обстеження хворих узагальнити отримані дані та встановити топічний діагноз ураження нервової системи (а саме: чутливої, рухової, екстрапірамідної та координаційної систем (α -III);
- 4) дослідити функцію 12-ти пар черепних нервів та виявити синдроми порушень їх функцій в різні вікові

періоди (α -III);

- 5) дослідити вищі мозкові функції, виявити симптоми їх порушень та синдроми ураження різних часток і півкуль головного мозку (α -III);
- 6) дослідити функції сегментарного та надсегментарного відділів вегетативної нервової системи, виявити клінічні синдроми їх ураження (α -III);
- 7) діагностувати менінгеальний та гіпертензійний синдроми, виявляти ознаки гідроцефалії, проаналізувати показники спинномозкової рідини (α -III);
- 8) на матеріалі клінічного обстеження хворих узагальнити отримані дані та встановити топічний діагноз ураження нервової системи (α -III);
- 9) призначити індивідуальні схеми обстеження неврологічних хворих з використанням додаткових неінвазивних досліджень, а також проаналізувати результати проведених обстежень (α -III);
- 10) скласти родовід хворого і використовувати інші медико-генетичні методи для діагностики спадкових захворювань (α -III);

III. Виховні цілі

1. Сформувати розуміння професійної відповідальності майбутнього лікаря за вірність і об'єктивність при обстеженні хворих, за точність у визначенні топічного діагнозу.
2. Розвинути й закріпити деонтологічні навички, набуті на попередніх заняттях при обстеженні хворих з рефлекторно-руховими, чутливими, екстрапірамідними та координаційними розладами.
3. Сформувати мотивацію на поглиблене вивчення наступних тем клінічної неврології з метою надання допомоги хворим з рефлекторно-руховими та чутливими розладами у разі різних неврологічних захворювань.
4. Розвинути й закріпити деонтологічні навички, набуті на попередніх заняттях, при обстеженні хворих з розладами вищих мозкових функцій, патологією черепних нервів, вегетативних функцій, менінгеальним та гіпертензійним синдромами.
5. Сформувати мотивацію на поглиблене вивчення наступних тем клінічної неврології з метою надання допомоги хворим з розладами вищих мозкових функцій, патологією черепних нервів, вегетативних функцій, менінгеальним та гіпертензійним синдромами за наявності різних неврологічних захворювань.

IV. Зміст заняття

На занятті узагальнюються та систематизуються знання, набуті на попередніх заняттях, лекціях та в процесі самостійної позааудиторної роботи. Студенти повинні знати вітчизняні та зарубіжні неврологічні школи, сучасні напрямки розвитку неврологічної науки. На занятті розбираються основні етапи розвитку нервової системи у дітей різного віку. Студенти повинні знати, що є структурною і функціональною одиницею нервової системи, головні анатомо-топографічні відділи нервової системи і принципи її функціонування. Наголошується, що довільні рухи у здорової людини виконуються системою кірково-м'язового шляху за умови постійної аферентної імпульсації, яку забезпечують чутливі аналізатори. Для того щоб рухи мали звичний для нас вигляд, були точними, плавними, закінченими, необхідна додаткова спів дія екстрапірамідної та координаційної систем. У разі ураження будь-якої з вищезазначених складових виконання довільних рухів може порушуватися. Для визначення першопричини рухових порушень необхідно дослідити функцію кожної з систем окремо - чутливої, власне рухової, екстрапірамідної та координаційної. Лише після цього можна зробити висновок про стан головних нервових функцій організму. Можуть бути використані структурно-логічні схеми змісту попередніх занять з тем про патологію чутливої, рухової, екстрапірамідної та координаційної систем.

На занятті узагальнюються та систематизуються знання та навички, набуті на попередніх практичних заняттях та лекціях, а також контролюються та закріплюються знання, отримані студентами в процесі самостійної позааудиторної роботи з вивчення цито- та мієлоархітекtonіки кори головного мозку, концепцій локалізації кіркових функцій, міжпівкульних взаємовідношень та функціональної асиметрії півкуль мозку. Також на підсумковому занятті проводиться контроль, корекція та закріплення знань з вивчення загальних характеристик, методик проведення та оцінки результатів електрофізіологічних, ультразвукових, рентгенологічних, медико-генетичних методів обстеження неврологічних хворих, МРТ та КТ головного мозку, які студенти засвоїли, вивчаючи ці методи самостійно.

V. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні	Методи	Матеріали	Час
---	--	-----------	--------	-----------	-----

		цілі в рівнях зас- воєння	контролю і навчання	методичного забезпечення	хв
I. Підготовчий етап					
1.	Організація заняття	II	Комп'ютерний	Академічний жур-	1
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація		тестовий контроль з	нал. Див. «Навчаль-	2
3.	Контроль рівня знань з таких питань: історія розвитку неврології, етапи еволюції нервової системи, основні принципи її будови та функціонування, функції, клінічні синдроми порушень чутливої, рухової, екстрапірамідної та координаційної систем. Контроль рівня знань студентів з питань: будова, функції, клінічні синдроми уражень черепних нервів, сегментарного та надсегментарного відділів вегетативної нервової системи, окремих ділянок кори, часток і півкуль головного мозку, функціональна асиметрія півкуль, методи дослідження ліквору, ознаки менінгеального, гіпертензійного синдромів, характеристики, методики проведення, показання до використання, аналіз результатів електрофізіологічних, ультразвукових, рентгенологічних, медико-генетичних методів обстеження неврологічних хворих та методів нейровізуалізації		використанням тестів II рівня, типових задач II рівня, усне опитування	ні цілі» та «Актуальність теми». Комп'ютерна контролююча програма з тестами II рівня, типовими задачами II рівня. Питання для усного опитування	20
II. Основний етап					

4.	<p>Перевірка і закріплення раніше набутих професійних вмінь і навичок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дослідження функцій чутливої, рефлекторно-рухової, екстрапірамідної та координаційної систем; - визначення синдромів чутливих, рефлекторно-рухових, екстрапірамідних та координаційних порушень - відновлення топічного діагнозу дослідження функцій і визначення синдромів ураження 12 пар черепних нервів; - дослідження вищих мозкових функцій, діагностики синдромів ураження кори головного мозку; - дослідження функцій і визначення синдромів ураження сегментарного та надсегментарного рівнів вегетативної нервової системи; - виявлення менінгеального та гіпертензійного синдромів; - аналізу показників спинномозкової рідини; - аналізу результатів електрофізіологічних, ультразвукових, рентгенологічних, медико-генетичних методів обстеження хворих та методів нейровізуалізації. <p>Узагальнення отриманих даних клінічного обстеження хворих та обґрунтування топічного діагнозу</p>	III	<p>Професійний тренінг у вирішенні нетипових (a=3) клінічних ситуацій, індивідуальний контроль практичних навичок</p> <p>Вирішення нетипових задач III рівня</p>	<p>Хворі. Професійні алгоритми для дослідження функцій чутливої, рухової, екстрапірамідної та координаційної систем, для визначення клінічних синдромів. Професійні алгоритми для дослідження функцій черепних нервів, вегетативної нервової системи, вищих мозкових функцій. Орієнтовна карта для визначення клінічних синдромів. Набори краніо- та спонділограм, електроенцефалограм, реоенцефалограм, електроміограм, томограм головного та спинного мозку, результати ультразвукових методів дослідження судин головного мозку</p> <p>Нетипові задачі III рівня</p>	30
III. Заключний етап					
5.	Контроль і корекція професійних вмінь і навичок.	III	Оцінка результатів клінічної роботи, розбір хворих, клінічний аналіз виявлених синдромів.	Хворі.	30
6.	Підведення підсумків практичного заняття				5
7.	Домашнє завдання			Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою	2

VI. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття

Питання для усного опитування

- Етапи еволюції нервової системи, принципи її будови*
- Назвіть основні етапи розвитку нервової системи.

- Вкажіть анатомо-топографічні відділи нервової системи.
- Які основні принципи функціонування нервової системи?

Чутлива система та симптоми її ураження

- Із скількох нейронів складаються аналізатори загальної чутливості?
- Назвіть спільні риси ходу провідників поверхневої і глибокої чутливості.
- Назвіть відмінності в проходженні провідників поверхневої і глибокої чутливості.
- Назвіть види чутливих розладів.
- Які типи чутливих порушень виділяють?
- При ураженні яких утворень порушується чутливість за периферичним типом?
- Які чутливі порушення виникають за умови ураження заднього рогу?
- Особливості чутливості у дітей різного віку.
- *Рефлекторно-рухова функція та її патологія*
- Скільки нейронів у системі довільних рухів?
- Де розташовані нейрони кірково-м'язового шляху?
- Дайте визначення термінів "парез" і "параліч".
- Які знаєте парези та паралічі?
- Які ознаки центрального паралічу?
- Які ознаки периферичного паралічу?
- Опишіть синдром ураження передцентральної звивини.
- Опишіть синдром Броун-Секара.
- Для ураження якої локалізації характерні фібрилярні посмикування?

Екстрапірамідна система та синдроми її ураження

- З яких утворень і скількох рівнів складається екстрапірамідна система?
- Назвіть функції екстрапірамідної системи.
- В чому полягає баланс між холінергічними та дофамінергічними структурами екстрапірамідної системи?
- Опишіть основні клінічні прояви паркінсонічного синдрому.
- Назвіть види гіперкінезів. За умови ураження яких структур вони виникають?

Будова, функції та патологія мозочка і координаційної системи

- Які шляхи проходять через нижні, середні та верхні ніжки мозочка?
- Назвіть функції, що забезпечуються мозочком.
- Які мозочкові розлади виникають у разі ураження черв'яка мозочка?
- Які мозочкові розлади виникають у разі ураження півкуль мозочка?
- На якому боці виникають мозочкові порушення у разі ураження кори головного мозку?
- Які знаєте види атаксій?

Черепні нерви та їх патологія

- Де розташовуються підкіркові центри нюху та зору?
- Назвіть можливі зміни очного дна у неврологічних хворих.
- Що таке геміанопсія?
- Які бувають геміанопсії?
- Опишіть синдром ураження зорового тракту.
- Чим відрізняється ураження зорового тракту від ураження зорової променистості?
- При ураженні яких структур спостерігається однобічна анозмія?
- Де розміщуються ядра III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII пар черепних нервів?
- Де виходять ці нерви з мозку?
- Де виходять ці нерви з черепа?
- Назвіть, які функції виконує кожний з цих нервів.
- Опишіть симптоматику ураження окорухового, блокового, відвідного нервів у новонароджених і дітей різного віку.
- Чим відрізняється ураження ядра III пари від ураження корінця нерва?
- Опишіть синдром Аргайля Робертсона.
- Перерахуйте ознаки внутрішньої офтальмоплегії.
- Опишіть синдроми ураження кожної з гілок трійчастого нерва.
- Опишіть синдром ураження вузла трійчастого нерва.
- Які паралічі м'язів бувають за наявності ураження системи лицьового нерва, чим вони відрізняються?
- Опишіть синдром ураження ядра лицьового нерва,

- Опишіть синдром ураження мосто-мозочкового кута.
- Опишіть симптоматику ураження лицьового нерва в каналі.
- Що таке бульбарний і псевдобульбарний синдроми, чим вони відрізняються?
- Чим відрізняється периферичний параліч м'язів язика від центрального?
- Опишіть альтернувальні синдроми Джексона, Шмідта, Авелісса, Валенберга-Захарченка, Фовілля, Міляр-Гублера,

Вебера, Бенедікта.

Локалізація функцій у корі головного мозку та симптоми порушень

- Що таке первинні, вторинні, третинні зони кори мозку? Де вони розташовані?
- Що таке агнозія, апраксія, афазія?
- Які порушення мови спостерігаються у дітей різного віку (до 3-х років)?
- Назвіть основні види агнозій, апраксій, афазій.
- Опишіть синдроми ураження лобової, скроневої, потиличної, тім'яної часток великого мозку.
- Що таке цито- та мієлоархітектоніка кори головного мозку?
- Назвіть кіркові проекційні поля.
- Які знаєте концепції, що пояснюють локалізацію функцій в корі головного мозку?
- Опишіть міжпівкульні взаємовідношення.
- Що таке функціональна асиметрія півкуль головного мозку? В чому вона проявляється?
- Опишіть синдроми ураження правої та лівої півкуль головного мозку.

Вегетативна нервова система та її патологія

- Які структури складають надсегментарний рівень вегетативної нервової системи?
- Які функції виконує надсегментарний рівень вегетативної нервової системи?
- Де розташовані сегментарні парасимпатичні центри?
- Де розташовані сегментарні симпатичні центри?
- Опишіть синдром Бернара-Горнера. У разі ураження яких структур він виникає?
- Які види порушення сечовипускання виникають у неврологічних хворих?
- Назвіть головні ознаки гіпоталамічного синдрому.

Лікворна система, лікворні синдроми

- Чим продукується і куди відтікає спинномозкова рідина?
- Опишіть шляхи циркуляції спинномозкової рідини.
- Що таке білково-клітинна дисоціація? Коли вона буває?
- Опишіть клініку менінгеального синдрому.
- Опишіть клініку гіпертензійного синдрому.
- Які зміни на рентгенограмі черепа спостерігаються у разі гіпертензійного синдрому?
- Яка класифікація гідроцефалій?

Неінвазивні методи дослідження в клініці нервових хвороб

- Які відомі типи глобальної електроміограми?
- З якою метою призначають ЕМГ?
- З якою метою призначають ЕЕГ?
- Які ритми реєструються на ЕЕГ в нормі?
- Які зміни на ЕЕГ виявляються у разі епілепсії?
- Які зміни на ЕЕГ виявляються за наявності пухлин головного мозку?
- З якою метою використовується РЕГ? Вкажіть основні характеристики реограми.
- Який принцип проведення Ехо-ЕС, УЗД, ТКД?
- Для діагностики яких захворювань використовують Ехо-ЕС?
- З якою метою використовують УЗД, ТКД?
- З якою метою проводяться краніографія та спонділографія у неврології?
- На яких принципах ґрунтуються методи КТ та МРТ головного мозку?
- Які показання до проведення КТ та МРТ центральної нервової системи?

Тести та типові задачі II рівня

Тести та типові задачі II рівня представлені у "Збірнику тестових питань та задач з нервових хвороб для вищих медичних закладів" в розділах "Рефлекторно-рухова сфера", "Чутливість", "Екстрапірамідна система. Мозочок", "Черепні нерви та їх патологія", "Локалізація функцій у корі головного мозку та симптоми порушень", "Вегетативна нервова система та її патологія", "Лікворна система, лікворні синдроми".

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття

Професійні алгоритми для формування навичок та вмінь для обстеження чутливої, рефлекторно-рухової, екстрапірамідної та координаційної функцій у хворих дивись у методичних вказівках до практичних занять з відповідних тем.

Професійний алгоритм для визначення клінічних синдромів

№п/п	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Дослідити чутливу функцію	1) дослідити всі види чутливості 2) визначити, які види чутливості порушені 3) вказати, які види чутливих порушень мають місце вказати, 4) який спостерігається тип чутливих розладів	
2.	Дослідити рефлекторно-рухову функцію	1) перевірити об'єм активних рухів і силу м'язів 2) зробити висновок про наявність парезу/паралічу 3) перевірити тонус, трофіку м'язів 4) дослідити фізіологічні і наявність патологічних рефлексів 5) визначити характер парезу/паралічу 6) вміти обстежити рухову сферу у новороджених та дітей раннього віку	
3.	Дослідити функції екстрапірамідної системи	1) дослідити міміку, виразність мовлення, тембр голосу 2) перевірити тонус м'язів, наявність симптомів Нойка-Ганєва, Гордона-П 3) визначити позу, характер ходи, темп виконання рухів 4) дослідити наявність фізіологічних синкінезій, тремору, гіперкінезів визначити наявність гіперкінетично-гіпотонічного або гіпертонічно-гіпокінетичного синдромів	
4.	Дослідити координаційну функцію та рівновагу	1) дослідити координацію рухів (пальце-носова, п'яtkово-колінна проби, діадохокінез, проба Стюарта-Холмса, проба на дисметрію) 2) дослідити функцію рівноваги (поза Ромберга, хода) 3) перевірити тонус м'язів 4) визначити наявність атаксії та її вид	
5.	Встановити топічний діагноз	Узагальнити отримані дані. Встановити, які структури уражені.	

Професійні алгоритми для оволодіння методиками обстеження функцій черепних нервів, вищих кіркових функцій, вегетативної нервової системи, менінгеального та гіпертензійного синдромів дивись у методичних вказівках до практичних занять з відповідних тем.

Орієнтовна карта для визначення клінічних синдромів

1. Дослідити функції черепних нервів.
2. Визначити, які функції порушені і які клінічні синдроми мають місце.
3. Дослідити вищі кіркові функції.
4. Визначити, які симптоми і синдроми кіркових, або півкульових порушень є у хворого.
5. Дослідити функції вегетативної нервової системи.
6. Визначити, які виявлені вегетативні симптоми і синдроми.
7. Перевірити менінгеальні симптоми.
8. Дослідити рефлекторно-рухову, чутливу функції, координацію рухів, функції екстрапірамідної системи.
9. Узагальнити отримані дані, використати результати додаткових методів обстеження хворих та встановити топічний діагноз.

Нетипові задачі III рівня

№	Задачі	Еталон відповіді
---	--------	------------------

1.	У новонародженого права ліва кінцівка не рухається, не реагує на больові подразнення, не визиваються сухожилкові рефлeksi. Який тип ураження нервової системи має місце?	Периферичний моно парез
2.	Дитина, 4 роки, перестав повторювати слова за дорослими. Місяць тому порушень мови не було. Який симптом спостерігається?	Аламія
3.	У хлопчика, 5 років, протягом місяця розвився периферичний парез правої нижньої кінцівки з порушенням глибоких видів чутливості, а на лівій нижній кінцівці не відчиває біль; порушення температурної чутливості. Назвіть синдром ураження та локалізацію патологічного осередку.	Синдром Броун-Секара. Поперекове потовщення спинного мозку.
4.	У хворого виявляється гіпотрофія м'язів плечового поясу, фібрилярні посмикування в них. Порушень чутливості не має. Де розташоване ураження нервової системи?	Передні роги спинного мозку на рівні шийного потовщення.
5.	У дівчини спостерігається порушення чутливості на правій половині тіла, не може рухати правими кінцівками. При обстеженні: ураження окоорухового нерву зліва, центральний спастичний парез правих кінцівок. Назвіть синдром та локалізацію патологічного осередку.	Синдром Вебера. Середній мозок.
6.	Батьки скаржаться на те, що їх 6-річний хлопчик постійно рухається, в нього спостерігаються невеликі, різнонаправлені дрібні рухи, прицмокування. Він не може всидіти на місці, пританцьовує при ході. Назвіть синдром. При патології, якої системи він спостерігається?	Хорея. Екстра пірамідна система.
7.	Мати розповіла, що у її сина після вживання наркотиків змінилася поведінка, він все робить повільно, без емоційно розмовляє, йому важко встати з місця. Він скаржиться на скованість в руках та ногах. При огляді: гіпомімія, ахейрокінез, оліго-брадікінезія, тонус м'язів підвищений. Назвіть синдром.	Синдром паркінсонізму.
8.	У 8-річного хлопчика після падіння з вікна відмічається відсутність рухів в кінцівках та порушення всіх видів чутливості в тілі, затримка сечовиділення, порушення дихання. Який відділ нервової системи постраждав?	Спинний мозок С ₁ -С ₄ .
9.	Хлопець, 12 років, не впізнає предмети, що знаходяться в його правій кишені, також в правій верхній кінцівці, порушені всі види чутливості. Де локалізується патологічний осередок?	Ліва тім'яна частка головного мозку, пост центральна звиліна
10.	Дитина, 3 років, раптово стала погано ковтати їжу, перестала розмовляти, не може утримувати олівець та ложку в правій руці. Назвіть синдром. При ураженні, яких структур він спостерігається?	Бульбарний синдром, правосторонній геміпарез. Продовгуватий мозок.
11.	У дівчини, 17 років, порушився менструальний цикл. За 2 місяця вона набрала 18 кг ваги. Періодично у другій половині дня виявляється субфібральна температура тіла. Назвіть синдром.	Гіпоталамічний синдром.
12.	Дівчина, 13 років, після перенесеної ангіни, зі слів батьків, стало багато сміятися, хитається при ході, не може сама їсти, бо не попадає ложкою до рота. При огляді: атаксія, при ході вправо ністагм, інтенційний тремор в правій кінцівці, мова скандована, аграфія. Де локалізується патологічний осередок?	Права гемісфера мозочка
13.	У хлопця при огляді виявлені порушення чутливості в правих	Внутрішня капсула зліва

	кінцівках, спастичний правобічний геміпарез з високим м'язовим тонусом, випадіння полів зору, центральний парез VII та VIII пар черепних нервів праворуч. Де локалізується патологічний осередок?	
--	---	--

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів до підсумкового заняття №1.

Основні завдання	Вказівки
<p>Повторити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - історію розвитку неврології, етапи еволюції нервової системи, основні принципи її будови та функціонування; - будову чутливого аналізатора, рефлекторно-рухової, екстрапірамідної та координаційної систем; - функції чутливої, рефлекторно-рухової, екстрапірамідної систем та мозочка; - головні клінічні синдроми порушення функцій чутливої, рефлекторно-рухової, екстрапірамідної систем та мозочка; - методи дослідження функцій чутливості, довільних рухів, екстрапірамідної та координаційної систем 	<p>Для самопідготовки студенти можуть використовувати матеріали методичних вказівок до практичних занять з відповідних тем: "Чутлива система та симптоми її ураження. Види і типи порушення чутливості", "Синдроми порушення чутливості", "Безумовні рефлекси та їх патологія", "Пірамідна система. Центральний та периферичний паралічі", "Синдроми ураження рухового шляху на різних рівнях", "Екстрапірамідна система та синдроми її ураження", "Мозочок. Синдроми ураження мозочка" та методичних вказівок для позааудиторної самостійної роботи з теми "Історія розвитку неврології. Етапи еволюції нервової системи, основні принципи її будови та функціонування".</p>
<ul style="list-style-type: none"> - будову чутливих та рухових систем дванадцяти пар черепних нервів; - функції, що виконуються кожним з 12-ти черепних нервів; - методи дослідження функцій 12-ти пар черепних нервів; - клінічні синдроми ураження черепних нервів; - анатомічну будову, цито- та мієлоархітектоніку кори головного мозку; - історію вивчення локалізації функцій у корі головного мозку; - клінічні симптоми порушень вищих мозкових функцій; - синдроми ураження різних часток і півкуль головного мозку; - методи дослідження вищих мозкових функцій; - будову та функції сегментарного та надсегментарного відділів вегетативної нервової системи; - методи дослідження функцій сегментарного та надсегментарного відділів вегетативної нервової системи; - клінічні синдроми ураження сегментарного та надсегментарного відділів вегетативної нервової системи; - будову лікворної системи, шляхи циркуляції ліквору; - методи дослідження ліквору, показники ліквору в нормі і за умови патології; - методику проведення і оцінку ліквородинамічних проб; - ознаки менингеального та гіпертензійного синдромів; - види і механізми виникнення гідроцефалій; - загальні характеристики, методики проведення, показання до використання краніо- та спонділограм, КТ та МТР головного та спинного мозку, ЕЕГ, ЕМГ, РЕГ, Ехо-ЕС, УЗД, ДДС, ТКД судин мозку та медико-генетичних методів дослідження Пиффрові та візвальні 	<p>Для самопідготовки студенти можуть використовувати матеріали методичних вказівок до практичних занять з відповідних тем: "Патологія нюхового та зорового аналізаторів", "Синдроми ураження очорухових нервів. Іннервація погляду та її патологія", "Трійчастий, лицьовий і присінково-завитковий нерви та симптоми їх ураження", "Патологія IX, X, XI, XII пар черепних нервів. Бульбарний і псевдобульбарний синдроми", "Локалізація функцій у корі головного мозку. Синдроми уражень", "Патологія вегетативної нервової системи. Неврогенні порушення сечовипускання", "Спинномозкова рідина, її зміни. Менінгеальний та гіпертензійний синдроми. Гідроцефалії" та методичні вказівки для позааудиторної самостійної роботи з тем "Історія вивчення локалізації функцій в корі півкуль головного мозку. Цитоархітектоніка і мієлоархітектоніка кори півкуль мозку. Міжпівкульні взаємовідношення. Функціональна асиметрія півкуль", "Електрофізіологічні та ультразвукові методи дослідження в клініці нервових хвороб", "Рентгено-радіологічні методи та медико-генетичні методи дослідження в клініці нервових хвороб".</p>

VII. Рекомендована література

1. Нервові хвороби /С.М.Віничук, Є.Г.Дубенко, Є.Л.Мачерет та ін.; за ред. С.М.Віничука, Є.Г.Дубенка. - К.: Здоров'я, 2001. - 696 с.
2. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы..Москва, "Медпресс", 1998.-304 с.
3. Скоромец А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. - Санкт-Петербург, 1996.-320 с.
4. Віничук С.М., Ілляш Т.І. Збірник тестових питань та задач з нервових хвороб для вищих медичних закладів. Київ, 1994. - 137 с.
5. Методичні вказівки до позааудиторної роботи з нервових хвороб для медичних факультетів вищих начальних закладів 3-4 рівнів акредитації /за ред С.М.Віничука. -Київ, 2003.-75 с.