

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

НЕВРОЛОГІЯ

«Нейростоматологія»

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІV КУРСУ
СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ
ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ

Львів – 2024

Методичні рекомендації до проведення практичних занять з дисципліни «Неврологія в т.ч. нейростоматологія», розділу «Нейростоматологія» для студентів IV курсу стоматологічного факультету, підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти: галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 221 «Стоматологія» підготували викладачі кафедри неврології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: д.м.н., проф. Негрич Т.І.; к.м.н., доц. Король Г.М.; к.м.н., доц. Матвієнко Ю.О.; к.м.н. доц. Малярська Н.В.

Відповідальний редактор: завідувач кафедри неврології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького д.м.н., проф. Негрич Т.І.

Рецензент:

завідувач кафедри внутрішньої медицини №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, д.м.н., проф. Абрагамович О.О.

*Методичні рекомендації розглянуті та затверджені
профільною методичною комісією Львівського національного
медичного університету імені Данила Галицького
(протокол № 4 від 18 квітня 2024 р.)*

ПЕРЕДМОВА

Враховуючи специфічні особливості сучасного стану професійної підготовки та активізацію науково-інформаційних процесів, подвоєння обсягів наукової інформації, складність навчальної програми, зростання темпів навчання, практичні заняття з роділу **«Нейростоматологія»** для студентів IV курсу стоматологічного факультету підготовлені з урахуванням вищевказаних сучасних теоретичних і практичних вимог до знань, умінь і навичок, необхідних майбутнім лікарям при наданні медичної допомоги хворим з неврологічною і нейростоматологічною патологією.

Головною метою курсу з нейростоматології є навчання студентів теоретичним основам, навичкам обстеження нейростоматологічних хворих, методології постановки діагнозу неврологічного захворювання, вибору тактики лікування та надання термінової допомоги при невідкладних станах. Студенти стоматологічного факультету, які вивчатимуть курс нейростоматології, повинні знати клінічну анатомію і фізіологію нервової системи та симптоми ураження різних її рівнів.

Студенти також повинні оволодіти практичними навичками дослідження стану неврологічного статусу хворого; аналізувати дані обстеження нейростоматологічних хворих; визначати провідні симптоми і синдроми при найпоширенішій неврологічній патології; планувати тактику ведення стоматологічного хворого з неврологічною патологією; проводити диференційну діагностику захворювань у клініці нейростоматології; проводити обстеження нейростоматологічних хворих; ставити попередній клінічний діагноз і діагноз при невідкладних станах у клініці нервових хвороб; надавати медичну допомогу при невідкладних станах у клініці нервових хвороб та нейростоматології.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є закономірність функціонування нервової системи і особливості клінічних проявів нейростоматологічних захворювань.

Неврологія, у тому числі нейростоматологія як навчальна дисципліна: а) ґрунтується на вивченні студентами медичної біології, біологічної та біоорганічної хімії, гістології, фізіології та патологічної фізіології, анатомії людини та патологічної анатомії й інтегрується з цими дисциплінами; б) ґрунтується на вивченні студентами пропедевтичних дисциплін терапевтичного і стоматологічного профілю, фармакології, радіології і інтегрується з цими дисциплінами; в) інтегрується з іншими клінічними дисциплінами (внутрішньою медициною, стоматологією, нейрохірургією, онкологією, психіатрією, медичною генетикою, тощо).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей**, представлених нижче.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей»

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
1	2	3	4	5	6
Інтегральна компетентність					
Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.					
Загальні компетентності					
1.	Здатність до аналізу та синтезу, застосування глибоких структурних професійних знань на практиці, розв'язання задач.	Мати спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання.	Вміти розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності.	Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, знань та пояснень, що їх обґрунтують до фахівців та нефхівців.	Відповідати за прийняття рішень у складних умовах.
2.	Знання та розуміння предметної області професійної діяльності.	Мати глибокі знання із структури професійної діяльності.	Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності.	Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.
3.	Здатність до вибору стратегії спілкування; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії.	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки.	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи.	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії.	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації.

1	2	3	4	5	6
4.	Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватися другою мовою.	Мати досконалі знання рідної мови та базові знання іноземної мови.	Вміти застосовувати знання рідної мови, як усно так і письмово, вміти спілкуватись іноземною мовою.	Використовувати при фаховому та діловому спілкуванні та при підготовці документів рідну мову. Використовувати іноземну мову у професійній діяльності.	Нести відповідальність за вільне володіння рідною мовою, за розвиток професійних знань.
5.	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	Мати глибокі знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності.	Вміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь.
6.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися.	Знати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання.	Вміти проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти придбати сучасні знання.	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей.	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань.
7.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.	Знати методи оцінювання показників якості діяльності.	Вміти забезпечувати якісне виконання робіт.	Встановлювати зв'язки для забезпечення якісного виконання робіт	Нести відповідальність за якісне виконання робіт.
8.	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.	Знати обов'язки та шляхи виконання поставлених завдань.	Вміти визначити мету та завдання бути наполегливим та сумлінним при виконанні обов'язків.	Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного виконання завдань та обов'язків.	Відповідати за якісне виконання поставлених завдань.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності					
1.	Здатність оцінювати дані функціональної анатомії та клінічної фізіології нервової системи людини.	Знати анатомію і функцію чутливих аналізаторів, рухових систем, вегетативної системи та вищих мозкових функцій.	Вміти інтерпретувати дані функціональної анатомії та клінічної фізіології нервової системи людини.	Використовувати стандартні підходи до оцінки функції нервової системи.	Розуміння важливості ретельного і правильного вивчення анатомії і функції нервової системи у майбутній професійній діяльності.
2.	Збирання анамнезу, медичної інформації про стан пацієнта.	Знати алгоритм опитування хворого з неврологічною патологією.	Вміти провести розпитування та виділити основні скарги, оцінити загальний стан пацієнта.	Дотримуватись вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.	Відповідати за якісне виконання поставлених завдань.
3.	За стандартними методиками виділити провідні неврологічні симптоми і синдроми.	Знати основні симптоми і синдроми ураження різних відділів нервової системи.	Навички обстеження хворих з руховими, чутливими розладами; обстеження черепно-мозкових нервів, вегетативної нервової системи, функцій кори головного мозку.	Дотримуватися методики проведення неврологічного обстеження, відповідних етичних і юридичних норм.	Відчуття відповідальності за правильність, чіткість і своєчасність діагностики.
4.	Шляхом логічного аналізу та обґрунтування встановити топічний діагноз ураження нервової системи.	Знати провідні синдроми ураження різних рівнів нервової системи: чутливі, рухові, вегетативні та синдроми ураження кори головного мозку.	Вміти досліджувати неврологічний статус пацієнта зафіксувати провідні клінічні синдроми; провести диференційну діагностику рівнів ураження нервової системи.	Дотримуватися правил медичної деонтології, гуманного ставлення до хворого.	Відповідальність за проведення складних клінічних, діагностичних завдань та правильність встановлення топічного діагнозу.

1	2	3	4	5	6
5.	Здатність визначати етіологічні фактори та патогенетичні механізми розвитку основних неврологічних захворювань.	Знати етіологію, патогенез, патоморфологію ураження нервової системи.	Вміти перелічити етіологічні фактори захворювання, назвати відомі механізми патогенезу неврологічних захворювань.	Якісне виконання завдань, грамотні і організовані дії з метою своєчасного встановлення діагнозу.	Нести відповідальність за використання сучасних методичних і наукових досягнень.
6.	Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.	Знати стандартні методики проведення обстежень та лабораторних досліджень у неврологічній практиці.	Вміти аналізувати результати лабораторних та інструментальних досліджень та на їх підставі оцінювати інформацію щодо ураження нервової системи.	Обґрунтовано признавати та оцінювати результати обстежень та лабораторних досліджень.	Нести відповідальність за прийняття рішення щодо оцінювання обстежень та результатів лабораторних досліджень.
7.	Шляхом прийняття обґрунтованого рішення, поставити найбільш вірогідний клінічний діагноз.	Знати сучасну класифікацію, клініку захворювань нервової системи, неврологічні синдроми при захворюваннях внутрішніх органів.	Вміти проводити курацію хворого, вибрати діагностичний алгоритм, трактувати клінічну симптоматику, провести диференційну діагностику і встановити клінічний діагноз.	Оволодіти навиками встановлення психологічного контакту з хворими та їхніми родичами.	Відповідальність про стан здоров'я хворого, за своєчасне встановлення клінічного діагнозу та надання медичної допомоги.
8.	Діагностування невідкладних станів	Мати спеціалізовані знання про діагностику невідкладних станів у неврології.	Виконувати діагностування невідкладних станів згідно стандартної схеми.	Визначити тактику надання екстреної медичної допомоги згідно алгоритму.	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь.

9.	Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.	Знати методи оцінювання показників якості діяльності.	Вміти надавати необхідну допомогу згідно стандарту.	Обґрунтовано проводити маніпуляції з надання допомоги та оцінювати результати.	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь.
10.	Ведення медичної документації.	Знати правила та стандарти ведення медичної документації. Знати основні види медичної документації щодо пацієнта та контингенту населення (карта амбулаторного, стаціонарного хворого, історія хвороби, тощо)	Вміти заповнювати і вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення, використовуючи стандартну технологію, на підставі нормативних документів.	Використовувати стандартні підходи до ведення медичної документації. Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного ведення медичної документації.	Нести відповідальність за правильність ведення медичної документації. Відповідати за якісне виконання заповнення і ведення медичної документації.
11.	Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.	Знати методи опрацювання державної, соціальної, медичної інформації.	Вміти аналізувати та оцінювати державну, соціальну, медичну інформацію.	Використовувати стандартні підходи до оцінки інформації, використовувати комп'ютерні інформаційні технології.	Відповідати за опрацювання державної, соціальної, медичної інформації.

Результати навчання для дисципліни: Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми; за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи і системи, встановлювати вірогідний синдромальний попередній клінічний діагноз. Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу.

НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Компетентність	Результати навчання	Загальні результати навчання за вимогами НРК
ЗК1	ЗР1	Здатність до аналізу та синтезу, застосування глибоких структурних професійних знань на практиці, розв'язання задач.
ЗК2	ЗР2	Знання та розуміння предметної області професійної діяльності.
ЗК3	ЗР3	Здатність до вибору стратегії спілкування; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії.
ЗК4	ЗР4	Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватися другою мовою.
ЗК5	ЗР5	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК6	ЗР6	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися.
ЗК7	ЗР7	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.
ЗК8	ЗР8	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
Компетентність	Результат навчання	Спеціальні (фахові, предметні) результати навчання.
СК1	СР1	Здатність оцінювати дані функціональної анатомії та клінічної фізіології нервової системи людини. Вдосконалення знань про особливості будови та функціонування різних відділів нервової системи. Знати анатомію і функцію чутливих аналізаторів, рухових систем, вегетативної системи та вищих мозкових функцій.

СК2	СР2	Збирання анамнезу, медичної інформації про стан пацієнта.Знати алгоритм опитування хворого з нейростоматологічною патологією пацієнта. Вміти провести розпитування та виділити основні скарги, оцінити загальний стан пацієнта.Здатність до узагальнення інформації стосовно проявів патології нервової системи, субклінічних ознак захворювання.
СК3	СР3	За стандартними методиками виділити провідні неврологічні симптоми і синдроми. Знати основні симптоми і синдроми ураження різних відділів нервової системи. Навички обстеження хворих з руховими, чутливими ураженнями; обстеження черепно-мозкових нервів, вегетативної нервової системи,функції кори головного мозку.
СК4	СР4	Шляхом логічного аналізу та обґрунтування встановити топічний діагноз ураження нервової системи. Знати провідні синдроми ураження різних рівнів нервової системи: чутливі, рухові, вегетативні та синдроми ураження кори головного мозку. Вміти досліджувати неврологічний статус пацієнта, зафіксувати провідні клінічні синдроми; провести диференційну діагностику рівнів ураження нервової системи.
СК5	СР5	Здатність визначати етіологічні фактори та патогенетичні механізми розвитку основних неврологічних захворювань. Знати етіологію, патогенез, клінічні прояви захворювань периферійної нервової системи, у тому числі нейростоматологічних захворювань щелепно-лицевої системи, судинних захворювань нервової системи, інфекційних та інфекційно-алергічних уражень нервової системи, захворювань вегетативної нервової системи.
СК6	СР6	Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень. Здатність інтерпретувати результати функціональних методів діагностики, лабораторних та інструментальних досліджень, методів нейровізуалізації (рентгенографія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія, ультразвукового дослідження (УЗД), електрофізіологічне дослідження (електроенцефалографія, електронейроміографія та викликані потенціали), лабораторних методів дослідження (біохімічних, імунологічних, дослідження ліквору).

СК7	СР7	Шляхом прийняття обґрунтованого рішення, поставити найбільш вірогідний клінічний діагноз. Вміти обстежувати хворих із неврологічною та нейростоматологічною патологією. Знати клінічні прояви захворювань нервової системи. Вміння провести діагностику, диференційну діагностику захворювань у клініці нейростоматології.
СК8	СР8	Діагностування невідкладних станів Здатність до діагностики невідкладних станів у нейростоматології. Дослідження менінгеальних симптомів. Оцінка ступеню свідомості за шкалою ком Глазго.
СК9	СР9	Здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги Навички надання екстреної медичної допомоги неврологічним та нейростоматологічним хворим. Здатність до призначення сучасних схем лікування, знання інтенсивної терапії та реанімації неврологічних хворих. Хірургічні методи лікування нейростоматологічних хворих.
СК10	СР10	Ведення медичної документації. Знати правила та стандарти ведення медичної документації. Знати основні види медичної документації щодо пацієнта та контингенту населення (карта амбулаторного, стаціонарного хворого, історія хвороби, тощо).
СК11	СР11	Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації. Використовувати стандартні підходи до оцінки інформації, використовувати комп'ютерні інформаційні технології.

ТЕМА 1: ГОЛОВНИЙ БІЛЬ

I. Актуальність теми

Біль голови (БГ) – найчастіша скарга хворих в лікарській практиці. Це одна з найактуальніших та найважчих проблем медицини. Вважається, що якість життя хворих з хронічним болем голови можна порівняти з рівнем життя хворих цукровим діабетом або перенесеним інфарктом міокарду. За результатами епідеміологічних досліджень болту голови страждає більш 70% населення світу. Біль голови може бути основною, а іноді єдиною скаргою більше 45 різних захворювань.

Діагностика первинних і вторинних БГ має принципове значення для тактики лікування, попередження больового пароксизму та зменшення його інтенсивності. Для діагностики БГ, його характеру,

окрім загального соматичного та неврологічного обстеження слід широко застосовувати додаткові методи обстеження (КТ, МРТ, обстеження очного дна, УЗДГ). Лікування БГ направлено на досягнення таких основних завдань: – зменшення симптомів захворювання, тобто інтенсивності БГ;

- зниження ступеню втрати фізичної та розумової працездатності;
- покращення якості життя пацієнта.

Необхідно уникати стандартних підходів до лікування, прагнути до індивідуалізації лікування, враховуючи психологічні особливості пацієнта та його відношення до хвороби. Необхідними умовами ефективності лікування є постійне спостереження, індивідуальний підхід, оцінка результатів лікування з терапевтичною корекцією.

Тепер з'явилась ціла група БГ, який спричинений тривалим прийомом деяких медикаментозних препаратів (ерготамінів, барбітуратів, бензодіазепінів). Такий біль називають абюзусним і він вимагає корекції лікування.

Отже, діагностика і лікування БГ є важливою загальномедичною, соціально-економічною проблемою, яка вимагає ґрунтовного комплексного підходу з врахуванням не лише медичних аспектів, але й способу життя і праці хворого, соціальних факторів.

Майбутній лікар зобов'язаний виявити наявність ГБ, розпізнати його характер, оскільки від своєчасної діагностики судинних порушень залежить надання терапевтичної допомоги, включаючи й ургентну, оскільки із БГ стикаються не лише неврологи, але й лікарі інших спеціальностей.

II. Мета та завдання аудиторного навчання студентів

Вдосконалення знань про систему формування болю, класифікацію, патогенетичні механізми головного болю, клінічні прояви та діагностичні критерії різних видів болю голови.

Вміти обстежувати хворого з болем голови та вміти оцінювати стан хворого з БГ та розладами сну. Провести діагностику та диференційну діагностику БГ. Студент повинен знати і вміти застосовувати адекватну терапію БГ різного генезу і проводити профілактику можливих ускладнень.

III. Спеціальні компетентності та результати навчання: Студент повинен знати, розуміти, бути здатним продемонструвати навички після завершення вивчення теми заняття:

- Здатність оцінювати дані морфофункціональної основи периферійного відділу ноціцептивної системи тканин голови і обличчя.
- Використовувати стандартні підходи до діагностичних критеріїв та розуміння патофізіологічних механізмів виникнення основних клінічних симптомів при головному болю. Знати сучасну класифікацію головного болю.
- Знати алгоритм опитування хворого у ході обстеження: з первинним болем голови (мігрень, кластерним болем, головним болем напруги); з вторинним болем голови; з нейропатією, лицевим болем та іншим головним болем.
- Знати характеристику інтенсивності болю голови, одnobічної чи двобічної локалізації болю, пульсуючого характеру болю, тиснучого, розпирюючого характеру, мігрени з аурою, мігрени без аури, кластерного головного болю; головного болю напруги, наявність хоча б одного з таких симптомів: нудота, блювання, світло- та звукобоязнь.
- Вміти виділити коморбідні до болю голови психічні розлади, депресію, тривогу, страхи, риніти, синусити, епілепсію. Вміти діагностувати мігренозний статус, мігренозний інсульт.
- Знати та вміти застосовувати тактику надання екстреної медичної допомоги пацієнтам з нападами мігрени за допомогою триптанів, похідних ерготаміну, НПЗП, комбінованих препаратів.

IV. Міждисциплінарна інтеграція: біологія, нормальна анатомія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна анатомія, патологічна фізіологія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, біохімія, внутрішні хвороби, кардіологія, офтальмологія, ЛОР-хвороби, психіатрія, нейрохірургія, медична психологія.

V. Структурно-логічна схема теми

Головним болем називають неприємні, негативно емоційно забарвлені відчуття у частині голови від надбрів'я до потилиці (в основному волосиста частина голови, до переходу в шию), що викликані пошкодженням тканин або описуються у термінах такого пошкодження (цефалгії, краніалгії). Больові відчуття в ділянці обличчя називають лицевими болями (прозопалгія).

Джерелом головних та лицевих болів є іритация чутливих структур у цих ділянках, серед яких головними є крупні судини основи мозку та черепу, тверда та м'яка оболонки мозку, венозні синуси твердої оболонки, чутливі черепні нерви, а також структури черепу,

його порожнин та м'яких тканин (м'язи та шкіра), органи зору та слуху. Сам мозок є не чутливим до больових стимулів (як і безпосередньо кістки черепа – окрім окістя).

Головний біль поділяють відповідно до міжнародної класифікації головного болю (The International Classification of Headache Disorders 3rd edition, ICHD- 3).

ICHD–3 пропонує систематичну стандартизовану класифікацію з чіткими критеріями діагностики для різних відомих типів головного болю. Вона складається із 4 основних частин:

- Частина I: Первинний головний біль
- Частина II: Вторинний головний біль
- Частина III: Нейропатії, лицьовий біль та інший головний біль
- Частина IV: Додаток.

Первинний головний біль — це головний біль, при якому відсутні структурні, інфекційні або метаболічні причини. Ці види головного болю ідентифіковані за клінічною симптоматикою, і діагноз ґрунтується, перш за все, на точному і ретельному зборі анамнезу.

Вторинний головний біль — це головний біль, викликаний іншим розладом, з ознаками причинно-наслідкового зв'язку і відповідним часовим співвідношенням з цим розладом.

Частина III описує систему класифікації уражень черепних нервів, що викликають больові відчуття та інший лицьовий біль на основі консенсусу між міжнародним товариством головного болю (International Headache Society, IHS) та міжнародною асоціацією з вивчення болю (International Association for the Study of Pain, IASP).

Первинний головний біль поділяють на:

I. Мігрень (М)

II. Головний біль напруги (ГБН)

III. Тригемінальні автономні цефалгії (ТАЦ)

IV. Інший первинний головний біль.

Система формування болю та захисту від нього	
Ноцицептивна	Антиноцицептивна
Ноцирецептори	Нервові структури стовбура мозку, що виділяють опіюїдні пептиди
Аферентні волокна гр. А та С периферичних, трійчастого та блукаючого нервів	Серотонінергічні нейрони мозкового стовбура
Задні корінці спинного мозку, корінці трійчастого та блукаючого нервів	Система низхідних зв'язків ядер ретикулярної формації мозкового стовбура

Центральні ноцицептивні апарати (таламус, гіпоталамус, лімбіко-ретикулярний комплекс, кора зацентральної звивини та тім'яної частки)	Норадренергічна система мозкового стовбура
--	--

Причини цефалгій	
Самостійні патологічні форми головного болю	Мігрень
	Головний біль напруги (ГБН)
	Тригемінальні автономні цефалгії (ТАЦ)
	Інший первинний головний біль
Основні фактори, що сприяють виникненню симптоматичного головного болю	Черепно-мозкові травми
	Захворювання серцево-судинної системи
	Внутрішньочерепні процеси несудинної природи (підвищення або зниження внутрішньочерепного тиску, оклюзія та гідроцефалія)
	Інфекції (менінгіт, енцефаліт, остеомієліт кісток черепа, позамозкові інфекційні захворювання)
	Метаболічні порушення (гіпоксія, гіперкапнія, тощо)
	Ендокринні порушення
	Захворювання очей, вух, навколоносових пазух, скронево-нижньощелепного суглоба
	Ураження черепних нервів (невралгії V, IX пар)
	Інтоксикації та прийом різних хімічних речовин, лікарських препаратів (алкоголь, чадний газ, кофеїн, вазодилататори), безконтрольне вживання анальгетиків класу триптанів
	Головні болі, що не пов'язані із структурними ураженнями, зникають після припинення дії причинного фактора (при стисканні голови тісним головним убором, у разі дії холодових стимуляторів – холодна погода, прийом води з льодом; кашльовий головний біль, головний біль, що пов'язаний з сексуальною активністю)

Типи головного болю (за патогенетичними механізмами)	
Судинний	Ангіотонічний, ангіоспастичний, венозний (у разі артеріальної гіпертензії, церебрального атеросклерозу, вегетатосудинної дистонії, мігрені, пучкового головного болю)
Ліквородинамічний	У разі підвищення або зниження внутрішньочерепного тиску (пухлини та інші об'ємні процеси головного мозку та оболонки, набряк мозку, гідроцефалії)
Невралгічний	При подразненні язико-глоткового, трійчастого та потиличного нервів
Психалгічний	За наявності неврозів, прихованої депресії
М'язово-тонічний	При хронічних стресах, захворюваннях шийного відділу хребта
Змішаний	

Мігрень – це хронічне неврологічне захворювання, що характеризується нападами пульсуючого, часто одностороннього головного болю, що посилюється внаслідок фізичної активності і супроводжується фотофобією, фонофобією, нудотою, блюванням і у багатьох пацієнтів шкірною аллодинією.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, мігрень є одним з 20 захворювань, які найбільше обмежують життєдіяльність людини. Мігрень в три рази частіше спостерігається у жінок, ніж у чоловіків, ймовірно причиною цього є гормональний фон. Мігрень проявляється в сім'ях, і приблизно 80% всіх хворих на мігрень, мають родича першого ступеня спорідненості, який хворіє на мігрень.

Мігрень поділяють на:

I.1. Мігрень без аури

I.2. Мігрень з аурою

1.2.1. Мігрень з типовою аурою

1.2.1.1. Типова аура з ГБ

1.2.1.2. Типова аура без ГБ

1.2.2. Мігрень із стобуровою аурою

1.2.3. Геміплегічна М

1.2.3.1. Сімейна геміплегічна М (СГМ)

1.2.3.2. Спорадична геміплегічна М

1.2.4. Ретинальна М

I.3. Хронічна мігрень

I.4. Ускладнення мігрені

1.4.1. Мігренозний статус

1.4.2. Персистуюча аура без інфаркту

1.4.3. Мігренозний інфаркт

1.4.4. Епілептичний приступ, викликаний мігренозною аурою

I.5. Можлива мігрень

1.5.1. Можлива М без аури

1.5.1. Можлива М з аурою

I.6. Епізодичні синдроми, котрі можуть поєднуватися з мігренню.

1.6.1. Періодичні шлунково-кишкові порушення

1.6.1.1. Синдром циклічної блювоти

1.6.1.2. Черевна мігрень

1.6.2. Доброякісне пароксизмальне головокружіння

1.6.3. Доброякісна пароксизмальна кривошия

Міжнародна класифікація головного болю третього видання (ICHD-3) виділяє 2 основні типи мігрені: з аурою та без неї. Не всі клінічні випадки мігрені відповідають класичній картині одностороннього, пульсуючого головного болю. Головний біль може бути двостороннім і не пульсуючим і все ще вважатися мігренню, якщо присутні інші ознаки.

I.1. Мігрень без аури

- A) Мігрень без аури - це клінічний синдром, постановка діагнозу якого, вимагає мінімум 5 нападів, які відповідають наступним критеріям (B-D) (ICHD-3 1.1):
- B) Головний біль, який триває від 4 до 72 годин (без успішного лікування). Проте однією помітною відмінністю між дітьми чи підлітками і дорослими є те, що тривалість мігрені може тривати всього 2 години.
- C) Має принаймні 2 з наступних характеристик:
 - 1. Однобічна локалізація;
 - 2. Пульсуючий характер;
 - 3. Помірної чи високої інтенсивності;
 - 4. Посилюється при рутинній фізичній активності або спричиняє її уникнення.
- D) Як мінімум 1 з цих симптомів:
 - 1. Нудота і/або блювання;
 - 2. Або обидва: фотофобія і фонофобія під час атаки.

I.2. Мігрень з аурою

- A) Мігрень з аурою - це клінічний синдром, постановка діагнозу якого, вимагає мінімум 2 напади, які відповідають наступним критеріям (B-C) (ICHD-3 1.2):
- B) Один або більше з цих зворотніх симптомів:
 - 1. Зорові;
 - 2. Сенсорні;
 - 3. Мовні;
 - 4. Моторні;
 - 5. Стовбурові;
 - 6. Ретинальні.
- C) Хоча б 3 з цих 6 характеристик:
 - 1. Хоча б 1 симптом аури, який розвивається поступово протягом хоча б 5 хвилин;
 - 2. Два або більше симптоми, які наступають поступово;
 - 3. Кожен індивідуальний симптом триває від 5 до 60 хвилин;

4. Хоча б 1 симптом є унілатеральним;
5. Хоча б 1 симптом є позитивним;
6. Головний біль супроводжує, або настає через 60 хвилин після аури.

Патогенез мігрені
Вроджена дисфункція із зниженням впливу ноци- та антиноцицептивних систем мозку
Активация периваскулярних нервових тригемінальних волокон із виділенням вазо-активних нейропептидів
Надмірне звільнення серотоніну, норадреналіну та окису азоту
Гіпофункція симпатичної нервової системи
Зниження прогестерону та підвищення естрадіолу

Перебіг мігренозного нападу
1. Генералізоване порушення вазомоторної іннервації
2. Вазоспазм екстра- або інтракраніальних судин
3. Дилатація артерій, артеріол, вен з підвищенням амплітуди пульсових коливань стінки судин
4. Перивазальний набряк
5. Зворотній розвиток змін

Лікування мігрені	
Доведена ефективність	Ймовірно ефективні
-Триптани	- Ерготамін і інші форми дигідроерготаміну
-Похідні ерготаміну	- НПЗП: кетопрофен, в/в і в/м кеторолак, флурбіпрофен
-НПЗП: аспірин, диклофенак, ібупрофен, напроксен.	Комбінації: кодеїн/ацетамінофен, трамадол/ацетамінофен. Протиблювальні засоби: прохлорперазин, прометазин, дроперидол, хлорпромазин, метоклопрамід

VI. Матеріали методичного забезпечення заняття

№ п/п	Тестові завдання	Еталон відповіді
1.	Хвора М. прийшла на прийом до невролога із скаргами на біль в половині голови пульсуючого приступоподібного характеру, тривалістю до двох діб, який супроводжується нудотою, світлобоязню та посилюється при навантаженні. Лікар діагностував мігрень. Вкажіть, що є найбільш інформативним для діагностики цього стану? А) збір анамнезу та неврологічний огляд В) КТ або МРТ головного мозку	А

С) РеоЕГ, Ехо-ЕГ Д) ЕМГ, ЕЕГ Е) люмбальна функція	
2. У хворої А., що прийшла на прийом до невролога, діагностовано мігрень з аурую. Вкажіть, що є найбільш характерним для продромального періоду мігрені? А) перепади настрою, безсоння, нудота В) запаморочення, шум у вухах С) порушення нюху Д) порушення смаку Е) вогнищева неврологічна симптоматика	А
3. У хворої К., що прийшла на прийом до невролога, діагностовано мігрень з аурую. Вкажіть, якими розладами найчастіше проявляється аура при мігрені? А) шумом у вухах В) розладами рівноваги С) порушенням координації Д) зоровими феноменами (скотоми, фотопсії) Е) розладами смаку	Д
4. Хвора С., прийшла на прийом до невролога із скаргами на біль в половині голови пульсуючого приступоподібного характеру, тривалістю до двох діб, що супроводжується нудотою, світлобоязню та посилюється при навантаженні. При неврологічному огляді вогнищевої неврологічної симптоматики не виявлено. Яка тривалість болю голови при мігрені? А) 5-10 хв. В) 4-72 год. С) 20-45 хв. Д) 1-2 год. Е) більше 1 місяця	В
5. Хворий О., прийшов на прийом до невролога із скаргами на біль в половині голови пульсуючого приступоподібного характеру, тривалістю до 72 годин, що супроводжується нудотою, світлобоязню та посилюється при навантаженні. При неврологічному огляді вогнищевої неврологічної симптоматики не виявлено. ЕЕГ, МРТ – варіант норми. Що найбільш доцільним буде призначити при нападі мігрені?	В

А) анальгін В) суматриптан С) персен D) но-шпа Е) гідазепам	
6. У хворої О., яка поступила в приймальний відділ із скаргами на біль в половині голови пульсуючого приступоподібного характеру, що супроводжується нудотою, світлобоязню, зоровими феноменами (скотомами, фотопсіямит, зигзагами) та посилюється при навантаженні, повторюється протягом 3 діб, не знімається прийомом анальгетиків. При неврологічному огляді вогнищевої неврологічної симптоматики не виявлено. ЕЕГ, МРТ – варіант норми. Яке з ускладнень мігрені найімовірніше у хворої? А) мігренозний статус В) мігренозний інсульт С) судомний синдром D) базилярна мігрень Е) вегетативний криз	А
7. Хворий О., прийшов на прийом до невролога із скаргами на біль в половині голови пульсуючого приступоподібного характеру, тривалістю до кількох хвилин (20-45 хв.), що супроводжується почервонінням лица, слюзотечею та посилюється при навантаженні. Напади тривають «серіями» по 2 тижні. При неврологічному огляді вогнищевої неврологічної симптоматики не виявлено. ЕЕГ, МРТ – варіант норми. Кластерний біль голови триває: А) 5-10 хв. В) 4-72 год. С) 20-45 хв. D) 1-2 год. Е) більше 1 місяця	С
8. Неврологу у хворого, який прийшов на прийом із скаргами на приступи головного болю, необхідно провести диференційний діагноз між мігренню, ГБН та	

кластерним болем. Які супутні симптоми характерні для кластерного болю голови? А) вегетативні прояви (с-м Горнера, слъзотеча) В) неврологічна симптоматика (геміпарез, атаксія) С) виражений загально мозковий синдром Д) психомоторне збудження Е) менінгеальний синдром	А
9. Неврологу у хворого, який прийшов на прийом із скаргами на приступи головного болю, необхідно провести диференційний діагноз між мігренню, ГБН та кластерними болем. Яка тривалість приступу кластерного болю? А) 24-72 год. В) 20-45 хв. С) 30 діб Д) 2-3 хв. Е) 1-2 год.	В
10. Хвора Л., прийшла на прийом до невролога із скаргами на біль голови, переважно двобічної локалізації, стискаючого характеру, середньої інтенсивності, який триває вже більше 1 місяця, посилюється при емоціях. При неврологічному огляді вогнищевої неврологічної симптоматики не виявлено. Головний біль напруги є: А) тиснучий, переважно в потилиці В) гострий, колючий, в основному, в очі С) пульсуючий, приступоподібний, в скронях Д) ранковий біль, супроводжується шумом у вухах Е) сильний біль в шиї, який наростає у положенні стоячи	А

№ п/п	Ситуаційні задачі	Еталон відповіді
	1. Хвора М. прийшла на прийом до невролога із скаргами на біль в половині голови пульсуючого приступоподібного характеру, тривалістю до двох діб, який супроводжується нудотою, шумом у вухах, головокружінням та посилюється при навантаженні. Тривалість приступів до 72 годин. Буває 2-3 приступи на півроку. Подібні приступи спостерігались у мами та бабусі. При	

неврологічному огляді вогнищевої неврологічної симптоматики не виявлено. Дані додаткових обстежень без змін. Вкажіть, яка форма мігрені є у хворої?

- A) базилярна
- B) ретинальна
- C) геміплегічна
- D) абдомінальна
- E) хронічна

A

2. У хворої А., що прийшла на прийом до невролога, діагностовано класичну мігрень. Вона скаржиться на інтенсивний біль в половині голови пульсуючого приступоподібного характеру, тривалістю 4-7 годин, який супроводжується нудотою, фонофобією та фотофобією, та посилюється при навантаженні. Буває 2-3 приступи на місяць. Подібні приступи спостерігались у мами та бабусі. При неврологічному огляді вогнищевої неврологічної симптоматики не виявлено. Дані додаткових обстежень без змін. Вкажіть, що є найбільш інформативним для продромального періоду мігрені?

- A) перепади настрою, інсомнія, нудота
- B) запаморочення, шум у вухах
- C) порушення нюху
- D) порушення смаку
- E) вогнищева неврологічна симптоматика

A

3. Хвора С. доставлена в неврологічний відділ із скаргами на біль в лівій половині голови пульсуючого приступоподібного характеру, тривалістю до трьох діб, що супроводжується нудотою, світлобоязню та посилюється при навантаженні. Поряд із звичними для хворої симптомів мігрені з'явилась слабкість у правих кінцівках. При неврологічному огляді виявлено правобічний геміпарез. На МРТ – ішемічне вогнище зліва. Який ваш діагноз?

- A) мігренозний статус
- B) мігренозний інсульт
- C) геміплегічна мігрень
- D) базилярна мігрень
- E) класична мігрень

B

4. Хворий О. прийшов на прийом до невролога із скаргами на біль в половині голови пульсуючого приступоподібного характеру, тривалістю до 72 годин, що супроводжується нудотою, світлобоязню та посилюється при навантаженні. При неврологічному огляді вогнищевої неврологічної симптоматики не виявлено. ЕЕГ, МРТ – варіант норми. Приступи турбують 5-6 раз в місяць. Який з препаратів найбільш доцільно буде призначити для профілактики мігрені? А) анальгін В) суматриптан С) топірамат D) аспірин Е) персен	C
5. Хвора Л., прийшла на прийом до невролога із скаргами на біль голови переважно двобічної локалізації стискаючого характеру, середньої інтенсивності, який триває вже більше 2 місяців, посилюється при емоціях, зміні погоди. Після прийому анальгетиків ефект незначний і короточасний. З приводу частих болів голови зловживала знеболювальними засобами. При неврологічному огляді вогнищевої неврологічної симптоматики не виявлено. Дані додаткових обстежень без змін. Який з видів болю голови є у хворої? А) головний біль напруги В) кластерний біль голови С) краніальна невралгія D) абюзусний біль Е) класична мігрень	D

VII. Орієнтовна карта для організації самостійного вивчення теми і оволодіння професійними вміннями і навиками

Основні завдання	Вказівки	Примітки
Вивчити: 1. Анатомію кровопостачання головного та спинного мозку 2. Клінічні ознаки різних видів болів голови	Намалювати схему кровопостачання головного та спинного мозку. Скласти таблицю диференційної діагностики болю голови.	

3. Етіологію та патогенез різних видів болю голови	Перерахувати етіологічні чинники виникнення болю голови.	
4. Методику обстеження хворого з болями голови	Перерахувати типові ознаки різного болю голови.	
5. Методи лікування болю голови різного генезу		
Оволодіти: 1. Методикою обстеження хворого із ГБ.	Перевірити в наступній послідовності: ЧМН, м'язовий тонус, сила, рухи, рефлекс, мову, ходу, координацію, чутливість, менінгеальний с-м.	Звернути увагу на ознаки дискоординації та порушення рівноваги, зміни мови та ходи. Звернути увагу на наявність порушень ЧМН, загальнономозкового та менінгеального синдрому.
2. Проведенням консультації хворого із ГБ.	При обстеженні: з'ясувати скарги хворого, зібрати анамнез, визначити неврологічні синдроми, встановити топічний діагноз, встановити клінічний діагноз, провести диференційний діагноз, призначити лікування при нападі ГБ та в міжприступний період.	Звернути увагу на наявність у хворого ознак порушення свідомості.

VII. Література

Основна

1. Григорова І.А. Неврологія: національний підручник / [за ред. проф. І.А.Григорової, проф. Л.І.Соколової]. – Київ : «Медицина», 2015. 640с. (ISBN 978-617-505-300-3).

2. Методи обстеження неврологічного хворого: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III-IV р.а. Рекомендовано ВР НМУ ім. О.О. Богомольця / За ред. Л.І. Соколової Т.І. Ілляш. - К., 2015. 144 с.

3. Неврологія: підручник/Т. І. Кареліна, Н. М. Касевич; за ред. Н. В. Литвиненко. — К. : Медицина , 2014. 287 с.

4. М.І.Боженко, Т.І. Негрич, Н.Л.Боженко, Н.О. Негрич. Головний біль: навч. посібник/ Т.І.Негрич, Н.Л. Боженко, Київ, «Медкнига», 2019.48 с.

Додаткова

1. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога : підручник / І.С. Зозуля, В.І. Боброва, Г.Г. Рошнін та ін. ; за ред. І.С. Зозулі. 3-є вид., переробл. і допов. - К. : ВСВ «Медицина», 2017. 960 с.

2. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018; 38:1-211.
3. Kisson NR, Cutrer FM. Aura and Other Neurologic Dysfunction in or with Migraine. Headache. 2017; 57:1179-1194.
4. National Headache Foundation. Tension-Type Headache: Everything You Need to Know. <https://headaches.org/2007/11/05/tension-type-headache-everything-you-need-to-know/>. Accessed, March 5, 2019.
5. American Headache Society. The American Headache Society Position Statement On Integrating. New Migraine Treatments Into Clinical Practice. Headache 2019; Volume59, Issue1:1-18.

Тема 2: ПАТОЛОГІЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

I. Актуальність теми

Вегетологія є важливим розділом неврології і в той же час між-дисциплінарною по своїй суті проблемою. Практично немає форм патології, в патогенезі та саногенезі яких не приймала б участь вегетативна нервова система.

На основі анатомо-функціональних даних нервову систему прийнято поділяти на соматичну, яка відповідає за зв'язок організму із зовнішнім середовищем, і вегетативну, котра регулює фізіологічні процеси внутрішнього середовища організму, забезпечуючи його сталість та адекватні реакції на вплив зовнішнього середовища. Вона іннервує не тільки внутрішні органи, а й органи чуттів та м'язову систему. Трофотропна функція спрямована на підтримку фізико-хімічних, біохімічних, ферментативних, гуморальних та інших констант внутрішнього середовища організму, а ерготропна - на вегетативно-метаболічне забезпечення різноманітних форм адаптивної цілеспрямованої поведінки (розумової

та фізичної діяльності, реалізації біологічних мотивацій — харчової, статевої, мотивації страху та агресії, адаптації до мінливих умов зовнішнього середовища). Клінічні симптоми вегетативної дисфункції відносяться до найбільш частих симптомів у лікарській практиці, однак будуть вивчатися вегетативні функції, які першочергово допоможуть у визначенні топічного діагнозу.

II. Мета та завдання аудиторного навчання студентів

Вдосконалення знань про особливості будови та функції вегетативної нервової системи. Знати симптоми ураження надсегментарних утворів вегетативної нервової системи і симптоми ураження краніального і сакрального відділів парасимпатичної нервової системи.

Студент повинен оволодіти методикою дослідження вегетативної нервової системи. Викликати вегетативні рефлекси - рефлекторний дермографізм, піломоторний рефлекс, окосерцевий рефлекс Ашнера, ортостатичний і клиностатичний рефлекс. Оцінити результати обстеження вегетативної нервової системи. Встановити топічний діагноз з використанням вегетативних розладів.

III. Спеціальні компетентності та результати навчання

Здатність оцінювати анатомо-фізіологічні дані про вегетативну нервову систему.

- **Знати:** будову сегментарного і надсегментарного відділів вегетативної нервової системи та їх функцію: функціональні особливості симпатичного і парасимпатичного відділів нервової системи; вищий контроль і регуляцію функцій вегетативної нервової системи; вегетативну іннервацію внутрішніх органів: серця, судин, залоз внутрішньої секреції та ін.; центри автономної нервової системи надсегментарні і сегментарні.
- **Знати** основні синдроми ураження симпатичної та парасимпатичної вегетативної нервової системи.
- **Знати** алгоритм опитування хворого з порушенням вегетативної іннервації органів і систем. За стандартними методиками виділити провідні симптоми та синдроми вегетативних порушень та чітко сформулювати висновок про ці клінічні симптоми.
- **Знати** провідні синдроми ураження скроневої частки головного мозку, гіпоталамуса, лімбіко - ретикулярного комплексу, спинного мозку.

- **Вміти** досліджувати діяльність внутрішніх органів. Дослідження функцій проводити в такій послідовності: визначити частоту пульсу, величину АТ, пароксизми тахікардії, брадикардії; частоту дихання, температуру тіла; шлунково-кишкову функцію; розлади функції тазових органів – розлади сечопуску, каловиділення, статеві відправлення; досліджувати функцію слізних, слинних, потових залоз; порушення обміну речовин; порушення сну і терморегуляції; трофіку тканин. Також вегетативну іннервацію зіниці ока: звертати увагу на ширину зіниць, рівномірність очних щілин.
- **Навички** обстеження хворих з патологією автономної нервової системи.
- **Вміти** провести розпитування та виділити основні скарги, оцінити загальний стан пацієнта з розладами функції парасимпатичної і симпатичної нервової системи.
- **Вміти** досліджувати неврологічний статус пацієнта, **аналізувати** виявлені розлади, виділяти симптоми та **співставляти** їх у синдроми, проводити диференційну діагностику, визначати місце ураження.
- Вміти **заповнити** протокол обстеження пацієнта у паперовому та електронному варіантах. Шляхом логічного аналізу та обґрунтування **встановити** топічний діагноз – рівень ураження сегментарних і надсегментарних вегетативних і соматичних структур головного і спинного мозку.
- Вміти **заповнити** протокол обстеження пацієнта у паперовому та електронному варіантах.

IV. Міждисциплінарна інтеграція: біологія, нормальна анатомія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна анатомія, патологічна фізіологія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, біохімія, внутрішні хвороби, кардіологія, офтальмологія, ЛОР-хвороби, психіатрія, нейрохірургія, медична психологія.

V. Структурно-логічна схема теми

Вегетативна нервова система

Вегетативна нервова система	До вегетативної нервової системи відносять відділи головного мозку і нерви з їхніми розгалуженнями, які іннервують переважно внутрішні органи: серце, судини, залози внутрішньої секреції та ін. Автономна нервова система, в свою чергу, поділяється на симпатичну і парасимпатичну. Вегетативна нервова система не має своїх особливих аферентних, чутливих шляхів. Чутливі імпульси від органів спрямовуються по чутливих волокнах, спільних для вегетативної і соматичної нервової системи. Вищий контроль і регуляцію функцій вегетативної нервової системи, як і соматичної, здійснює кора великого мозку.
Центри вегетативної нервової системи	Розміщені в середньому, довгастому й спинному мозку, а периферична частина складається з нервових вузлів і нервових волокон, які іннервують робочий орган. Від тіла нейрона (першого), що міститься в центральній нервовій системі, відходить довгий відросток, який утворює пресинаптичне, або прегангліонарне, волокно. Воно переключається на другий нейрон, тіло якого міститься в периферичному вузлі (ганглії, сплетенні), від тіла цього нейрона відходить постсинаптичне (постгангліонарне) волокно до іннервованого органа.
Симпатична частина	Симпатична частина автономної нервової системи бере початок у середній частині спинного мозку (останній шийний, грудні і II-III поперекові сегменти), де містяться тіла перших нейронів, відростки яких закінчуються в нервових вузлах двох симпатичних ланцюгів, розміщених по обидва боки і спереду від хребта. В цих ланцюгах містяться тіла інших нейронів, відростки яких безпосередньо іннервують робочі органи. У вузлах перший і другий нейрони з'єднуються за допомогою синапсів.
Парасимпатична частина	Парасимпатична частина автономної нервової системи утворена кількома нервами, тіла яких містяться в середньому й довгастому мозку та в II-IV сегментах крижового відділу спинного мозку. Парасимпатичні вузли, в яких знаходяться тіла других нейронів, розміщені в органах, на діяльність яких вони впливають. Автономна нервова система регулює і змінює фізіологічний стан тканин і органів, пристосовуючи їх до діяльності всього організму в умовах навколишнього середовища, не підкоряючись волі людини.

РІВНІ ВЕГЕТАТИВНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

Надсегментарний: гіпоталамус, ретикулярна формація, мигдалик, лімбічна система, таламо-лімбіко-ретикулярний комплекс	Сегментарний симпатичний відділ: нейрони бокових рогів (C_{VIII} - L_{II} сегментів)	Сегментарний парасимпатичний: ядра III, VII, IX, X черепних нервів; сакральний відділ: бокові роги S_{III} - S_V сегментів
--	---	--

РОЗЛАДИ РІЗНИХ РІВНІВ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ			
Розлади функції надсегментарного відділу вегетативної нервової системи			
Пароксизмальні стани	Перманентні порушення		
Симптоадреналові і вагоінсулярні кризи	Вазомоторні, нейроендокринні, вегетативно-судинні, нейродистрофічні, нейром'язові, порушення гомеостазу та терморегуляції	Порушення сну і неспання порушення пам'яті порушення емоцій синдром скроневої епілепсії	
Розлади функції симпатичного відділу вегетативної нервової системи			
трофічні порушення шкіри, нігтів, волосся, остеоартропатії		бокові роги (C _{viii} - Th ₁) – птоз, міоз, енофтальм	
Розлади функції парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи			
III пара: екзофтальм, мідріаз, розширення очної щілини	X пара: вазомоторні, секреторні, кардіальні порушення	IX, VII пари: порушення смаку, слюзовиділення, слиновиділення, пригнічення серцевої діяльності	Сакральні центри: порушення сечовипускання і дефекації

VI. Матеріали методичного забезпечення заняття

№ п/п	Тестові завдання	Еталон відповіді
	1. Пацієнт звернувся до невролога поліклініки зі скаргами на підвищене потовиділення та слиновиділення і посилену перистальтику кишечника. При огляді: зіниці звужені, АТ 90/60 мм рт. ст., частота пульсу – 59 уд/хв., дихання дещо сповільнене. Який відділ нервової системи постраждав у цього хворого? А) центральна нервова система Б) симпатична нервова система В) парасимпатична нервова система Д) периферійна нервова система Е) все вказане вірно	С
	2. Хворий Б., 27 років, поступив у приймальний покій зі скаргами на затримку сечі та закрепи. При обстеженні виявлено: АТ - 143/92 мм рт. ст, пульс 105 уд/хв., ЧД 21/хв., розширені очні щілини та зіниці. В крові підвищений рівень глюкози. Який відділ нервової системи постраждав у хворого? А) симпатична нервова система	

В) парасимпатична нервова система С) лімбіко–ретикулярний комплекс Д) периферійна нервова система Е) центральна нервова система	А
3. Жінка, 37 років, звернулася до сімейного лікаря зі скаргами на затrudнене сечовипускання. Їй було тяжко розпочати сечовипускання, сеча виділялася з труднощами, хоча сечовий міхур випорожнювався неповністю і в проміжках між відвідуванням туалету у неї самовільно виділялась невелика кількість сечі. Вкажіть назву цього клінічного синдрому. А) нестабільність детрузора В) гіперрефлексія детрузора С) детрузорно-сфінктерна дисенергія Д) арефлексія детрузора Е) стресове нетримання сечі	Д
4. Чоловік, 40 років, звернувся до сімейного лікаря зі скаргами на зростання маси тіла на 45 кг за 2 роки, збільшення в розмірах рук та ніг, частий головний біль та пониження лібідо. При огляді лікар виявив бітемпоральну геміанопсію, а також гінекомастію. При лабораторному обстеженні - низький рівень тестостерону та високий рівень пролактину. Вкажіть вогнище ураження. А) гіпофіз В) кора головного мозку С) спинний мозок Д) зоровий перехрест Е) зоровий горб	А
5. У хворого після перенесеної операції з приводу видалення злоякісної пухлини спинного мозку були уражені спінальні сегменти S2-S4. Яка форма порушення сечовипускання може виникнути у хворого? А) періодичне нетримання сечі В) імперативні поклики С) анурія Д) затримка сечі Е) справжнє нетримання сечі	Е

6. Пацієнт К, 37 років, впродовж одного року лікується в неврологічній клініці з приводу наступних вазомоторних порушень: схильності до почервоніння обличчя, похолодання пальців кистей та стоп, часті стани зомління в душному приміщенні, зниження працездатності, швидко втомлюваність. Вкажіть методи дослідження, які необхідно провести хворому. A) капіляроскопія B) реовазографія C) плетизмографія D) місцевий дермографізм E) все перераховане вірно	E
7. У пацієнта, що переніс недавно спинномозкову травму, розвинувся правобічний птоз, енофтальм і міоз. Які сегменти спинного мозку були уражені? A) C8-Th1 B) C1-C2 C) C4-C6 D) Th3-Th4 E) Th5-Th7	A
8. У хворого, після перенесеного оперативного втручання в ділянці шиї з приводу злоякісного онкологічного новоутвору, справа виникло опущення повіки, звуження зіниці, западіння очного яблука. Як називається цей синдром? A) Валенберга-Захарченко B) Броун-Секара C) Аргайл-Робертсона D) Бернара-Горнера E) Мійяр-Гублера	D
9. У хворого К., 45 років, впродовж останнього року епізодично виникають напади з болем у серці, коливаннями АТ, задухою, запамороченням; також турбує загальна м'язова слабкість, безсоння, а в розмові з психологом вказав на відчуття страху смерті. Вкажіть вогнище ураження. A) кора головного мозку B) зоровий горб C) ретикулярна формація	

D) гіпоталамус E) мозочок	D
10. Жінка, 35 років звернулася до сімейного лікаря зі скаргами на коліки в животі та періодичні закрепи. Серед інших скарг - частий головний біль, підвищена пітливість і запаморочення. Дослідження шлунково-кишкового тракту не підтвердили гастроентерологічної патології. Який нейромедіатор відповідальний за подібні прояви? A) адреналін B) ацетилхолін C) ГАМК D) гістамін E) серотонін	B
11. У хворого після перенесеної закритої черепно-мозкової травми розвинулися напади, які характеризуються загальною слабкістю, утрудненим диханням, підвищеною пітливістю, нудотою, сповільненим пульсом, зниженим артеріальним тиском, покликами до дефекації, частим болем в животі. Як називається цей синдром? A) вагоінсулярний криз B) симпато-адреналовий криз C) дроп-атака D) абсанс E) синдром Рейно	A
12. У хворого 55 років, який хворіє упродовж 10 років цукровим діабетом, після психотравмуючої ситуації виникла імпотенція. Що характерно для нейрогенної імпотенції на відміну від психогенної? A) гострий початок B) зниження лібідо C) відсутність ранкових ерекцій E) дотермінова швидка ейякуляція E) все перераховане вірно	C
13. У молодій жінки від переохолодження виникають напади затерпlosti пальців на руках, симетричне збліднення їх кінчиків, зниження чутливості. Через 10-15 хвилин після початку нападу виникають парестезії, пізніше	

забарвлення і температура шкіри відновлюються. Як називається цей синдром А) вагоінсулярний криз В) симпато-адреналовий криз С) дроп-атака Д) абсанс Е) синдром Рейно	Е
14. У хворого під час неврологічного огляду було виявлено птоз, міоз, енофтальм справа. Крім цього, на голлатеральній половині обличчя спостерігається сухість і почервоніння шкіри. Що є найбільш частою причиною цього синдрому? А) рак Панкоста В) розсіяний склероз С) туберкульоз Д) менінгіт Е) лімфома	А
15. У хворої, 19 років, часто виникає головний біль, запаморочення, тахікардія, підвищений артеріальний тиск, пітливість. В поліклініці встановлено діагноз – симпатикотонічна форма вегето-судинної дистонії, яка характеризується: А) дистальним акроціанозом В) пітливістю С) тахікардією Д) зниженням маси тіла Е) діареєю	С
16. Поєднані розлади - ковтання і фонації; парезу м'якого піднебіння і відсутність глоткового рефлексу; брадикардії і порушення ритму дихання. Про ураження якого черепного нерва свідчать вказані розлади? А) під'язикового В) язикового С) додаткового Д) блукаючого Е) трійчастого	Д

№ п/п	Ситуаційні задачі	Еталон відповіді
	1. У хворого С, 35 років, який хворіє десять років на розсіяний склероз, посилилось запаморочення, narosла слабкість в лівій нижній кінцівці, стало турбувати часте сечовипускання - вночі прокидається кожні дві години і відвідує туалет. Об'єктивно: АТ- 130/85 мм рт.ст. Пульс - 80 в 1 хв. Тони серця дещо послаблені. Дихання везикулярне. В неврологічному статусі - свідомість збережена, емоційно лабільний. Асиметрія носогубних складок, легка девіація язика вліво. М'язова сила знижена в нижніх кінцівках, м'язовий тонус, навпаки, підвищений. Сухожилкові рефлекси на руках знижені, на нижніх кінцівках - високі колінні, полікінетичні ахілові рефлекси. Черевні рефлекси не викликаються. Гіпотрофія м'язів гомілок. Розлади чутливості за провідниковим типом з рівня пахової складки на лівій нозі. Викликаються патологічні рефлекси - Бабінського, Чадоба на обох стопах. Вкажіть за яким типом виникли розлади сечовипускання? А) затримка сечі В) мимовільне випорожнення сечового міхура С) періодичне нетримання сечі D) імперативні позиви на сечовипускання Е) парадоксальне нетримання	D
	2. Учениця 10 класу періодично стала пропускати заняття в школі через погіршення стану здоров'я. Скарги на частий біль голови, інтенсивність болю посилюється у другій половині дня, переважно після занять в школі та спортивній секції з баскетболу. Турбує запаморочення, загальна слабкість, знижена пам'ять, розлади сну, підвищена пітливість, серцебиття. Після проведенного ретельного дослідження соматичного і неврологічного статусів встановлено: спадковість не обтяжена. Блідість шкірних покривів, загальний та локальний гіпергідроз переважно в дистальних відділах кінцівок. Дихання ритмічне - 20 в 1 хв., АТ - 115/60 мм рт.ст. Нестійкість пульсу - 84 - 90 в	

1 хв., задовільного наповнення. Тони серця ритмічні. Дихання везикулярне. Живіт м'який, не болючий при пальпації. В неврологічному статусі - вогнищевої патології не виявлено. Назвіть провідний патологічний синдром:

- A) транзиторні ішемічні атаки
- B) вегето-судинна дистонія
- C) панічні атаки
- D) абсанси
- E) дроп-атаки

B

3. Хворому Ш., 27 років, на основі скарг, клінічних симптомів та висновку МРТ вперше встановлено діагноз - сириномієлія. В неврологічному статусі: ліва очна щілина і ліва зіниця звужені. Асиметрія носогубних складок. Язик по середній лінії. Гіпергідроз обличчя. Гіпестезія поверхневих видів чутливості на лівій руці та лівій половині тулуба. Центральний парез нижніх кінцівок, переважно виражений у лівій нозі, високі сухожилкові рефлексі, знижена м'язова сила в ногах, патологічні двобічні стопні рефлексі Бабінського, Пусепа. Виконує пробу Ромберга з легкою атаксією. Функція тазових органів збережена. Вкажіть симптоми ураження.

- A) лівобічна гіпестезія руки і тулуба
- B) патологічні стопні рефлексі
- C) парез нижніх кінцівок
- D) міоз, енофтальм, звужена очна щілина
- E) гіпергідроз та асиметрія складок обличчя

D

4. Хворий С, 15 років, впав з велосипеда і травмував голову, свідомості не втрачав. Через 5 годин загальний стан раптово погіршився, виникли нудота і блювання, хворий став дезорієнтованим. Каретою швидкої допомоги доставлений в приймальне відділення лікарні. Свідомість пригнічена - стан сопопу, очі закриті, словесний контакт обмежений, на больові подразники реагує. Тахікардія - 96 в 1хв.. АТ- 150/90 мм рт.ст. Окорухова функція обмежена, фотореакції ослаблені з двох зіниць, корнеальні рефлексі викликаються. Анізокорія - права зіниця розширена. Носогубні складки рівномірні. Сухожилкові

рефлекси на верхніх і нижніх кінцівках викликаються, однакові з двох сторін. Патологічні рефлекси Бабінського, Пуссєпа на лівій стопі. Менінгеальні симптоми від'ємні, однак на пальпацію очних яблук реагує больовою гримасою. Який патологічний симптом свідчить про рівень ураження стовбура головного мозку?

- A) пригнічена свідомість, дезорієнтація
- B) патологічні рефлекси на лівій стопі
- C) відсутність мови
- D) мідріаз правої зіниці
- E) тахікардія і підвищений АТ

D

5. У хворої М. 54 років, яка хворіє цукровим діабетом, тип II, виникли біль, слабкість в ногах, переважно у гомілках і стопах, відчуття затерплості, поколювання, печіння у підшвах, часті корчі в пальцях і литкових м'язах, неможливість ходити на великі відстані через виникнення різкого болю в литках, який зумовлює часті зупинки. Вночі біль посилюється. Свідомість ясна. З боку черепних нервів - знижена гострота зору, легка асиметрія носогубних складок. Рухи обмежені в нижніх кінцівках. М'язова сила знижена в стопах і пальцях. Сухожилкові рефлекси на верхніх кінцівках викликаються, однакові з двох сторін, на нижніх - знижені колінні рефлекси, ахілові не викликаються. Гіпестезія в ділянці гомілок і стоп. В цих же ділянках знижена температура шкірних покривів - холодна на дотик; ціаноз, набряки, гіперкератоз шкіри підшвів стоп, деформація нігтів на пальцях стоп. Визначіть розлади на стопах.

- A) збліднення, ціаноз стоп
- B) сильний біль, поколювання
- C) гіперкератоз підшвів
- D) гіпестезія гомілок і стоп
- E) додатня холодова проба

C

VII. Орієнтовна карта для організації самостійного вивчення теми і оволодіння професійними вміннями і навиками

Основні завдання	Вказівки	Примітки
Вивчити: 1. Анатомо-фізіологічні особливості і ознаки ураження симпатичного і парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи. 2. Сегментарні і надсегментарні відділи нервової системи. 3. Методика дослідження вегетативної нервової системи, особливості дослідження у дітей. 4. Симптоми ураження надсегментарних рівнів вегетативної системи. 5. Симптоми ураження краніального відділу парасимпатичної нервової системи. 6. Симптоми ураження сакрального відділу парасимпатичної нервової системи. 7. Симптоми ураження сегментарного відділу симпатичної нервової системи.	Скласти таблицю з класифікацією Повторити анатомію і фізіологію вегетативної нервової системи Перерахувати основні клінічні і параклінічні методи діагностики. Назвати основні симптоми і синдроми Звернути увагу на локалізацію ядер парасимпатичних нервів (ніжки мозку, довгастий мозок) Звернути увагу на іннервацію сечового міхура Звернути увагу на характер больового відчуття, трофічні порушення шкіри, нігтів, волосся, остеоартропатії	
Оволодіти методикою обстеження хворого: 1. Опитування хворого 2. Зовнішній огляд 3. Вегетативні рефлексі: місцевий дермографізм рефлекторний дермографізм піломоторний рефлекс окосерцевий рефлекс Ашнера ортостатичний рефлекс	Звернути увагу на характер больового відчуття, парестезії, пітливість, «морозіння» тіла, порушення функції тазових органів, серцевої діяльності, дихання Звертають увагу на ширину зиниць, рівномірність очних щілин, колір шкіри, набряки, температуру, тріщини, стан волосся, суглобів, пролежні, виразки Досліджують: загостреним предметом штриховим подразненням вістрям шпильки щипком шкіри або подразненням ефіром задньої поверхні плечей натисканням на очні яблука з підрахуванням пульсу до натискання і через 30 сек. після його початку підрахуванням пульсу при переході з горизонтального положення у вертикальне	

клиностатичний рефлекс	підрахуванням пульсу при переході з вертикального положення в горизонтальне
4. Стан периферійних судин, артеріального тиску	Визначити частоту пульсу, величину АТ, записати реовазограму

VIII. Література:

Основна

1. Григорова І.А. Неврологія: національний підручник / [за ред. проф. І.А.Григорової, проф. Л.І.Соколової]. – Київ : «Медицина», 2015. 640с. – (ISBN 978-617-505-300-3).

2. Методи обстеження неврологічного хворого: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III-IV р.а. Рекомендовано ВР НМУ ім. О.О. Богомольця / За ред. Л.І. Соколової Т.І. Ілляш. - К., 2015. 144 с.

3. Неврологія з нейростоматологією : навч. посібник / за ред Л.І. Соколової. К. : ВСВ "Медицина", 2018.126 с.

4. Неврологія: підручник/Т. І. Кареліна, Н. М. Касевич; за ред. Н. В. Литвиненко. — К. : Медицина , 2014. 287 с.

5. **Топічна діагностика патології нервової системи.** Алгоритм діагностичного пошуку : навч. посіб. / С. І. Шкробот, З. В. Салій, О. Ю. Бударна та ін. ; за ред. проф. С. І. Шкробот. - Тернопіль : ТДМУ, 2018. 156 с.

Додаткова

1. Pietro Mazzone, Toni Pearson, Lewis P Rowland Merritt's Neurology Handbook (Hardcover) LWW; Thirteenth edition (October 3, 2015).

2. John C. M. Brust Current Diagnosis & Treatment in Neurology (Current) (Paperback) McGraw-Hill Education / Medical; 3 edition (February 15, 2019).

3. Paul W Brazis, Joseph C Masdeu, José Biller Localization in Clinical Neurology (Hardcover) LWW; Seventh edition (August 4, 2016)

4. Maurice Victor, Rod R. Seeley Adams and Victor's Manual of Neurology (Hardcover) McGraw-Hill Education / Medical; 11 edition (May 27, 2019).

ТЕМА 3: ТРІЙЧАСТИЙ, ЛИЦЕВИЙ, ПРИСІНКОВО-ЗАВИТКОВИЙ НЕРВИ ТА СИМПТОМИ ЇХ УРАЖЕННЯ

I. Актуальність теми

Вивчення функції V, VII і VIII пар черепно-мозкових нервів та виявлення симптомів їх ураження дає можливість проводити топічну діагностику захворювань нервової системи. Симптоми ураження цих черепно-мозкових нервів часто є першими та єдиними симптомами при деяких неврологічних хворобах: абсцесах та пухлинах головного мозку, розсіяному склерозі, травмах голови, спинній сухотці, арахноїдитах, енцефалітах.

Симптоматика з ураженням даної групи черепно-мозкових нервів спостерігається не тільки при неврологічних хворобах, але і при нейрохірургічних, хворобах вуха, горла та носа, при офтальмологічних, стоматологічних, соматичних та інфекційних захворюваннях. Тому знання топічної діагностики цієї групи черепно-мозкових нервів допомагає в діагностиці захворювань не лише неврологами, але і спеціалістами інших спеціальностей.

II. Мета та завдання аудиторного навчання студентів

Вдосконалення знань про особливості будови та функціонування чутливих аналізаторів, про точки входу та виходу із черепа гілок чутливих нервів, провідні шляхи; принципи соматотопічної проекції ядер у стовбурі мозку, кірковому аналізаторі та основні синдроми при ураженні цих нервів. Особливості будови та функціонування рухового – (VII пари) черепно-мозкового нерва, точки виходу із черепа гілок рухових нервів, провідні шляхи; принципи соматотопічної локалізації у передній центральній закрутці та проекції ядер у стовбурі мозку та основні синдроми ураження цього нерва. Студент також повинен оволодіти практичними навичками дослідження неврологічного статусу хворого, зокрема, чутливих черепно-мозкових нервів та рухових черепно-мозкових нервів.

III. Спеціальні компетентності та результати навчання:

Здатність оцінювати дані функціональної анатомії та клінічної фізіології системи трійчастого нерва, слухового аналізатора та системи лицевого нерва.

- **Знати:** анатомічну будову та функції V, VII, VIII пар черепно-мозкових нервів; чутливі шляхи; проекції ядер у стовбурі

мозку; особливості кіркової локалізації. Рухові шляхи лицевого нерва; проекції ядер у стовбурі мозку; особливості кіркової локалізації.

- **Розуміння** важливості ретельного і правильного вивчення анатомії і функцій чутливих та рухових черепно-мозкових нервів у майбутній професійній діяльності.
- **Використовувати** стандартні підходи до оцінки функції трійчастого, слухового та системи лицевого нервів.
- За стандартними методиками **виділити** провідні симптоми і синдроми ураження чутливих нервів та лицевого нерва.
- **Знати** основні симптоми і синдроми ураження трійчастого, слухового і вестибулярного нервів та різних гілок трійчастого нерва і лицевого нерва.
- **Знати** рівні ураження V, VII, VIII пар черепно-мозкових нервів – на периферійному, стовбуровому, підкірковому і кірковому рівнях.
- **Знати** правила та стандарти ведення медичної документації, зокрема заповнення протоколу обстеження неврологічного статусу (на паперовому і електронному носіях).
- **Вміти** інтерпретувати дані функціональної анатомії та клінічної фізіології чутливих аналізаторів та системи лицевого нерва.
- **Вміти досліджувати** гостроту слуху; больову, тактильну, температурну та глибоку чутливість в ділянці обличчя; пальпацію точок виходу гілок трійчастого нерва та функцію лицевого нерва.
- **Вміти** досліджувати неврологічний статус пацієнта, провести диференційну діагностику ураження вестибуло-кохлеарного нерва; трійчастого нерва, больових синдромів нервів та периферійного і центрального паралічів лицевого нерва.
- Шляхом логічного аналізу та обґрунтування **встановити** топічний діагноз ураження чутливих та рухових V, VII, VIII пар черепно-мозкових нервів.

IV. Міждисциплінарна інтеграція: біологія, нормальна анатомія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна анатомія, патологічна фізіологія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, біохімія, внутрішні хвороби, кардіологія, офтальмологія, ЛОР-хвороби, психіатрія, нейрохірургія, медична психологія.

V. Структурно-логічна схема теми

Система трійчастого нерва

Чутлива порція	Локалізація нейронів
I нейрон	Клітини першого нейрона розташовані в трійчастому вузлі (Гасеровому вузлі, ganglion trigeminale), який лежить у заглибленні на передній поверхні піраміди скроневої кістки. Трійчастий вузол відповідає спинномозковому вузлу і складається із псевдоуніполярних гангліозних клітин.
II нейрон	В ядрі nucleus tractus spinalis n. trigemini (аналог заднього рогу) II нейрон больової і температурної чутливості - це стовпчик клітин, які йдуть від моста через весь стовбур мозку до II шийного сегмента спинного мозку. У верхньому чутливому ядрі нерва (аналог другого нейрона глибокої чутливості) - nucleus tractus terminalis n. trigemini, розташованому в покришці середнього відділу варолієвого моста назовні від рухового ядра трійчастого нерва закінчуються волокна м'язово-суглобової і тактильної чутливості. Третє ядро середньомозкового тракту трійчастого нерва або мезенцефальне ядро nucleus mesencephalicus n. trigemini, розміщене у верхній частині моста і середньому мозку. Функціональний характер цього ядра ще чітко не з'ясований. Однак встановлено, що середньомозкове ядро отримує пропріоцептивну інформацію від м'язів, які іннервуються лицевим, очним і трійчастим нервами. Це єдине первинне сенсорне ядро (еквівалент ганглія заднього корінця) в центральній нервовій системі. Середньомозкове і рухові ядра забезпечують двохнейронну рефлекторну дугу для щелепового рефлексу.
III нейрон	Вентролатеральне ядро зорового горба. Волокна третього нейрона проходять через задню третину заднього стегна внутрішньої капсули і закінчуються в нижніх відділах задньої центральної закрутки (тім'яна частка).
Рухова порція (radix motoria n. trigemini)	Рухове ядро трійчастого нерва розташоване у покришці моста (n. motorius n. trigemini).

	Місце входу та виходу нерва із черепа
I (n. ophthalmicus)	Перша гілка виходить через верхню очну щілину (fissura orbitalis superior).
II (n. maxilaris)	Друга гілка покидає порожнину черепа через круглий отвір (foramen rotundum).
III (n. mandibularis та radix motoria)	Третя гілка виходить із порожнини черепа через овальний отвір (foramen ovale) та підборідний отвір (foramen mentale).

Патологія кохлео-вестибулярного апарату

Звукосприймаючий апарат	Розлади слуху на високі тони, втрата кісткової провідності
-------------------------	--

Звукопровідний апарат	Розлади слуху на низькі тони, збереження кісткової провідності
Вестибулярна частина	Горизонтальний і вертикальний ністагми, порушення рівноваги, порушення координації рухів, блідість шкірних покривів, розлади співдружного руху очних яблук.
Кора скроневої частки	Слухові галюцинації (при подразненні)

Патологія системи лицевого нерва

Симптоми ураження кортиконуклеарного шляху	Гетеролатеральний центральний параліч м'язів (страждає нижня частина обличчя), часто поєднується з центральним паралічем м'язів язика і кінцівок.
	Гетеролатерально-локальна моторна епілепсія (подразнення кори передньої центральної закрутки).
Симптоми ураження нуклеомускулярного шляху	Гомолатерально-периферійний парез м'язів усієї половини обличчя
Симптоми ураження на рівні варолієвого моста в ділянці ядра VII пари черепно-мозкових нервів	Гомолатерально-геміспазм (при подразненні ядра)
	Синдром Мійяра-Гублера
Симптоми ураження в каналі скроневої кістки	Гомолатерально-периферійний парез м'язів
	Зміна слюзовиділення
	Гіперакузія
	Розлади смаку на передніх 2/3 язика
Симптоми ураження на рівні мосто-мозочкового кута	Гомолатерально-периферійний парез м'язів
	Горизонтальний ністагм
	Вестибулярна атаксія
	Гіпакузія
	Біль в ділянці обличчя
	Збіжна косина

VI. Матеріали методичного забезпечення заняття

№ п/п	Тестові завдання	Еталон відповіді
1.	У хворої 34-х років, після перенесеного грипу з'явилися напади гострого болю в ділянці верхньої щелепи, що тривають 1-2 хвилини та провокуються жуванням. Між нападами біль не турбує, визначається гіпералгезія на шкірі в зоні верхньої губи, щоки та привушної ділянки. Вкажіть, функція якого черепного нерва постраждала. А) лицевий В) трійчастий С) додатковий	

D) слуховий E) вестибулярний	B
2. У хворого 26-ти років при огляді виявлено обмеження рухів щелепи при жуванні. Справа спостерігається гіпотрофія жувальних м'язів. При рентгенологічному дослідженні нижньої щелепи виявлено зміщення вправо. Вкажіть, функція якого черпного нерва постраждала. A) лицевий B) під'язиковий C) язиковоглотковий D) трійчастий E) додатковий	D
3. 20-літній юнак після переохолодження відчув слабкість в м'язах обличчя справа: не може закрити праве око, наморщити чоло справа, втримати воду у роті, скласти губи в «трубочку». При огляді лікаря поліклініки діагностовано правобічний периферійний прозопопарез. Вкажіть, де знаходиться вогнище ураження? A) ніжки мозку B) вароліїв міст C) довгастий мозок D) ядро нерва E) лицевий нерв	E
4. У хворого 26-ти років при огляді виявлено обмеження рухів щелепи при жуванні. Справа спостерігається гіпотрофія жувальних м'язів. При рентгенологічному дослідженні нижньої щелепи виявлено зміщення вправо. Вкажіть, функція якого черпного нерва постраждала. A) лицевий B) під'язиковий C) язиковоглотковий D) трійчастий E) додатковий	D
5. Протягом півроку хворого турбує біль голови, шум у лівому вусі, періодично головокружіння, блювота. За останні три тижні став погано закривати ліве око, в ньому розвинулася сухість. При об'єктивному огляді лікаря виявлено:	

згладжену ліву носогубну складку, опущений кутик рота зліва, не може «задути свічку», ліва очна щілина повністю не закривається, на чолі не утворюються складки зліва. Сухість лівого ока. Вкажіть вогнище ураження.

- А) вароліїв міст
- В) довгастих мозок
- С) нерв в каналі
- Д) периферійний нерв
- С) кора головного мозку

С

№п/п	Ситуаційні задачі	Еталон відповіді
	1. Хворий 48 років, скаржиться на шум і дзвін у лівому вусі, зниження слуху в ньому, а також головокружіння у вигляді втрати рівноваги і похитування предметів. АТ - 130/70 мм.рт.ст., пульс 72 уд. в 1 хвилину. Випадіння кореального рефлексу зліва, зниження слуху на ліве вухо (шепітна мова справа 6 м, зліва – 2 м). Кісткова провідність вкорочена зліва. Яке захворювання у хворого? А) невринома слухового нерва В) неврит слухового нерва С) невралгія трійчастого нерва Д) пухлина мосто-мозочкового кута Е) Валенберга-Захарченко синдром	В
	2. Хвора 45-ти років скаржиться на напади головокружіння, які супроводжуються нудотою; виникають декілька разів на рік. Відомо з анамнезу, що не може їздити в автомобілі, літати в літаку, кататись на гойдалці. Останній напад був важчим за попередні: головокружіння утримувалося декілька годин, спостерігалось блювання. Неврологічний статус: лежить із заплученими очима, просить не турбувати. При огляді функції окорухових нервів спостерігається погіршення стану. Виявлено ністагм, невпевненість при виконанні пальце-носової проби та адіадохокінез з обох сторін. Перевірити пробу	

Ромберга не вдається. При спробі встати – головокружіння посилюється, виникають позиви до блювання. Розладів чутливості не виявлено. Сухожилкові та періостальні рефлекси симетричні. Виявлено зниження слуху на праве вухо. Назвіть вид атаксії, яка розвинулася у пацієнтки.

- A) мозочкова
- B) вестибулярна
- C) лобна
- D) сенситивна
- E) істерична

B

3. У хворого 69-ти років після переохолодження виник сильний біль в лівій половині голови, ділянці чола та лівого ока. Через 3 дні, на фоні температури тіла 38,2 C з'явилися висипання на чолі зліва та лівій верхній повіці. Функція інших черепних нервів збережена. Сухожилкові рефлекси симетричні. Координаторних розладів не виявлено. Вкажіть, де знаходиться патологічне вогнище.

- A) довгастих мозок
- B) варолієв міст
- C) гасеровий вузол
- D) периферійний нерв
- E) таламус

C

4. У молодого чоловіка 26-ти років, після переохолодження (поїздки біля відкритого вікна) перестало закриватися ліве око, рот перекошило в правий бік, зникли горизонтальні складки на чолі, відсутні мімічні рухи на всій лівій половині обличчя. Лікар, який проводив огляд, вказав на втрату надбрівного та рогівкового рефлексів з лівого боку. Сухожилкові рефлекси викликаються симетрично. Патологічних рефлексів не виявлено. Розладів чутливості та координації не спостерігається. Вкажіть де знаходиться вогнище ураження?

- A) довгастих мозок
- B) лицевий нерв
- C) проміжний нерв
- D) ядро лицевого нерва
- E) нерв у фаллопієвому каналі

B

5. Після МРТ головного мозку у хворого 35 років діагностовано пухлину. При огляді: слабкість м'язів мимічної мускулатури зліва, сухість ока, гіперакузія та розлади смаку на передніх 2/3 язика зліва. Функція інших черепних нервів не постраждала. Сухожилкові та періостальні рефлекси симетричні. Патологічних знаків, розладів чутливості та координації не спостерігається. Де знаходиться патологічне вогнище? А) довгастий мозок В) ядро лицевого нерва С) корінець лицевого нерва D) нерв в каналі Е) кортико-нуклеарний шлях	D
6. У хворого 64-ти років на ґрунті високого артеріального тиску розвинулось гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом. При огляді: слабкість правих кінцівок за центральним типом. Наявність патологічних стопних знаків: Бабінського та Штрюмпеля справа. Периферійний прозопопарез мимічних м'язів зліва: не закривається ліве око, з його зовнішнього кутка постійно стікає сльоза. Вкажіть, де знаходиться патологічне вогнище? А) ніжки мозку В) ядро лицевого нерва С) корінець лицевого нерва D) варолієвий міст Е) довгастий мозок	D
7. Хвора 25-ти років після переохолодження, виявила асиметрію обличчя, сухість лівого ока, утруднення при прийомі їжі, підвищення температури тіла до 38,7 С. При об'єктивному огляді: не може нахмурити лоб зліва та закрити ліве око. Згладжена ліва носогубна складка. Опущений кутик рота зліва, не може скласти губи в трубочку. Надбрівний рефлекс зліва не викликається. Сухожилкові рефлекси симетричні. Патологічних знаків не виявлено. Вкажіть, який патологічний стан розвинувся у хворой? А) невралгія трійчастого нерва	

В) неврит лицевого нерва	В
С) неврит язиковоглоткового нерва	
Д) невралгія язиковоглоткового нерва	
Е) неврит під'язикового нерва	

VII. Орієнтовна карта для організації самостійного вивчення теми і оволодіння професійними вміннями і навиками

Завдання	Вказівки
Вивчити: 1. Анатомію V, VII і VIII пар черепно-мозкових нервів, їх шляхи до кори головного мозку, особливості кіркової іннервації. 2. Симптоми ураження лицевого нерва 4. Симптоми ураження слухового та вестибулярного аналізатора 5. Симптоми ураження системи трійчастого нерва	Намалювати схеми V, VII і VIII пар черепно-мозкових нервів Скласти таблицю диференційної діагностики різних рівнів ураження Скласти таблицю диференційної діагностики різних рівнів ураження Скласти таблицю диференційної діагностики різних рівнів ураження
Оволодіти: 1. Методикою обстеження V, VII і VIII пар черепно-мозкових нервів. 2. Діагностичними алгоритмами та проводити диференційну діагностику уражень різних рівнів V, VII і VIII пар черепно-мозкових нервів	Виконувати в наступній послідовності: 1. при дослідженні системи трійчастого нерва визначають поверхневу чутливість кожної з 3-х гілок а також в зонах Зельдера. 2. при дослідженні VIII пари для диференційної діагностики звукопровідного та звукосприймаючого апарату використовують проби Рінне та Вебера 3. для дослідження VII пари перевіряти наявність асиметрії обличчя, шкірні складки, очні щілини, рівень стояння кутиків рота, можливість зажмурювати очі, піднімати брови вгору та досередини, показувати оскал зубів, надувати щоки, складати губи для поцілунку, а також збереження смакових відчуттів на передніх 2/3 язика, наявність слиновиділення та слюзотечі. 1. вивчити скарги хворого 2. зібрати анамнез захворювання 3. провести фізикальне обстеження 4. визначити патологічні симптоми та синдроми 5. узагальнити отримані дані 6. встановити топічний діагноз

VIII. Література

Основна

1. Григорова І.А. Неврологія: національний підручник / [за ред. проф. І.А.Григорової, проф. Л.І.Соколової]. – Київ : «Медицина», 2015. 640с. – (ISBN 978-617-505-300-3).

2. Методи обстеження неврологічного хворого: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III-IV р.а. Рекомендовано ВР НМУ ім. О.О. Богомольця / За ред. Л.І. Соколової Т.І. Ілляш. - К., 2015. 144 с.

3. Неврологія з нейростоматологією : навч. посібник / за ред Л.І. Соколової. К. : ВСВ «Медицина», 2018.126 с.

4. Неврологія: підручник/Т. І. Кареліна, Н. М. Касевич; за ред. Н. В. Литвиненко. — К. : Медицина , 2014. 287 с.

5. Топічна діагностика патології нервової системи. Алгоритм діагностичного пошуку : навч. посіб. / С. І. Шкробот, З. В. Салій, О. Ю. Бударна та ін. ; за ред. проф. С. І. Шкробот. - Тернопіль : ТДМУ, 2018. 156 с.

Додаткова

1. Pietro Mazzoni, Toni Pearson, Lewis P Rowland Merritt's Neurology Handbook (Hardcover) LWW; Thirteenth edition (October 3, 2015).

2. John C. M. Brust Current Diagnosis & Treatment in Neurology (Current) (Paperback) McGraw-Hill Education / Medical; 3 edition (February 15, 2019).

3. Paul W Brazis, Joseph C Masdeu, José Biller Localization in Clinical Neurology (Hardcover) LWW; Seventh edition (August 4, 2016)

4. Maurice Victor, Rod R. Seeley Adams and Victor's Manual of Neurology (Hardcover) McGraw-Hill Education / Medical; 11 edition (May 27, 2019).

ТЕМА 4: ПАТОЛОГІЯ IX-XII ПАР ЧЕРЕПНИХ НЕРВІВ. БУЛЬБАРНИЙ ТА ПСЕВДОБУЛЬБАРНИЙ СИНДРОМИ АЛЬТЕРНУЮЧІ СИНДРОМИ

I. Актуальність теми

Вивчення функції IX, X, XI, XII пар черепно-мозкових нервів та виявлення симптомів ураження цих нервів та довгастого мозку є важливим для проведення точної діагностики захворювань нервової системи. Клінічні синдроми ураження каудальної групи черепно-мозкових нервів або їх ядер часто спостерігаються при розладах мозкового кровообігу в стовбурі мозку, при сирингобульбії, пухлинах задньої черепної ямки, краніоспінальних пухлинах, пухлинах глотки, комбінованій травмі голови і шиї, кліщовому енцефаліті, дифтерійному поліневриті, боковому аміотрофічному склерозі та інших захворюваннях нервової системи.

Неврологи та нейрохірурги, окулісти та отоларингологи, терапевти та реаніматологи, педіатри часто зустрічаються з цією проблемою в своїй практиці. Лікарям багатьох спеціальностей необхідно знати симптоми ураження бульбарної групи черепно-мозкових нервів, вміти диференціювати бульбарний та псевдобульбарний синдроми, а також альтернуючі синдроми.

II. Мета та завдання аудиторного навчання студентів

Вдосконалення знань про особливості будови та фізіології стовбура головного мозку та рухових і змішаних рухових (IX, X, XI, XII пар) черепно-мозкових нервів, про точки виходу із черепа гілок рухових нервів, провідні шляхи; принципи соматотопічної локалізації у передній центральній закрутці та проекції ядер у довгастому мозку та основні синдроми при ураженні цих нервів. Студент повинен оволодіти практичними навичками дослідження неврологічного статусу хворого, зокрема, методикою дослідження рухових та змішаних черепних нервів каудальної групи. Вдосконалити знання про бульбарний і псевдобульбарний паралічі та альтернуючі синдроми. Студент також повинен оволодіти практичними навичками догляду за хворими з бульбарним паралічем та знати алгоритм надання адекватної інтенсивної терапії при бульбарному паралічі та проводити профілактику можливих ускладнень.

III. Спеціальні компетентності та результати навчання.

- **Знати:** анатомічну будову та функції IX, X, XI, XII пар че-

репно-мозкових нервів; рухові шляхи; проекції ядер у стовбурі мозку; особливості кіркової локалізації.

- **Розуміння** важливості ретельного і правильного вивчення анатомії і функцій рухових та змішаних каудальної групи черепно-мозкових нервів у майбутній професійній діяльності.
- **Використовувати** стандартні підходи до оцінки функції язикоглоткового нерва - іннервацію м'язів глотки; чутливу іннервацію язика, глотки, середнього вуха та смакову іннервацію язика; блукаючого нерва - іннервацію м'язів глотки, гортані, голосових зв'язок; чутливу іннервацію гортані, глотки, мозкових оболонок; парасимпатичну іннервацію органів грудної і черевної порожнини; додаткового нерва – іннервацію трапецеподібного та грудинно-ключично-соскоподібного м'язів; під'язикового нерва - іннервацію м'язів язика.
- За стандартними методиками **виділити** провідні симптоми і синдроми ураження IX, X, XI, XII пар черепно-мозкових нервів.
- **Знати** провідні симптоми і синдроми ураження різних рівнів рухових IX, X, XI, XII пар черепно-мозкових нервів – на периферійному, стовбуровому, підкірковому і кірковому рівнях.
- **Знати** прояви бульбарного та псевдобульбарного синдрому, прояви альтернуючих синдромів.
- **Описати** альтернуючі синдроми ураження стовбура головного мозку.
- **Вміти** інтерпретувати дані функціональної анатомії та клінічної фізіології IX, X, XI, XII пар черепно-мозкових нервів.
- **Володіти** методикою дослідження рухових черепно-мозкових нервів.
- **Вміти** досліджувати неврологічний статус пацієнта, провести диференційну діагностику ураження язикоглоткового, блукаючого, додаткового і під'язикового черепно-мозкових нервів.
- **Вміти** знайти подібність та відмінність у проявах клінічної симптоматики бульбарного і псевдобульбарного паралічів.
- **Проводити** диференційну діагностику рівня ураження мозкового стовбура.
- Шляхом логічного аналізу та обґрунтування **встановити** топічний діагноз ураження рухових та змішаних черепно-мозкових нервів каудальної групи.

- **Мати навик** догляду за хворими та харчування пацієнтів з бульбарним паралічем.
- **Застосувати** адекватну інтенсивну терапію при бульбарному паралічі та **проводити** профілактику можливих ускладнень.

IV. Міждисциплінарна інтеграція: біологія, нормальна анатомія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна анатомія, патологічна фізіологія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, біохімія, внутрішні хвороби, кардіологія, офтальмологія, ЛОР-хвороби, психіатрія, нейрохірургія, медична психологія.

V. Структурно-логічна схема теми

БУЛЬБАРНІ НЕРВИ	СИМПТОМИ УРАЖЕННЯ	МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ
Язикоглотковий	Агевзія задньої третини язика, анестезія верхньої половини глотки, дисфагія	Смак ковтання
Блукаючий	Парез м'якого піднебіння, афонія втрата глоткового та піднебінного рефлексів дисфагія тахікардія	Фонація ковтання фібрилярні скорочення рефлекси: глотковий, з м'якого піднебіння частота пульсу і дихання
Додатковий	Периферійний парез грудинно-ключично-сосковидного і трапецеподібного м'язів	Підняття плечей, трофіка м'язів
Під'язиковий	Периферійний парез м'язів половини язика	Висування язика трофіка м'язів язика

	БУЛЬБАРНИЙ ПАРАЛІЧ	ПСЕВДОБУЛЬБАРНИЙ ПАРАЛІЧ
Синдроми ураження	Дизартрія дисфагія атрофія м'язів язика фібрилярні посмикування арефлексія реакція переродження тахікардія	Дизартрія дисфагія рефлекси орального автоматизму насильницький сміх, плач Гіперрефлексія (глотковий р-с, з м'якого піднебіння)

АЛЬТЕРНУЮЧІ СИНДРОМИ		
Педункулярні		
	Прояви на боці вогнища	Прояви на протилежному боці від вогнища
Синдром Вебера	периферійний парез окорухового нерва	центральный параліч кінцівок

Синдром Бенедикта	периферійний парез окорухового нерва	хореоатетоз, інтенційний тремор
Синдром Клодта	периферійний парез окорухового нерва	екстрапірамідний гіперкінез, мозочкові симптоми
Понтінні		
Синдром Фовілля	периферійний парез відвідного та лицевого нервів	спастична геміплегія
Синдром Мійяра-Гублера	периферійний парез лицевого нерва	спастична геміплегія
Синдром Бріссо-Сікара	фібрилярні посмикування м'яких м'язів	спастична геміплегія
Синдром Раймона-Сестана	парез погляду, хореоатетоз, атаксія	спастична геміплегія
Бульбарні		
Синдром Джексона	периферійний парез під'язикового нерва	спастична геміплегія
Синдром Авеліса	периферійний парез	спастична геміплегія
	IX, X, XII пар черепних нервів	спастична геміплегія
Синдром Шмідта	периферійний парез IX, X, XI, XII пар черепних нервів	спастична геміплегія
Синдром Валенберга-Захарченка	параліч м'якого піднебіння, голосової зв'язки, синдром Горнера, ністагм, сегментарні розлади чутливості на обличчі	геміплегія, гаміанестезія

VI. Матеріали методичного забезпечення заняття

№п/п	Тестові завдання	Еталон відповіді
1.	У хворого 57 років, м'язи правої половини язика атрофовані, при висуванні язик відхиляється вправо. Права половина м'якого піднебіння звисає, права голосова зв'язка повністю паралізована. Глотковий рефлекс відсутній. Мова гугнява, ковтання утруднене. Який патологічний синдром описаний? А) Горнера В) Аргайля-Робертсона С) псевдобульбарний Д) бульбарний Е) Вебера	Д

2. У хворого 46 років гостро розвинулася центральна правобічна геміплегія, правобічна геміанестезія, периферійний параліч м'язів лівої половини обличчя; надбрівний рефлекс зліва не викликається. Визначіть локалізацію вогнища ураження. A) вароліїв міст справа B) вароліїв міст зліва C) ніжки мозку зліва D) внутрішня капсула E) медіальна петля зліва	В
3. У хворого 65-ти років в анамнезі гіпертонічна хвороба. Сьогодні зранку був гіпертонічний криз. При об'єктивному огляді лікаря виявлено: периферійний параліч м'язів лівої половини обличчя, девіація язика. Правобічна гіперрефлексія. Патологічні рефлекси Бабінського та Штрюмпеля справа. Вкажіть патологічний синдром. A) Горнера B) Валенберга-Захарченко C) Мійяра-Гублера D) Вебера E) Аргайля-Робертсона	С
4. У хворого розвинувся інсульт. При огляді спостерігається: опущена права повіка, очне яблуко відведено назовні, зіниця широка, нерухома. В лівих кінцівках центральний геміпарез. Патологічний симптом Бабінського зліва. Вкажіть, де знаходиться патологічне вогнище. A) ніжки мозку B) довгастий мозок C) хіазма D) ромбовидна ямка E) міст	А
5. Хворий 65-ти років, в анамнезі перенесений інфаркт міокарду. Зранку, після пробудження виявив у себе слабкість в правих кінцівках. Ліг у ліжку, за деякий час хотів встати і не зміг: розвинулася правобічна геміплегія. Больова чутливість в правих кінцівках збережена, зліва – згладжена носо-глубинна складка. Де знаходиться патологічне вогнище?	

А) кора головного мозку В) ніжки мозку С) міст Д) довгастий мозок Е) внутрішня капсула	С
6. У хворого розвинувся ішемічний інсульт. При огляді спостерігається: опущена права повіка, очне яблуко відведено назовні, зіниця широка, нерухома. В протилежних кінцівках центральний геміпарез. Який патологічний синдром описаний? А) Валленберга-Захарченко В) Вебера С) Мійяра-Гублера Д) Авеліса Е) Джексона	В
7. У хворого 68-ми років в анамнезі гіпертонічна хвороба. Поступив до неврологічного відділення з лівобічним геміпарезом та наявністю птозу, мідріазу та розбіжної косини справа. Вкажіть як називається патологічний синдром? А) Авеліса В) Бенедикта С) Вебера Д) Мійяра-Гублера Е) Валленберга-Захарченко	С
8. У хворого з гіпертонічною хворобою, раптово розвинулася слабкість в лівих кінцівках. При огляді: очі повернені вправо, в лівих кінцівках – центральна геміплегія. Вкажіть, які структури постраждали? А) кора головного мозку В) стовбур мозку С) внутрішня капсула Д) таламус Е) окоруховий нерв	В
9. На прийом до лікаря звернувся пацієнт у якого звисає голова. В анамнезі – працював в геологічній експедиції в карпатському регіоні. При огляді лікаря виявлено: утруднені повороти головою в сторони; допереду, дозадуги,	

обмежені рухи у верхньому плечовому поясі, приведення лопаток. Довго утримати голову прямо не може, підтримує її руками. Вкажіть де знаходиться патологічне вогнище? А) довгасти́й мозок В) варолі́їв міст С) додатковий нерв D) шийне потовщення Е) плечове сплетення	С
10. Хворий 74-х років спостерігається в поліклініці з приводу церебрального атеросклерозу. При огляді виявлено: мова у хворого не зрозуміла, при ковтанні часто поперхується. Легкий парез м'якого піднебіння. Рефлекси глотковий та з м'якого піднебіння живі. Язик злегка відхилений вліво. Виражений симптом Марінеску-Радовічі з обох сторін, хоботковий рефлекс. Спостерігається плаксивість. Визначте клінічний синдром? А) Вебера В) Мійяра-Гублера С) бульбарний D) псевдобульбарний Е) Валенберга-Захарченко	D
11. У хворого після повторного інсульту розвинулося поперхування при ковтанні, мова у пацієнта немодульована. При огляді: язик висуває важко, атрофії м'язів язика не спостерігається, м'яке піднебіння при фонації звисає, глотковий рефлекс високий, насильницький сміх та плач, викликаються рефлекси орального автоматизму. Який патологічний синдром розвинувся у хворого? А) псевдобульбарний В) бульбарний С) Горнера D) Аргайля-Робертсона Е) Мійяра-Гублера	A
12. У хворого в результаті тромбозу хребтової артерії виникло поперхування при ковтанні, голос став тихим, з носовим відтінком. При огляді: ліва половина м'якого піднебіння провисає, глотковий рефлекс зліва відсутній,	

при висуванні - язик відхиляється вліво, м'язи лівої половини язика атрофовані, в них спостерігаються фасцикуляції. Який розлад мови розвинувся у хворого? А) монотонна затухаюча мова В) дизартрія С) моторна афазія D) скандована мова Е) сенсорна афазія	В
13. Хвора 56-ти років тривалий час спостерігає у себе підвищення артеріального тиску. Гіпотензивні препарати приймає не систематично. Вчора себе почувала погано: виник біль голови, порушення мови. При огляді лікаря: в контакт вступає, всі вказівки лікаря виконує правильно, на питання відповідає, мова погано модулюється, нерозбірлива з гнусавим відтінком. Читання, письмо, рахунок не порушені. Вкажіть який розлад мови спостерігається у хворої? А) скандована В) затухаюча С) моторна афазія D) дизартрія Е) сенсорна афазія	D

№п/п	Ситуаційні задачі	Еталон відповіді
1.	Хвора 30-ти років, поступила у відділ щелепно-лицевої хірургії для оперативного втручання з приводу пухлини підщелепної ділянки справа. Після операції розвинулася утруднена мова, ковтання та змінився голос. При обстеженні виявлено: анізокорію зіниць S>D, права очна щілина вужча, легкий енофтальм. Голос афонічний, поперхується при ковтанні, глотковий рефлекс знижений, девіація язика вправо. Лівобічний геміпарез. Який патологічний синдром загрожує життю хворої? А) псевдобульбарний В) бульбарний С) Клода-Бернара-Горнера	

D) Вебера E) Мійяра-Гублера	В
2. Хворий 58-ми років, поступив зі скаргами на слабкість в руках, більше правій, утруднену мову і ковтання. Хворіє близько року, коли розвинулася слабкість в руках, атрофії м'язів кистей рук, більше правої. Тиждень тому виникли розлади мови і ковтання. При огляді: свідомість збережена. Утруднене ковтання, рідка їжа виливається через ніс, голос гугнявий, дужки м'якого піднебіння звисають. Глотковий рефлекс не викликається. Визначається атрофія м'язів та фібрилярні посмикування в м'язах язика. Виражена атрофія дрібних м'язів кистей рук, більше правої та плечового поясу. М'язова сила знижена. Сухожилкові рефлекси підвищені справа. Викликаються патологічні стопні знаки Бабінського та Опенгейма справа. На обличчі виявлено сегментарні розлади чутливості в зовнішній зоні Зельдера. Який патологічний синдром розвинувся у хворого? A) Вебера B) Мійяра-Гублера C) Валенберга-Захарченко D) Авеліса E) Джексона	С
3. У неврологічний відділ поступив хворий 48 років з проявами інсульту. В анамнезі – гіпертонічна хвороба близько 5 років. Минулого року при АТ 200/100 мм.рт.ст. розвинулася слабкість в лівих кінцівках, затерпання в них. Такий стан тривав близько 30 хвилин, і всі явища минули. Протягом двох днів у хворого змінилася мова, зявилося поперхування при ковтанні. При огляді: інструкції лікаря виконує, правильно відповідає на запитання, мова частково нерозбірлива, змазана. Читання, письмо і рахунок не порушені. Глотковий рефлекс і рефлекс з м'якого піднебіння збережені. Виражений хоботковий рефлекс і Марінеско – Радовічі. Хворий став не критичним до свого стану, періодично плаче. Який патологічний синдром описаний у хворого?	

А) бульбарний В) псевдобульбарний С) Аргайля-Робертсона D) Вебера Е) Валенберга-Захарченко	В
4. У хворого 72-ти років на КТ головного мозку діагностовано гострий розлад мозкового кровообігу за ішемічним типом. При огляді спостерігається: виражена слабкість в правих кінцівках, підвищення м'язового тону в них, наявність патологічних рефлексів Бабінського, Штрюмпеля, Опенгейма. Слабкість мимічних м'язів лівої половини обличчя: відсутність горизонтальних та вертикальних складок на чолі, лагофталм, згладжена ліва носогубна складка та опущений кутик рота зліва. Про який патологічний синдром можна думати? А) Валенберга-Захарченко В) Вебера С) Сестана D) Мійяра-Гублера Е) Джексона	D
5. З анамнезу відомо, що у хворого 52-х років є частими підйоми артеріального тиску. Гіпертонічну хворобу він не лікував. Після емоційного переживання на роботі у нього розвинувся інсульт. У хворого при огляді виявлено: птоз правої повіки, міоз, екзофтальм справа, розбіжна косина правого ока. Згладжена ліва носогубна складка. Горизонтальний ністагм. Центральний геміпарез зліва. Патологічні рефлексі Бабінського зліва. Вкажіть, симптоматику якого альтернуючого синдрому описано? А) Валленберга-Захарченко В) Вебера С) Мійяра-Гублера D) Шмідта Е) Авеліса	В
6. У молодій пацієнтки протягом тижня спостерігалася температура тіла 39 С, біль голови, зниження апетиту. Через декілька днів стали обмеженими рухи очних	

яблук, розвинулася атаксія. При огляді невролога: рухи очних яблук обмежені в сторони, парез погляду ввєрх. Обличчя симетричне. Язик по середній лінії. Рефлекторний лівобічний геміпарез. У правій верхній кінцівці дрібні, хробакоподібні рухи. Невпевненість при виконанні координаторних проб, чітко виявляється справа. Хо̀да – атактична. Який патологічний синдром описаний у хворої?

- A) Валенберга-Захарченко
- B) Джексона
- C) Раймона-Сестана
- D) Вебера
- E) Мійяра-Гублера

C

7. Ввечері хворий 18-ти років поскаржився на біль голови, зранку відмітив у себе перекошене обличчя і двоїння. При огляді лікаря спостерігається: збіжна косина правого ока, неможливість відвести його назовні. Згладжена права носогубна складка, праве око не закривається, відсутні горизонтальні та вертикальні складки на чолі справа. Рефлекс Бабінського зліва. Визначте клінічний синдром?

- A) Вебера
- B) Мійяра-Гублера
- C) Валенберга-Захарченко
- D) Фовілля
- E) Бріссо-Секара

D

VII. Орієнтовна карта для організації самостійного вивчення теми і оволодіння професійними вміннями і навиками

Основні завдання	Вказівки до виконання завдань	Примітки
Вивчити: 1. Анатомо-фізіологічні особливості рухових та змішаних черепних нервів IX, X, XI, XII та їх шляхи, особливості кіркової інєрвації	Намалювати схеми кортико-нуклеарних шляхів, вказати розміщення ядер черепних нервів	
2. Симптоми ураження підязикового нерва, диференційні ознаки периферійного та центрального парезів язика	Скласти таблицю диференційної діагностики периферійного та центрального парезів язика	
3. Клінічні симптоми бульбарного та псевдобульбарного синдромів	Скласти таблицю диференційних ознак бульбарного та псевдобульбарного синдромів	

4. Симптоми ураження додаткового нерва 5. Клінічна симптоматика альтернуючих синдромів 6. Діагностичні алгоритми та проводити диференційну діагностику бульбарних та псевдобульбарних паралічів та альтернуючих синдромів	Перерахувати типові симптоми ураження додаткового нерва Намалювати стовбур головного мозку та розміщення на ньому ядер VII, IX, X, XI, XII черепних нервів. Скласти таблицю педункулярних, понтінних та бульбарних синдромів Вивчити скарги хворого. Зібрати анамнез захворювання. Провести фізикальне обстеження хворого. Визначити патологічні симптоми, синдроми. Узагальнити отримані дані. Встановити топічний діагноз	
Оволодіти: 1. Методикою спілкування з хворим, оцінка зовнішнього вигляду та характер розмови, модуляція голосу 2. Надання невідкладної допомоги хворим з бульбарним паралічем та оволодіти методами догляду та харчування цих хворих.	Виконувати у наступній послідовності: 1. досліджувати функцію IX, X пар черепних нервів разом, тому що уражаються одночасно та часто з обох сторін 2. досліджуючи функцію IX, X пар звертають увагу на розлади ковтання, зміну голосу, розміщення м'якого піднебіння, язичка, зміну рефлексів: з м'якого піднебіння та глоткового, порушення смаку на задній третині язика 3. для дослідження XI пари хворому пропонують повернути голову та шию в сторони, дозад та допереду, підняти руки, звести лопатки 4. при дослідженні XII пари звертають увагу на рухи язика, чи є відхилення його, фібрилярні посмикування, розлади мови. 1. Розписати оптимальну схему лікування для пацієнтів з бульбарним синдромом у залежності від ступеня важкості. 2. Визначити роль реанімаційного відділу при розвитку даної патології. 3. Знати особливості догляду і харчування хворих з бульбарними паралічем.	

VIII. Література

Основна

1. Григорова І.А. Неврологія: національний підручник / [за ред. проф. І.А.Григорової, проф. Л.І.Соколової]. – Київ : «Медицина», 2015. 640с. – (ISBN 978-617-505-300-3).Методи обстеження неврологічного хворого: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III- IV р.а. Рекомендовано ВР НМУ ім. О.О. Богомольця / За ред. Л.І. Соколової Т.І. Ілляш. - К., 2015. 144 с.
2. Неврологія з нейростоматологією : навч. посібник / за ред Л.І. Соколової. К. : ВСВ "Медицина", 2018.126 с.
3. Неврологія: підручник/Т. І. Кареліна, Н. М. Касевич; за ред. Н. В. Литвиненко. — К. : Медицина , 2014. 287 с.
4. Топічна діагностика патології нервової системи. Алгоритм діагностичного пошуку : навч. посіб. / С. І. Шкробот, З. В. Салій, О. Ю. Бударна та ін. ; за ред. проф. С. І. Шкробот. - Тернопіль : ТДМУ, 2018. 156 с.

Додаткова

1. Pietro Mazzoni, Toni Pearson, Lewis P Rowland Merritt's Neurology Handbook (Hardcover) LWW; Thirteenth edition (October 3, 2015).
2. John C. M. Brust Current Diagnosis & Treatment in Neurology (Current) (Paperback) McGraw-Hill Education / Medical; 3 edition (February 15, 2019).
3. Paul W Brazis, Joseph C Masdeu, José Biller Localization in Clinical Neurology (Hardcover) LWW; Seventh edition (August 4, 2016)
4. Maurice Victor, Rod R. Seeley Adams and Victor's Manual of Neurology (Hardcover) McGraw-Hill Education / Medical; 11 Edition (May 27, 2019).
5. Daroff Robert B., Jankovic Joseph, Mazziotta John C., Pomeroy Scott L.Bradley's Neurology in Clinical Practice, 2-Volume Set (Hardcover) Elsevier;7edition (December7,2015).

ТЕМА 5.

НЕВРАЛГІЯ ТРІЙЧАСТОГО НЕРВА. ЯТРОГЕННІ НЕВРОПАТІЇ ТРІЙЧАСТОГО НЕРВА

I. Актуальність теми

У процесі еволюції сприймаючий апарат надзвичайно ускладнюється, трансформується у складні аферентні системи, що надає

можливості організму до більш точного аналізу і синтезу різноманітної інформації, яка поступає як із зовнішнього, так і з внутрішнього середовища. Посередниками поміж зовнішнім середовищем і нервовою системою стали рецепторні утворення. Найбільш універсальними є больові рецептори, які подразнюються механічними, температурними та хімічними агентами.

Найбільш ранньою і помітною для хворого ознакою ураження трійчастого нерва є виникнення інтенсивного болю в ділянці обличчя, до якого можуть приєднатися розлади чутливості, вегетативні розлади та порушення функції жувальних м'язів. Велика кількість паратригемінальних синдромів також виникає при захворюваннях лицевого черепа і м'яких тканин обличчя.

Медицина вважає, що немає болю сильнішого, ніж біль при невралгії трійчастого нерва. Біль половини обличчя, що супроводжується відчуттям електричного розряду, провокується при жуванні, чищенні зубів, на холодному вітрі, є класичною при цій патології. Біль ніколи не переходить на іншу половину обличчя, не віддає у шию, потилицю, язик, за вухо. Невралгію трійчастого нерва часто лікують стоматологи, намагаючись видалити зуби на відповідній половині щелепи.

Однак, існують різноманітні ефективні варіанти лікування цієї патології. Тому, якщо у хворого невралгія трійчастого нерва, то це не означає, що йому судилося прожити життя, сповнене болем. Майбутні лікарі повинні знати, як діагностувати і ефективно лікувати невралгію трійчастого нерва та інші прозопалгії за допомогою лікарських препаратів, ін'єкцій або проведення операції.

II. Мета та завдання аудиторного навчання студентів

Метою заняття є вдосконалення знань про особливості будови та функціонування трійчастого аналізатора, про точки входу та виходу із черепа його гілок, провідні шляхи як поверхневої, так і глибокої чутливості, також рухові шляхи; принципи соматотопічної проекції ядер у стовбурі мозку, зоровому горбі та кірковому аналізаторі. Студент також повинен оволодіти практичними навичками дослідження неврологічного статусу хворого, зокрема, трійчастого аналізатора. Основними завданнями є вдосконалення знання про анатомо-функціональні особливості трійчастого нерва та основні синдроми при ураженні системи трійчастого нерва. Оволодіти методикою дослідження больової, тактильної, температурної та глибокої чутливості в

ділянки обличчя. Аналізувати виявлені у хворих чутливі розлади, виділяти та співставляти їхні види і типи, визначати рівень їх ураження і також рухові порушення з боку жувальних м'язів. При обстеженні вміти виділяти клінічні варіанти чутливих і рухових розладів при ураженні системи трійчастого нерва та проводити диференційну діагностику больових синдромів.

Навчитися самостійно обстежувати хворих із неврологічною та нейростоматологічною патологією зі встановленням клінічного діагнозу, проводити диференційну діагностику, вибрати оптимальну тактику лікування невралгії трійчастого нерва та його гілок.

III. Спеціальні компетентності та результати навчання.

- **Вміти** інтерпретувати дані функціональної анатомії та клінічної фізіології системи трійчастого нерва.
- За стандартними методиками виділити провідні чутливі та рухові симптоми і синдроми ураження трійчастого нерва.
- **Знати** основні симптоми і синдроми ураження різних гілок трійчастого нерва.
- **Вміти** досліджувати больову, тактильну, температурну та глибоку чутливість в ділянці обличчя; пальпацію точок виходу гілок трійчастого нерва та рухову функцію жувальних м'язів.
- Шляхом логічного аналізу та обґрунтування **встановити** топічний діагноз ураження системи трійчастого нерва.
- **Вміти** досліджувати неврологічний статус пацієнта, провести диференційну діагностику рівнів ураження трійчастого нерва та больових синдромів.
- **Знати** фактори, що можуть призвести до ятрогенних невропатій трійчастого нерва.
- **Вибрати** діагностичний алгоритм неврологічних синдромів та провести диференціальну діагностику невралгії трійчастого нерва з іншими прозопалгіями.
- **Вибрати** оптимальну тактику лікування невралгії трійчастого нерва та його гілок.

IV. Міждисциплінарна інтеграція: біологія, нормальна анатомія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна анатомія, патологічна фізіологія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, біохімія, внутрішні хвороби, кардіологія, офтальмологія, ЛОР-хвороби, психіатрія, нейрохірургія, медична психологія.

V. Структурно-логічна схема тема

	Гілки нерва і ділянки їхньої іннервації
I (n. ophthalmicus)	Перша гілка - очний нерв дає початок волокнам чотирьох нервів: 1) тенторіальному (n.tentorium), 2) лобовому(n. frontalis), 3) слъзовому (n.lacrimalis) , 4) носовійковому (n. nasociliaris). Тенторіальний нерв проводить імпульси від рецепторів твердої мозкової оболонки кавернозного синуса, крила клиноподібної кістки, передньої черепної ямки, гребеня піраміди скроневої кістки, намету мозочка, заднього серпа головного мозку, дуральних венозних синусів. Лобовий нерв проводить імпульси від рецепторів шкіри волосистої частини голови до коронарного шва, шкіри лоба, лобових пазух, медіальної частини верхньої повіки, кореня носа, спинки носа. Слъзовий нерв проводить імпульси від рецепторів шкіри зовнішнього кута ока і верхньої повіки, кон'юнктиви, слъзової залози. Слъзовий нерв разом з постгангліонарними парасимпатичними волокнами забезпечує рефлекторне слъзовиділення. Носовійковий нерв проводить імпульси від кон'юнктиви, рогівки, слъзового мішка, слизової оболонки носа, латеральної поверхні носа, шкіри кінчика носа, лобової і основної пазух, задніх комірок решітчастої кістки.
II (n. maxillaris)	Друга гілка - верхньощелепний нерв (n. maxillaris) утворює волокна наступних нервів: 1) оболонкового (n.meningeus), 2) виличного (n.zygomaticus), 3) крилопіднебінного (n. sphenopalatini), 4) підчонаймкового (інфраорбітального) (n.infraorbitalis), 5) верхніх ясенних (альвеолярних) (nn. alveolaris superiores). Оболонковий нерв відходить від верхньощепного нерва у середній черепній ямці та іннервує тверду мозкову оболонку в цій ямці. Виличний нерв проводить імпульси від рецепторів шкіри скроневої та виличної ділянок. Крилопіднебінні нерви, частина волокон яких бере участь в утворенні крилопіднебінного вузла, отримують імпульси від рецепторів слизової оболонки задніх решітчастих комірок і основної пазухи, порожнини носа, шкіри носа, склепіння глотки, м'якого і твердого піднебіння, мигдалин. Підчонаймковий нерв проводить імпульси від рецепторів шкіри і слизової оболонки нижньої повіки, шкіри підорбітальної ділянки,перегородки носа, крила носа і верхньої губи, а також від слизової оболонки верхніх ясен і губи. Серед верхніх ясенних нервів розрізняють: 1) верхні задні альвеолярні гілки, які безпосередньо відходять від верхньощелепного нерва до його виходу з очниці. Вони проводять імпульси від слизових оболонок верхньощелепної пазухи, щоки верхніх ясен і молярів та премолярів верхньої щелепи; 2) верхню середню альвеолярну гілку, яка відходить від інфраорбітального нерва зразу ж за інфраорбітальним отвором. Гілка несе імпульси від рецепторів зовнішньої стінки гайморової порожнини; 3) верхні передні альвеолярні нерви, вони також відходять від підчонаймкового нерва безпосередньо за інфраорбітальним отвором. Вони проводять імпульси від рецепторів, розміщених в передній стінці та дні верхньощелепової порожнини. В її стінці розміщене верхнє зубне сплетення (plexus dentalis superior), яке сформоване всіма верхніми альвеолярними нервами. Сплетення отримує імпульси від рецепторів всіх верхніх зубів і верхніх ясен, слизової оболонки, а також кісткової стінки гайморової пазухи.

III (n.mandibularis)	Третя гілка - нижньощелепний нерв (n. mandibularis) - включає чутливу порцію волокон - оболонкового (n.meningeus) і нижнього альвеолярного (n. alveolaris inferior) нервів. Оболонковий нерв відходить від нижньощепного нерва та іннервує тверду мозкову оболонку і бере участь у іннервації слизової оболонки соскоподібних повітроносних клітин. Нижній альвеолярний нерв проводить імпульси від рецепторів шкіри обличчя привушної ділянки, скроні, вигнутої поверхні вухної раковини, зовнішнього слухового проходу (n. auriculo-temporalis), шкіри щоки, головним чином кута рота (n. buccalis), нижньої губи, підборіддя (n. mentalis). Крім того, нижній альвеолярний нерв проводить імпульси від рецепторів слизових оболонок: щоки і частини нижніх ясен з вестибулярної сторони від другого нижнього премоляра до другого моляра (n. buccalis), решти частини нижніх ясен з вестибулярного боку і слизової оболонки нижньої губи (n. mentalis); слизової заднього відділу і дна порожнини рота, а також двох передніх третин язика (n. lingualis). Гілки нижнього альвеолярного нерва (n. alveolaris inferior), проводять імпульси від рецепторів нижніх ясен, зубів і стінок альвеол утворюють в нижнещелепному каналі нижнє зубне сплетення.
III (radix motoria n. trigemini)	Рухова порція нерва, яка складається з аксонів нервових клітин, розташованих у ділянці моста рухового ядра трійчастого нерва (n. motorius n. trigemini), іннервує жувальні м'язи (жувальний - m. masseter, скроневий - m. temporalis, латеральний та медіальний крилоподібні м'язи - m. pterigoideus lateralis et medialis) та рухи щелепою. 1. Латеральний крилоподібний м'яз у поєднанні з іншими м'язами висовує щелепу. Індивідуально цей м'яз викликає бокові рухи щелепами. 2. Медіальний крилоподібний м'яз разом з іншими м'язами, піднімає щелепу і допомагає латеральному м'язу висовувати щелепу. 3. Скроневий м'яз – піднімає щелепу і відводить її назад. 4. Жувальний м'яз піднімає і дещо висовує щелепу. Рухова порція трійчастого нерва також забезпечує іннервацію м'язів дна порожнини рота (щелепово - під'язиковий м'яз, який піднімає дно рота і язик і середнє черевце двохчеревцевого м'язу - піднімає і стабілізує під'язикову кістку. Крім того, рухові волокна іннервують наступні м'язи – tensor palatini та tensor tympani.
N. trigeminus – вегетативні волокна.	У складі гілок трійчастого нерва проходять також симпатичні й парасимпатичні волокна, які здійснюють вазомоторну, секреторну і трофічну функції. В третій гілці нерва в складі n. lingualis є і смакові волокна.

Клінічна картина невралгії трійчастого нерва

	Клінічні ознаки
Тригемінальна невралгія, хвороба Фозерджілла	Невралгія трійчастого нерва - хронічне захворювання, яке перебігає з ремісіями і загостреннями, характеризується нападами надзвичайно інтенсивного, прострільного болю у зонах іннервації II, III або, дуже рідко, I гілки трійчастого нерва. Біль носить пароксизмальний характер, за інтенсивністю нагадує «розряди електричного струму». Біль короткотривалий- переважно 10-15 сек, і не перевищує 2 хв. Біль у період загострення має постійну локалізацію у межах ділянки певної гілки трійчастого нерва. Для класичної невралгії характерна наявність тригерних, «куркових» зон (при дотику до цієї ділянки виникає напад різкого болю). Чітка локалізація цих зон – носогубний трикутник, верхня губа, альвеолярний відросток. Характерна відсутність чутливого дефекту. Діагностичні больові точки – супраорбітальна, інфраорбітальна, ментальна.
Вторинна (симптоматична) невралгія трійчастого нерва	Симптоматична невралгія розвивається як прояв інших захворювань центральної нервової системи (розсіяний склероз, стовбуровий інсульт, гліобластома стовбура мозку, пухлини мостомозочкового кута та ін.). Симптоматична невралгія трійчастого нерва за клінічними ознаками не відрізняється від класичної ідіопатичної невралгії, на симптоматичний характер якої може вказувати поступово зростаючий сенсорний дефіцит в зоні іннервації відповідної гілки трійчастого нерва. При розсіяному склерозі – часта зміна сторони невралгії.
Невралгії інших гілок трійчастого нерва :	
невралгія (невропатія) інфраорбітального нерва	Невралгія інфраорбітального нерва - це симптоматична невралгія, яка зумовлена запальним процесом у гайморовій пазусі або ураженням цього нерва при складних стоматологічних маніпуляціях. Біль незначної інтенсивності, переважає відчуття затерпання слизової оболонки верхньої щелепи та підочної ділянки.
постгерпетична невралгія трійчастого нерва	Переважаю у процес втягується очний нерв (цей нерв слабо мієлінізований порівняно з верхньо- і нижньощелеповими нервами). Персистуючий біль, поява якого виникає через 3 місяці після перенесеної інфекції Herpes zoster.
невралгія язикового нерва	Невралгія язикового нерва виникає у результаті тривалого подразнення язика протезом, гострим краєм зуба і т.п. Помірний біль у половині язика носить постійний характер та періодично посилюється при їжі, розмові, різких мимічних рухах.
невралгія (невропатія) нижнього альвеолярного нерва	Виникає при травмах і запальних захворюваннях нижньої щелепи, при проникненні пломбувального матеріалу за верхівку зуба, при одномоментному видаленні декількох зубів. Характеризується помірним постійним болем в зубах нижньої щелепи, в ділянці підборіддя і нижньої губи.

НАЙПОШИРЕНІШІ ПРОЗОПАЛГІЇ		
	Невралгія трійчастого нерва периферійного генезу	Невралгія трійчастого нерва центрального генезу
Етіологія	Внутрішньочерепні артеріо-венозні мальформації, стиснення в мосто-мозочковому куті аневризмою петлі верхньої мозочкової артерії, вроджені дефекти або набуте звуження підочномкового або нижньощелепового каналу, компресія периферійних гілок у круглому та овальному отворах, вузьких кісткових каналах, об'ємні процеси в мосто-мозочковому куті, туберкульоз, герпетична інфекція, розсіяний склероз, синусит, стоматологічні захворювання, церебральний арахноїдит, нейросаркоїдоз	Дисфункція стовбурових і підкірково-кіркових ділянок внаслідок порушення регіонарного кровообігу
Патогенез	Демієлінізація волокон, головним чином, глибокої чутливості верхньо-, нижньощелепових нервів призводить до порушення аферентного сенсорного потоку з подальшим формуванням алгогенної системи пароксизмального типу в центральних структурах ураженого нерва (периферичний і центральний фактори патогенезу)	
Клінічна картина	Короткотривалий, пароксизмальний, іррадіюючий, стріляючий, пекучий, різкутий біль в обличчі, що виникає зазвичай удень, провокуються подразненням губ, обличчя, щелепи та супроводжуються больовою гримасою, тризмом, набряком, слюзотечею, гіперемією склер	
Діагностика	Рентгенографія зубів, щелеп, лицевої зони, КТ, МРТ головного мозку(МРТ-ангіографія)	УЗДГ ГДА, ТД, МРТ головного мозку, перфузія (КТ, МРТ), фМРТ, МРС, ПЕТ
Лікування	Антиконвульсанти (карбамазепін, габапентин), міорелаксанти (баклофен), похідні беладонни, нейрохірургічна декомпресія нерва Седативні, антидепресанти, діуретики (фуросемід), вазоактивні, метаболічні препарати, немедикаментозні методи: фізіотерапія, масаж, акупунктура	

Ятрогенні невропатії трійчастого нерва	
Етіологія	Спиртово-новокаїнові блокади, нейроекзerez, деструкція вузла трійчастого нерва
Анатомія	II та III гілки трійчастого нерва
Клініка	- Постійний, ниючий, пекучий, тягучий тупий біль у ділянці іннервації ураженого нерва - Невралгічні пароксизми з іррадіацією болю за дерматомами Зельдера - Різні види парестезій на шкірі обличчя (отерплість, печія, « повзання мурашок» - Розлади чутливості (гіперпатії або гіперестезія) - Трофічні зміни слизової оболонки ротової порожнини (гінгівіт), зубощелепової системи (прогресуючий пародонтит) та шкіри обличчя (пігментація або депігментація, сухість, лущення, атрофія м'яких тканин) - Вегетативні реакції (почервоніння і набряк шкіри обличчя, місцеве підвищення температури, слюзотеча, слинотеча)

	- Больова судома щелеп - Невиражені тригерні ділянки - Невралгічний статус
--	--

V. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття

№ з/п	Тестові завдання	Еталон відповіді
	1. У хворого, котрому встановлено діагноз системного червоного вовчка, скарги на біль в ділянці обличчя протягом кількох годин, зміни настрою, порушення сну. Про яку патологію йдеться? А) атипова прозопалгія В) типова прозопалгія С) синдром Чарліна D) спадкова нейродегенерація Е) невралгія трійчастого нерва	А
	2. В амбулаторію звернулася жінка 47-ми років зі скаргами на періодичний сильний біль в ділянці верхньої щелепи справа, що виник після переохолодження місяць тому, часом набряки. Який провідний симптом невралгії? А) тризм В) асиметрія обличчя С) зони Зельдера D) тригерні зони Е) гіпалгезія	D
	3. Хвора 70-ти років скаржиться на частий тривалий біль в ділянці обличчя, неспокій, підвищення АТ, порушення сну. Хвора викликає швидку допомогу. Яка патологія у хворой? А) психалгія В) синдром Фрей С) синдром Грей D) синдром крокодилячих сліз Е) дентальна плексалгія	А
	4. Хвора 38-ми років скаржиться на сильний нападоподібний тривалий біль ниючого характеру ділянки верхньої	

щелепи зліва, не може спати, дратівлива. Пройшла санацію у стоматолога. Про яке ураження можна думати? А) синдром Сладера В) пульпіт С) синдром Гей-Люсака D) періодонтит Е) синдром Брудзінського	В
5. Що з нижчепереліченого є найчастішою причиною невралгії трійчастого нерва? А) травма В) ішемія в ділянці мосто-мозочкового кута С) стиснення аневризмою мозкової судини D) екзогенні інтоксикації Е) депривація сну	С
6. У хворого часті напади болю ріжучого характеру тривалістю біля 30 сек, тризм, вегетативні прояви, тривожні думки. Які з нижчеперелічених препаратів рекомендовано для профілактичного лікування таких станів? А) типові нейролептики В) знеболювальні С) протиепілептичні D) антидепресанти Е) препарати бромю	С
7. Хворий 60-ти років, звернувся до стоматолога зі скаргами на постійний біль, відчуття оніміння, повзання мурашок у ділянці чола, кореня носа, верхньої повіки, на очному яблуці справа; періодично біль посилюється, стає різким. Хворіє протягом 10-12 років, неодноразово лікувався амбулаторно, стаціонарно у неврологів та стоматологів. Хворому були проведені спиртові блокади. Больові пароксизми періодично зникали, але згодом відновлювалися. Останні 2-3 роки напади стали менш частими, слабо вираженими. Біль набув постійного характеру, виникло відчуття печії й парестезії. Об'єктивно: менінгіальних симптомів немає. Відзначається болючість у точці виходу I гілки трійчастого нерва справа. Зниження больової та тактильної	

чутливості в ділянці чола, верхньої повіки. Різко знижений корнеальний і надбрівний рефлекс. Асиметрія носо-губних складок. Язик по середній лінії. Парезів немає. Сухожилкові та періостальні рефлекс викликаються, симетричні. Патологічних рефлексів не виявлено. Статика й координація не порушені. Встановіть, ймовірний клінічний діагноз:

- А) неврит II гілки трійчастого нерва справа
- В) невралгія III гілки трійчастого нерва справа
- С) неврит I гілки трійчастого нерва справа
- Д) неврит I гілки трійчастого нерва зліва
- Е) невралгія II гілки трійчастого нерва зліва

С

8. Хвора 27-ми років, поступила в неврологічне відділення зі скаргами на нападоподібний біль в нижній щелепі зліва. Напад болю виникає під час їжі, розмови, миття обличчя, на вулиці у вітряну погоду. Триває біль протягом 1-2 хвилин. Захворіла три місяці тому, коли з'явився гострий біль в ділянці 7-го зуба нижньої щелепи зліва. Стоматолог змін не виявив, зуб був видалений. Біль припинився, але виник знову через два тижні. Об'єктивно: менінгіальних симптомів нема. Болючість під час пальпації в точці виходу III гілки трійчастого нерва, гіперестезія больової чутливості на підборідді. Тригерні зони 6-5 зубів зліва. Інші черепні нерви без патології. Рухи, сила, м'язовий тонус у кінцівках збережені. Сухожилкові та періостальні рефлекс підвищені, симетричні. Патологічних рефлексів не виявлено. Визначте локалізацію патологічного процесу:

- А) ramus mandibularis трійчастого нерва зліва
- В) ramus maxillaris трійчастого нерва зліва
- С) ramus mandibularis трійчастого нерва справа
- Д) ramus maxillaris трійчастого нерва справа
- Е) Гасерів вузол

А

9. Хворий 65-ти років, звернувся в поліклініку до стоматолога зі скаргами на нападоподібний біль, як «удар струму», в правій половині обличчя. За день виникло 10-12 нападів тривалістю 2-3 хвилини. Захворів близько місяця тому, після переохолодження. Лікувався у невролога, але полегшення не відзначив, напади почастишали, особливо

на холоді, під час жування і розмови. Об'єктивно: менингіальних симптомів нема. Гіперестезія больової і температурної чутливості справа в ділянці щоки, підборіддя. Болючість у точках виходу II та III гілок трійчастого нерва справа. Патології інших ЧМН не виявлено. Парезів нема. Сухожилкові та періостальні рефлексії збережені, нижньощелеповий рефлекс справа вищий, ніж зліва. Виражений хоботковий рефлекс. Натиснення біля крила носа справа спровокувало напад з тонічного судомою м'язів обличчя. Встановіть ймовірний діагноз:

- A) Неврит II і III гілок трійчастого нерва зліва
- B) Неврит I і III гілок трійчастого нерва справа
- C) Неврит II і III гілок трійчастого нерва справа
- D) Невралгія II і III гілок трійчастого нерва справа
- E) Невралгія II і III гілок трійчастого нерва зліва

D

10. Хворий 53-х років, звернувся у неврологічне відділення зі скаргами на напади пекучого болю в ділянці скроні, щелепного суглобу, зовнішнього слухового отвору справа. Напади болю супроводжуються гіперемією та гіпергідрозом у вигляді великих крапель поту в ділянці іннервації вушно-скроневого нерва, особливо під час прийому їжі. Захворів рік тому. В анамнезі – операція біля привушної залози. Об'єктивно: менингіальних симптомів нема. Болючість у ділянці скронево-нижньощелепного суглобу справа. Парезів нема. Сухожилкові та періостальні рефлексії жвавi, симетричні. Патологічних рефлексів не виявлено. Жувальні рухи без споживання їжі подібних нападів не спричинюють. Назвіть, який синдром виник у пацієнта:

- A) синдром Чарліна
- B) синдром Фрей
- C) синдром Сладера
- D) синдром Бріссо-Сікара
- E) епілептичний напад

B

11. Хворий 35-ти років, скерований у стоматологічну поліклініку окулістом, зі скаргами на напади інтенсивного болю в ділянці правого очного яблука, очної поверхні надбрів'я і носу. Напади частіше виникають вночі,

супроводжуються слюзотечею, виділенням слизу з правої половини носа, тривають 20-30 хвилин. Напади провокують жування, розмова. Хворіє на протязі 2-ох тижнів. Захворювання пов'язує із перенесеним ГРВІ. Об'єктивно: менінгіальних симптомів нема. ЧМН без патології. Болючість в ділянці правого внутрішнього кута ока, висипка на шкірі лоба, носа, рогівки. Повіки гіперемійовані, відзначається слюзотеча. Іншої неврологічної симптоматики не виявлено. Встановіть клінічний діагноз:

- А) невралгія вушно-скроневого нерва
- В) невралгія носо-війкового нерва
- С) неврит правого лицевого нерва
- Д) невралгія трійчастого нерва
- Е) невралгія язико-горлового нерва

В

№з/п	Ситуаційні задачі	Еталон відповіді
	1. Хворий Ф., 63-х років, пенсіонер, звернувся в приймальний відділ зі скаргами на наявність частих больових нападів в правій верхній щелепі, що виникають удень, тривають близько 1-2 хвилин, поширюються на половину обличчя і супроводжуються виділення слюзи, закладанням носа, почервонінням, набряканням обличчя вранці, при прийомі їжі та розмові. Хворіє 6 років, початок хвороби пов'язує з перестудою. Лікування в невролога ефекту не дало. Об'єктивно: з боку внутрішніх органів без патології. Артеріальний тиск — 150/85 мм рт. ст., пульс — 75 уд. у хв. Неврологічно: зіниці симетричні, черепні нерви — легка болючість при пальпації лівого підочного отвору. Рухи в кінцівках збережені. Чутливість не порушена, включно з зоною обличчя. Сухожильні рефлекси на руках і ногах симетричні, дещо пожвавлені. Патологічних рефлексів не виявлено, мозочкових симптомів немає. Менінгеальні ознаки відсутні. Поставте клінічний діагноз? А) нейропатія лицевого нерва В) невралгія трійчастого нерва	

С) невралгія лицевого нерва Д) невралгія язиковорлового нерва Е) невралгія проміжного нерва	В
2. Хворий Р., 25-ти років, студент медінституту, звернувся до терапевта, котрий скерував до невролога зі скаргами на біль в ділянці верхньої щелепи зліва, що супроводжується відчуттям сильного печіння, хворий завмирає на кілька хвилини, а після цього трє обличчя. Такі напади повторюються кілька разів на тиждень під час чищення зубів. Об'єктивно: з боку внутрішніх органів патології не виявлено. Артеріальний тиск — 110/80 мм рт. ст., пульс — 72 уд./хв. Очні щілини, зіниці симетричні, рухи очей збережені. Легка чутливість в ділянці підчонаймкового отвору зліва. Інші черепні нерви без патології. Рухи, м'язова сила і тонус у кінцівках збережені в повному обсязі. Сухожилльні і періостальні рефлексі на руках і ногах жваві, рівномірні. Патологічних рефлексів, мозочкових симптомів і розладу чутливості немає. Встановіть клінічний діагноз. А) неврит лицевого нерва В) невралгія трійчастого нерва С) невралгія язиковоткового нерва Д) неврит очного нерва Е) невралгія мандибулярного нерва	В
3. Хвора С., 68 років, пенсіонерка, поступила в неврологічний відділ зі скаргами на розпираючий, пекучий біль в ділянці чола зліва. За 3 тижні до госпіталізації лікувалася амбулаторно в невролога з приводу болю в цій ділянці, після переохолодження, висипання міхурців, змазувала їх фукорцином підвищеної температури, турбували і надалі турбує загальна слабість, біль голови, поганий сон, апетит, серцебиття, температура 38°C. При обстеженні; температура — 36,8°C, пульс — 88 уд. у хв., аритмічний, артеріальний тиск — 140/80 мм рт. ст. Зіниці однакової величини, ліва очна щілина трохи звужена, реакція зіниць на світло жвава. Ковтання, фонація не порушені. Язик висуває по середній лінії. Активні рухи і сила у всіх кінцівках збережені в повному обсязі. Сухожилкові	А

та періостальні рефлексy на руках і ногах S=D, жваві. Патологічні рефлексy відсутні. Відзначається зниження больової і температурної чутливості, пігментація чола зліва. Ваш клінічний діагноз?

- A) постгерпетична невралгія
- B) синдром Чарліна
- C) невропатія лицьового нерва
- D) невралгія язикоглоткового нерва
- E) синдром Горнера

4. Хворий 54-х років, звернувся у неврологічне відділення зі скаргами на пекучий, ниючий біль пульсуючого характеру із радіацією у нижню щелепу. Приступи болю супроводжуються гіперемією шкіри у навколо-вушній ділянці та гіпергідрозом у вигляді великих крапель поту в ділянці іннервації вушно-скроневого нерва. Болючість виникала під час прийому їжі. Назвіть, який синдром виник у пацієнта:

- A) Чарліна
- B) Фрея
- C) Сладера
- D) міофасціальний
- E) Бріссо

B

5. Хворий 32-х років, скаржитися на приступи різкого болю в ділянці правого очного яблука, очної поверхні надбрів'я і носа. Напади частіше виникають вночі, супроводжується слезотечею, виділенням слизу з носа, тривають 20-30 хвилин. Об'єктивно: болючість в ділянці правого внутрішнього кута ока, повіка гіперемована, іншої неврологічної симптоматики не виявлено. Встановіть клінічний діагноз:

- A) невралгія вушноскроневого нерву
- B) невралгічний синдром Чарліна
- C) неврит правого лицьового нерву
- D) невралгія трійчастого нерву
- E) неврит трійчастого нерву

B

VII. Орієнтовна карта для організації самостійного вивчення теми і оволодіння професійними вміннями і навиками

Завдання	Вказівки
Оволодіти методикою обстеження трійчастого нерва та його гілок	Виконувати у такій послідовності: визначити поверхневу і глибоку чутливість за гілками і за зонами Зельдера визначити наявність трофічних розладів визначити наявність вегетативних розладів
Визначити характер болю	Звернути увагу на тривалість болю, його вираженість та провокуючі фактори
Вивчити діагностичні алгоритми та проводити диференційну діагностику уражень різних гілок трійчастого нерва	вивчити скарги хворого зібрати анамнез захворювання провести фізикальне обстеження визначити патологічні симптоми і синдроми ураження узагальнити отримані дані встановити топічний діагноз встановити клінічний діагноз призначити лікування

VIII. Література

Основна:

1. Григорова І.А. Неврологія: національний підручник / за ред. І.А.Григорової, Л.І.Соколової. Київ : «Медицина», 2015. 640 с.
2. Методи обстеження неврологічного хворого: навч. посібник / за ред. Л.І. Соколової, Т.І. Ілляш. К., 2015. 144 с.
3. Неврологія з нейростоматологією : навч. посібник / за ред Л.І. Соколової. К. : ВСВ «Медицина», 2018. 126 с.
4. Т. І. Кареліна, Н. М. Касевич Неврологія : підручник / за ред. Н. В. Литвиненко. 2-ге вид., виправлене. К. : Медицина, 2017. 288 с.
5. Шкробот С.І., Салій З.В., Бударна О.Ю. Топічна діагностика патології нервової системи. Алгоритми діагностичного пошуку. /Тернопіль : Укрмедкнига, 2018. 156 с.

Додаткова:

6. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога: підручник/І.С.Зозуля,В.І.Боброва,Г.Г.Рошин та інші;/ за ред. І.С.Зозулі.-3-є видання, пер.та доп.- Київ.- ВСВ «Медицина». 2017. 960 с.
7. Мищенко Т.С. В.Н. Мищенко.Современная диагностика и лечение неврологических заболеваний, 4-е издание //Довідник лікаря «Невролог.психіатр».-К.: Тов. «Доктор-Медіа», 2016.470 с. (Серія «Бібліотека Здоров'я України»).

ТЕМА 6: СИНДРОМИ УРАЖЕННЯ ЛИЦЕВОГО, ЯЗИКОГЛОТКОВОГО, БЛУКАЮЧОГО ТА ПІД'ЯЗИКОВОГО НЕРВІВ

I. Актуальність теми

За частотою ураження серед черепних нервів невропатія лицевого нерва становить до 40% усіх випадків невропатій і невралгій, займає друге місце серед захворювань периферійної нервової системи. Уперше в літературі захворювання було описано у 1836 р. Белом і тому в літературі інколи зустрічається під назвою «параліч Бела».

З патологією IX, X та XII пар черепних нервів зустрічаються не тільки лікарі-неврологи (стовбуровий енцефаліт, патологічні процеси мосто-мозочкового кута, поліневрит), а й спеціалісти інших спеціальностей: отоларингологи (ураження голосових зв'язок при запальних процесах, раку гортані), нейрохірурги (травма головного мозку, пухлина стовбура мозку), інфекціоністи, педіатри (бульбарний синдром при дифтерійному поліневриті), стоматологи (невралгія язиковоглоткового нерва при пухлині мосто-мозочкового кута чи гортані, аневризмі внутрішньої сонної артерії, невралгія барабанного нерва при запальних чи судинних процесах вух, невралгія верхнього гортанного нерва при запальних процесах ротоглотки). Кожному спеціалісту необхідно знати симптоми ураження бульбарної групи черепних нервів, уміти диференціювати ураження нервів та ядер, бульбарний та псевдобульбарний синдроми, вміти правильно поставити топічний та клінічний діагноз і, найважливіше, своєчасно скеровувати пацієнтів до вузьких спеціалістів.

II. Навчальні цілі заняття

Удосконалення знань про значення та особливості будови VII, IX, X, XII пар черепних нервів. Вміти діагностувати захворювання периферичної нервової системи (нейропатії, невралгії, полінейропатії, гангліоніти), трактувати їхню етіологію, патогенез та надавати допомогу таким хворим. Засвоїти діагностику та знати симптоми ураження лицевого та бульбарної групи черепних нервів, уміти диференціювати ураження нервів та ядер, бульбарний та псевдобульбарний синдроми, вміти правильно поставити топічний та клінічний діагноз і, найважливіше, знати сучасні алгоритми лікування.

III. Спеціальні компетентності та результати навчання.

- **Вміти** інтерпретувати дані функціональної анатомії та клінічної фізіології VII, IX-XII пар черепних черепних нервів.
- За стандартними методиками **виділити** провідні чутливі та рухові симптоми і синдроми ураження лицевого, язикоглоткового, блукаючого, під'язикового нервів.
- **Знати** етіологічні чинники, клінічні прояви, методи діагностики та диференційну діагностику ураження VII пари черепних нервів, колінчастого вузла та відієвого нерва.
- **Знати** етіологічні фактори, клінічні прояви, методи діагностики та диференційну діагностику ураження IX-XII пар черепних нервів.
- **Знати** діагностичні критерії невралгії та невропатії при ураженні IX-XII пар черепних нервів.
- **Оволодіти** навичками інтерпретації додаткових обстежень невролога в разі периферійного та центрального ураження цих нервів.
- **Вміти** складати план лікування хворих з ураженням периферійної нервової системи.

IV. Міждисциплінарна інтеграція: біологія, нормальна анатомія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна анатомія, патологічна фізіологія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, біохімія, внутрішні хвороби, кардіологія, офтальмологія, ЛОР-хвороби, психіатрія, нейрохірургія, медична психологія.

V. Структурно-логічна схема заняття

Невропатія лицевого нерва	
Етіологія	1) ідіопатичні, що розвиваються після переохолодження та мають сезонний характер; 2) інфекційно-алергічні, що розвиваються на тлі інфекційних захворювань (тонзиліт, паротит, пневмонія); 3) ішемічні, що розвиваються внаслідок порушення кровообігу у нервовому стовбурі (у разі колагенозу, діабетичної ангіопатії, артеріальної гіпертензії, васкуліту); 4) отогенні (мезотимпаніт, отит, мастоїдит); 5) травматичні (у разі переломів піраміди скроневої кістки, травм нерва під час оперативних втручань на обличчях, під час проведення анестезії); 6) спадкові (автосомно-домінантний тип успадкування з низькою пенетрантністю гена).
Патогенез	Під впливом одного з етіологічних чинників виникає порушення кровообігу в судинах нерва. Внаслідок цього виникає гіпоксія оболонки та нервового стовбура з розвитком набряку і защемлення нерва у вузькому лицевому каналі. У зв'язку з тим що лицевий нерв проходить у каналі разом з проміжним нервом, у клінічній картині наявні також ознаки ураження проміжного нерва.

Клінічна картина	Клінічна картина невropатії лицевогo нерва залежить від рівня його ураження і характеризується паралічем мімічних м'язів, чутливими та вегетативними порушеннями. Основний клінічний прояв - слабкість мімічних м'язів половини лица (прозопарез), або нерухомість цих м'язів (прозоплегія). Хворий на ураженій стороні не може заплющити око (лагофталм), наморщити чоло, звести брови. При спробі заплющити очі на стороні ураження з'являється біла смужка склери (симптом Белла), хворий не може надути щоки, вискалити зуби (симптом «знаку оклику»), обличчя перекошене у здоровий бік. Центральний парез лицевогo нерва. Кірково-ядерний шлях лицевогo нерва робить до верхньої половини (або верхнього окремого ядра) частковий перехрест, а до нижньої половини ядра (або нижнього окремого ядра) — повний перехрест, тому в разі однобічного ураження кірково-ядерного шляху виникає порушення іннервації мімічних м'язів лише тих, які іннервуються нижнім ядром лицевогo нерва на боці, протилежному від ураження (мімічні м'язи, розташовані нижче від кута ока). У такому разі хворі не можуть симетрично надути щоки, усміхнутися, задути «свічку», в стані спокою кут рота трохи опущений. Центральний парез виникає при енцефалітах, інсультах, пухлинах головного мозку тощо. Ядерне ураження. У таких випадках у хворих спостерігаються ознаки альтернуючих синдромів (парез лицевогo нерва на боці ураження та геміпарез на протилежному боці - синдром Мійяра-Гублера), що пов'язано із втягненням у патологічний процес розташованого поряд з ядром пірамідного шляху. У разі такого рівня ураження інколи зустрічаються посмикування мімічних м'язів на боці ураження (геміспазм), що пов'язане із подразненням тіл ще живих нейронів (синдром Бріссо-Сікара). В разі залучення в патологічний процес ядер VII і VI пар ч.м.н. розвивається альтернуючий синдром Фовілла. Ураження корінця лицевогo нерва в ділянці виходу з мозкового стовбура. У таких випадках у хворих разом з парезом мімічних м'язів виявляються ознаки ураження вестибулокохлеарного нерва (зниження слуху, запаморочення). Ураження лицевогo нерва в каналі до відходження n. petrosus major. Разом з прозопарезом виявляються ознаки ураження проміжного нерва (ксерофтальмія, гіперакузія, ксеростомія, порушення смаку). Ураження лицевогo нерва після відходження n. petrosus major. Клінічна картина має ті ж симптоми, крім ксерофтальмії, замість неї внаслідок подразнення n. lacrimalis та слабкості коловогo м'яза ока виникає сльозотеча. Ураження лицевогo нерва після відходження n. stapedius. У хворих не спостерігаються ознаки ксерофтальмії та гіперакузії, але разом з прозопарезом є ксеростомія, сльозотеча та порушення смакосприйняття. Ураження нерва при виході з каналу. У таких випадках у хворих спостерігається тільки прозопарез, частіше разом із сльозотечею
Діагностика	Електроміографія, МРТ головного мозку (за показами)

Лікування	Протизапальні та антибактеріальні препарати, вазоактивні, протівірусні, сечогінні препарати, вітамінотерапія. При значному порушенні функції нерва можна застосовувати глюкокортикоїдну терапію. Преднізолон призначають за 5-денною схемою, починаючи з 30-60 мг на добу (через кожні 5 днів доза зменшується на 5 мг). У гострий період (перші 12-14 днів) не можна використовувати антихолінестеразні засоби. Через 2 тижні призначають фізіопроцедури (озокерит, грязьові аплікації на здоровий та паретичний бік, голкорексфлексотерапію), масаж, антихолінестеразні засоби
-----------	--

Синдром ураження вузла колінця (синдром Ханта)	
Етіологія	Захворювання спричиняється вірусом Herpes zoster, який потрапляє у чутливі вузли черепних нервів і активізується за умов різних станів, що супроводжуються зниженням активності імунної системи організму.
Клінічна картина	1. Больовий синдром, який локалізується у ділянці зовнішнього слухового ходу, інколи - м'якого піднебіння. 2. Герпетична висипка в ділянці іннервації проміжного нерва (барабанна порожнина, барабанна перетинка, зовнішній слуховий хід, м'яке піднебіння, а інколи - мигдалики). 3. Прозопарез 4. Вегетативні прояви у вигляді ін'єкції судин склери, слезотечі, набряку слизової оболонки щоки на стороні ураження
Діагностика	Вірусологічне дослідження
Лікування	Протівірусна терапія – зовіракс внутрішньовенно та для місцевого використання у вигляді мазі, препарати, що підвищують утворення ендogenous інтерферону; курантил - по 0,025 г 2 рази на день, дибазол (порошок) - по 0,02 г 2 рази на день. Для знеболювання призначають анальгетики, ціанокобаламін по 1000 мкг внутрішньом'язово щоденно, новокаїн внутрішньошкірно перед зовнішнім слуховим ходом або методом електрофорезу.

Невралгія відієвого нерва (синдром Файля) Відієвий нерв - це з'єднання великого поверхневого та глибокого кам'янистого нервів. Перший - це гілка лицевого нерва, а другий - гілка симпатичного сплетення внутрішньої сонної артерії	
Етіологія	Запальні процеси приносних пазух та піраміди скроневої кістки, травми скроневої кістки та порушення процесів обміну речовин.
Клінічна картина	Напади болю у ділянці очної ямки та носа з іррадіацією в зуби, обличчя, вухо, шию. У зв'язку з тим, що нерв зв'язаний з крило-піднебінним вузлом та вузлом колінця, біль може поширюватися на відповідну половину обличчя та потиличну ділянку. Біль виникає вночі, триває від кількох хвилин до кількох годин.
Діагностика	Конс. ЛОР, рентгенографія приносних пазух
Лікування	Анальгетики. Залежно від етіологічного чинника призначають антибіотики, протизапальні засоби. Показаний прийом вітамінів групи В (тіамін, ціанокобаламін).

Невралгія язико-глоткового нерва	
Етіологія	Травматизація мигдалика збільшеним шилоподібним відростком, кальцифікація шилопід'язикової зв'язки, пухлина мостомозочкового кута та гортані, аневризма внутрішньої сонної артерії. Має значення порушення обміну речовин, атеросклеротичні процеси, тривалі інтоксикації, хронічні гнійні процеси у мигдаликах.
Клінічна картина	Больові пароксизми тривалістю до кількох хвилин, починаються з кореня язика та мигдалика і поширюються на горло, вухо, інколи віддають у кут нижньої щелепи, око, шию. Напад болу провокується розмовою, вживанням гарячих або холодних страв, подразненням кореня язика та мигдалика. Біль завжди однобічний. Під час нападу - сухість у роті, горлі, а після нападу - гіперсалівація на боці больового пароксизму.
Діагностика	Рентгенографія шийного відділу хребта, МРТ головного мозку, МРТ-ангіографія.
Лікування	карбамазепін (за схемою), нейролептики, антидепресанти, транквілізатори, ін'єкції 2 % розчину новокаїну у корінь язика, нейрохірургічна декомпресія нерва.

Невралгія барабанного нерва (с-м Рейхерта)	
Етіологія	Найвірогідніша роль відведена інфекції та судинним розладам
Клінічна картина	Напади гострого, стріляючого болу у ділянці зовнішнього слухового ходу. Напади бувають до 5-6 разів на добу.
Діагностика	Конс. ЛОР, МРТ стовбура мозку.
Лікування	Ненаркотичні анальгетики, нейролептики, транквілізатори, антигістамінні препарати, вітаміни групи В.

Невралгія вушного нерва	
Етіологія	Захворювання виникає при ангіні, грипі, сифілітичному ураженні.
Клінічна картина	напад болу, локалізований у ділянці зовнішнього слухового ходу та барабанної перетинки. Біль супроводжується нудотою, інколи - блюванням.
Діагностика	Конс. ЛОР.
Лікування	Антибіотики, нестероїдні протизапальні препарати, вітаміни групи В.

Невралгія верхнього гортанного нерва	
Етіологія	При хронічному фарингіті, а також після проведення тонзил- та струмектомії.
Клінічна картина	Больові пароксизми виникають у ділянці гортані. Біль однобічний, часто виникає під час їди або ковтання, інколи віддає у нижню щелепу або вухо. На боковій поверхні ший, вище щитоподібного хряща, є больова точка. Під час нападу виникають кашель та загальна слабкість.

Діагностика	Конс. ЛОРа, рентгенографія шийного відділу хребта.
Лікування	Анальгетики у поєднанні з антигістамінними препаратами, анестетики (0,5 % розчин новокаїну внутрішньовенно), ціанокобаламін - по 1000 мкг дом'язово, тіамін.

Невропатія під'язикового нерва	
Етіологія	Інфекційні захворювання (ангіна, менінгіт, енцефаліт, запальні процеси зубощелепної ділянки), травми (операційні втручання у порожнину рота, конкрементозний сіалоаденіт підщелепної слинної залози), інтоксикації, пухлини тканин порожнини рота.
Клінічна картина	Параліч або парез м'язів язика проявляється: девіацією язика у бік ураженого м'яза, атрофією м'язів язика, фібрилярними посіпуваннями (у разі ядерного ураження нерва) на боці ураження, дизартрією, дисфагією. У разі двобічного ураження виникає параліч м'язів язика (глоткоплегія), що призводить до різких порушень акту жування та ковтання, дизартрії та неможливості висування язика із порожнини рота.
Діагностика	МРТ стовбура мозку МРТ-ангіографія
Лікування	Лікування основного захворювання.

VI. Матеріали методичного забезпечення практичного заняття

№ п/п	Тестові завдання	Еталон відповіді
	1. Лицевий нерв забезпечує іннервацію м'язів: А) жувальних В) язика С) мімічних D) окорухових Е) все перераховане вірно	С
	2. Який з нижчеперелічених нервів пошкоджується при локалізації патологічного процесу у ділянці мостомозочкового кута: А) язикоглотковий і під'язиковий В) блоковий і лицевий С) лицевий і слуховий D) під'язиковий і слуховий Е) лицевий і відвідний	С

3. При ураженні лицевого нерва при виході з каналу спостерігаються наступні симптоми: A) пронизливий біль у половині обличчя B) прозопарез і слюозотеча C) прозопарез і втрата смаку на половині язика D) прозопарез і глухота E) прозопарез і гіперакузія	В
4. Вкажіть, які клінічні ознаки, окрім паралічу мимічної мускулатури, зустрічаються при ураженні лицевого нерва до відходження n.petrosus major: A) втрата слуху, слюозотеча, ксеростомія, біль в оці B) гіперакузія, гіпогевзія, слюозотеча, ксеростомія C) ксерофтальмія, гіпогевзія, ксеростомія, гіперакузія D) біль в половині обличчя, ксеростомія, глухота, слюозотеча E) гіперакузія, гіпогевзія, слюозотеча, ксеростомія	С
5. Етіологічним чинником розвитку синдрому Ханта є: A) стрептокок B) менінгокок C) вірус Епштейн-Бара D) мікоплазма E) вірус герпесу	Е
6. Вкажіть локалізацію вогнища при центральному парезі мимічної мускулатури обличчя: A) нижній відділ прецентральної закрутки B) міст C) ядро лицевого нерва D) лицевий нерв у мосто-мозочковому куті E) лицевий нерв на виході із фаллопієвого каналу	А
7. Ядерне ураження лицевого нерва від над'ядерного його ураження відрізняється наявністю: A) девіації язика B) парезу мимічних м'язів половини обличчя C) супутнього ураження слухового нерва D) парезу мимічних м'язів нижньої частини обличчя E) розладів мови	В

8. Вкажіть локалізацію патологічного вогнища при синдромі Мійяра-Гублера: A) міст мозку B) довгастий мозок C) середній мозок D) внутрішня капсула E) зоровий горб	A
9. Вкажіть локалізацію патологічного вогнища при розвитку периферійного прозопарезу: A) ніжки мозку B) міст C) довгастий мозок D) кірково-ядерні шляхи обох півкуль мозку E) кірково-ядерні шляхи з однієї півкулі мозку	B
10. Які черепні нерви уражаються при розвитку альтернуючого синдрому Фовілля: A) VIII і VI B) V і VII C) V і VI D) VII і VIII E) VI і VII	E
11. Язикоглотковий нерв забезпечує спеціальну чутливість: A) на обличчі B) на передніх 2/3 язика B) на задній 1/3 язика Г) на слизовій рота Д) на слизовій глотки	B
12. Який з нижчеперелічених нервів пошкоджується при локалізації патологічного процесу у ділянці яремного отвору? A) языкоглотковий B) блоковий B) відвідний Г) під'язиковий Д) лицевий	A
13. Для невралгії языкоглоткового нерва характерно: A) пронизливий біль у половині обличчя	

Б) пароксизмальний біль на основі язика В) перекіс обличчя у здоровий бік Г) перекіс обличчя у хворий бік Д) вимушений плач та сміх	Б
14. Вкажіть, які клінічні ознаки найчастіше зустрічаються при невралгії? А) втрата руху Б) атрофія м'язів В) мармуровий малюнок шкіри Г) гіпотрофія м'язів Д) біль	Д
15. Найчастішою причиною виникнення невралгій є: А) алкоголізм Б) травма В) інфекція Г) спадкова особливість Д) ангіопатія	В
16. Вкажіть локалізацію вогнища при центральному парезі м'язів язика: А) нижній відділ прецентральної закрутки Б) кірково-ядерні шляхи В) ядро під'язикового нерва Г) під'язиковий нерв Д) язикоглотковий нерв	Б
17. Ядерне ураження під'язикового нерва від над'ядерного його ураження відрізняється наявністю: А) девіації язика Б) обмеження рухомості язика В) фібриляцій Г) супутнього ураження блукаючого нерва Д) розладами мови	В
18. Вкажіть локалізацію патологічного вогнища при бульбарному синдромі: А) ядра IX, X, XII пар черепних нервів Б) ядро та корінець XI пари В) ядро та корінець XI пари Г) ядра V, VI, VII пар черепних нервів Д) зоровий горб та стріопалідарна система	А

19. Вкажіть локалізацію патологічного вогнища при псевдобульбарному синдромі: А) ніжки мозку Б) міст В) довгастий мозок Г) кірково-ядерні шляхи обох півкуль мозку Д) кірково-ядерні шляхи з однієї півкулі мозку	Г
20. Вкажіть клінічну ознаку диференційної діагностики невралгії трійчастого та язикоглоткового нерва: А) біль локалізований за вухом Б) пароксизмальний біль в корені язика В) гемікранія Г) глосалгія Д) глосоплегія	Б
21. Вкажіть, яка особливість больової симптоматики спостерігається при невралгії барабанного нерва? А) біль в обличчі Б) біль в шийному відділі хребта В) біль в ділянці слухового ходу. Г) гемікранія Д) кластерний біль	В
22. Вкажіть клінічну симптоматику невралгії верхнього гортанного нерва: А) біль в ділянці обличчя Б) біль в в зоні зовнішнього вуха В) гемікранія Г) біль в гортані Д) біль в корені язика	Г
23. Вкажіть клінічні ознаки невропатії під'язикового нерва: А) зміна голосу Б) біль в корені язика В) глоссопарез Г) розлади смаку на язиці Д) посилене слиновиділення	В
24. Назвіть розлад мови, який виникає при ураженні під'язикового нерва: А) афазія	

Б) скандована мова В) дизартрія Г) афонія Д) тиха, монотонна	В
---	---

№ п/п	Ситуаційні задачі	Еталон відповіді
	1. Після переохолодження у хворого з'явився біль у правому зовнішньому слуховому проході, підвищення температури. Наступного дня відмітив перекіс обличчя, не зміг закрити праве око, навколо вуха з'явилась висипка. Який синдром розвинувся у хворого? А) Мійяра-Гублера В) Файля С) Ханта D) Бріссо-Сікара Е) Фовілля	С
	2. Хворий С., 51 рік, поступив до неврологічного відділення зі скаргами на напади нічного болю у ділянці очної ямки та носа з іррадіацією в зуби, обличчя, вухо, шию. Тривало лікувався з приводу гаймориту. При огляді змін з боку черепних нервів не виявлено. Який синдром розвинувся у пацієнта? А) Мійяра-Гублера В) Файля С) Ханта D) Бріссо-Сікара Е) Фовілля	В
	3. Хвора К., 70-ти років поступила в неврологічне відділення із скаргами на перекіс обличчя вправо, незмикання лівої верхньої повіки, слабкість в правих кінцівках. При огляді - АТ 200/100 мм. рт. ст., пульс - 89 уд. Праве око не закривається, при спробі вискалити зуби, кут рота зміщується вправо. Слабкість в правих кінцівках, підвищення сухожилкових рефлексів справа, позитивний симптом Бабінського. Вкажіть локалізацію патологічного вогнища. А) ліва внутрішня капсула	

В) права половина моста С) променистий вінець зліва Д) ліва ніжка мозку Е) зоровий горб справа	В
4. У неврологічний відділ поступив хворий 48-ми років із скаргами на посмикування м'язів лівої половини обличчя. В анамнезі – гіпертонічна хвороба близько 5 років. Минулого року при АТ 220/100 мм.рт.ст. розвинулася слабкість в правих кінцівках, затерпання в них. Такий стан тривав близько 30 хвилин, всі явища минули. Протягом декількох днів в стаціонарі у хворого наростає слабкість в правих кінцівках при збереженні мимовільних рухів в м'язах обличчя зліва. При огляді виявлено: спастичний геміпарез справа, ознаки геміспазму мімічних м'язів зліва. Який патологічний синдром розвинувся у хворого? А) Мійяра-Гублера В) Файля С) Ханта Д) Бріссо-Сікара Е) Фовілля	Д
5. Хвора к., 19 років. Звернулась до невролога із скаргами на те, що вранці «перекосило» обличчя. Помітила це під час чищення зубів, коли не змогла втримати воду в роті. Напередодні мила вікна в холодну погоду. Об-но: Очна щілина зліва розширена, око не закривається, кут рота опущений, симптом Белла зліва. Втрата смаку на лівій половині язика, незначна сухість в роті. Сльозотеча з лівого ока. Інші черепні нерви без патології. Сухожилкові рефлекси рівномірні. Патологічних знаків немає. Статика, координація не порушені. Визначте локалізацію ураження лівого лицевого нерва. А) мосто-мозочковий кут В) після відходження n.petrosus major С) після відходження n.stapedius Д) після відходження chorda tympani Е) на виході з каналу	С

6. Після оперативного втручання з приводу аневризми внутрішньої сонної артерії, хворий втратив смак на задній третині язика, скаржиться на різкий біль у мигдаликах та дужках м'якого піднебіння з іррадіацією за ліве вухо. Який нерв уражений? А) трійчастий В) лицевий С) язиковоглотковий Д) під'язиковий Е) додатковий	С
7. Хворий С., 51 рік, поступив до неврологічного відділення зі скаргами на охриплість голосу. Періодично хворого турбує важкість при жуванні. При огляді виявлено гіпотрофію м'язів правої половини язика без фібрилярних посмикувань, слабкість та гіпотрофію правого грудинно-ключично-соскового м'язу і верхньої порції трапецієвидного м'язу справа. Вкажіть розміщення патологічного вогнища: А) вароліїв міст В) довгастий мозок С) периферійні нерви Д) м'язи плечового поясу Е) передні роги шийних сегментів	В
8. Хвора К., 30 років, поступила в відділення щелепно-лицевої хірургії для оперативного втручання з приводу пухлини підщелепової ділянки справа. Після операції розвинулась утрудена мова, ковтання та змінився голос. При обстеженні виявлено поперхування при ковтанні, знижений глотковий рефлекс, девіація язика вправо. Лівовічний геміпарез. Вкажіть, який патологічний синдром розвинувся у хворої? А) псевдобульбарний В) Вебера С) Мійяра-Гублера Д) бульбарний Е) Горнера	Д

VII. Орієнтовна карта для організації самостійного вивчення теми і оволодіння професійними вміннями і навиками

Завдання	Вказівки до виконання завдання
Вивчити: 1. Анатомо-фізіологічні особливості рухових та змішаних черепних нервів та їх шляхи; особливості кіркової інервації. 2. Симптоми ураження лицевого нерва, диференційна діагностика периферійного та центрального парезів мимічної мускулатури. 3. Клінічні прояви невралгії відієвого нерва та невропатії лицевого нерва. 4. Симптоми ураження підязикового нерва, диференційна діагностика периферійного та центрального парезів язика. 5. Клінічні прояви бульбарного та псевдобульбарного синдромів. 6. Діагностичні алгоритми бульбарного, псевдобульбарного та альтернуючих синдромів. 7. Діагностичні алгоритми альтернуючих синдромів Мійяра-Гублера, Бріссо-Сікара, Фовілля.	1. Намалювати схеми кортико-нуклеарних шляхів, вказати розміщення ядер черепних нервів. 2. Скласти таблицю диференційної діагностики периферійного та центрального параліча мимічної мускулатури. 3. Вміти диференціювати прояви невралгії та невропатії, клінічні прояви та особливості симптоматики. 4. Вивчити скарги хворого, зібрати анамнез захворювання. 5. Провести фізикальне обстеження хворого. 6. Визначити патологічні симптоми та групувати в синдроми. 7. Встановити топічний діагноз. 8. Намалювати схеми кортико-нуклеарних шляхів, вказати розміщення ядер черепних нервів. 9. Скласти таблицю диференційної діагностики периферійного та центрального язика. 10. Вміти диференціювати прояви невралгії та невропатії, клінічні прояви та особливості симптоматики. 11. Розписати оптимальну схему лікування для пацієнтів з бульбарним синдромом у залежності від ступеня важкості. 12. Знати особливості клінічної картини, діагностики та лікування для хворих з невралгією та невропатією.

VIII. Література

Основна

1. Григорова І.А. Неврологія: національний підручник / [за ред. проф. І.А.Григорової, проф. Л.І.Соколової]. – Київ : «Медицина», 2015. 640с. – (ISBN 978-617-505-300-3).
2. Методи обстеження неврологічного хворого: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III-IV р.а. Рекомендовано ВР НМУ ім. О.О. Богомольця / За ред. Л.І. Соколової Т.І. Ілляш. - К., 2015. 144 с.
3. Неврологія з нейростоматологією : навч. посібник / за ред Л.І. Соколової. К. : ВСВ "Медицина", 2018.126 с.
4. Неврологія: підручник/Т. І. Кареліна, Н. М. Касевич; за ред. Н. В. Литвиненко. — К. : Медицина , 2014. 287 с.

Додаткова

5. Pietro Mazzoni, Toni Pearson, Lewis P Rowland Merritt's Neurology Handbook (Hardcover) LWW; Thirteenth edition (October 3, 2015).
6. John C. M. Brust Current Diagnosis & Treatment in Neurology (Current) (Pa-

perback) McGraw-Hill Education / Medical; 3 edition (February 15, 2019).

7. Paul W Brazis, Joseph C Masdeu, José Biller Localization in Clinical Neurology (Hardcover) LWW; Seventh edition (August 4, 2016)

8. Maurice Victor, Rod R. Seeley Adams and Victor's Manual of Neurology (Hardcover) McGraw-Hill Education / Medical;

9. 11 edition (May 27, 2019). Daroff Robert B., Jankovic Joseph, Mazziotta John C., Pomeroy Scott L. Bradley's Neurology in Clinical Practice, 2-Volume Set (Hardcover) Elsevier; 7 edition (December 7, 2015).

ТЕМА7: ВЕГЕТАТИВНІ ПРОЗОПАЛГІЇ ТА ІНШІ НЕЙРОГЕННІ ЗАХВОРЮВАННЯ ОБЛИЧЧЯ

I. Актуальність теми

Вегетативні прозопалгії та нейрогенні захворювання обличчя становлять значний відсоток нейростоматологічних захворювань. У структурі їх провідне місце належить гангліонітам. Неврогенні лицеві болі пов'язані з різними патологічними процесами, що призводять до подразнення нервів або вегетативних вузлів. Це – запалення, травма, обмінно-дегенеративні процеси в прилеглих кісткових структурах, компресія нервів в природжено вузьких або патологічно змінених каналах. Появі або загостренню невралгій сприяють локальні зміни кровообігу, переохолодження, інфекційні та алергічні захворювання, ендогенні та екзогенні інтоксикації, обмінні порушення, авітамінози. Переважна більшість хворих дуже страждають, мають проблеми у трудовій діяльності, відповідно, погіршується якість їх життя. Тому питання профілактики і лікування хворих з вегетативними прозопалгіями та нейрогенними захворюваннями об-

личчя мають не тільки медичне, а й велике соціальне значення.

Майбутній лікар зобов'язаний виявити наявність прозопалгій, розпізнати їх характер, оскільки від своєчасної та правильної діагностики залежить надання терапевтичної допомоги.

II. Навчальні цілі заняття

Удосконалення знань про вегетативну іннервацію обличчя. Вміти діагностувати вегетативні прозопалгії та нейрогенні захворювання обличчя, патогенез та надавати допомогу таким хворим. Проводити діагностику та диференційну діагностику вегетативних прозопалгій та нейрогенних захворювань обличчя та лікування нейростоматологічних захворювань обличчя згідно сучасних стандартів.

III. Спеціальні компетентності та результати навчання.

- **Вміти** інтерпретувати дані функціональної анатомії та клінічної фізіології вегетативної іннервації обличчя.
- За стандартними методиками **виділити** провідні симптоми і синдроми ураження вегетативних нервів.
- **Знати** етіологічні чинники, клінічні прояви, методи діагностики та диференційну діагностику нейростоматологічних захворювань.
- **Знати** класифікацію вегетативних прозопалгій та нейрогенних захворювань обличчя.
- **Знати** діагностичні критерії невралгії, невропатії, вегетативних прозопалгій та нейрогенних захворювань обличчя.
- **Оволодіти** навичками інтерпретації додаткових обстежень нейростоматологічних захворювань обличчя.
- **Вміти** складати план лікування хворих з вегетативними прозопалгіями та нейрогенними захворюваннями обличчя.

IV. Міждисциплінарна інтеграція: біологія, нормальна анатомія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна анатомія, патологічна фізіологія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, біохімія, внутрішні хвороби, кардіологія, офтальмологія, ЛОР-хвороби, психіатрія, нейрохірургія, медична психологія.

V. Структурно-логічна схема теми

Захворювання або синдром	1. Невралгія носовійчастого нерва (синдром Чарліна, синдром ціліярного вузла)
Етіологія і патогенез	Етмоїдит. Тромбоз внутрішньої сонної артерії. Туберкульоз, сифіліс, малярія, діабет. Зорове перенапруження. Наслідки травми ока. Захворювання кон'юнктиви і рогівки, глаукома.

Особливості клінічних проявів	Сильний біль в медіальному кутку ока з іррадіацією в спинку носа. Набряк, гіперестезія і однобічна гіперсекреція слизової оболонки носа. Ін'єкція склер, іридоцикліт, кератит. Сльозотеча. Світлобоязнь. Диференційно-діагностичною ознакою є зникнення всіх симптомів після кокаїнізації слизової оболонки носа.
Диференційний діагноз	Невралгія I гілки тійчастого нерва. Синусит лобної чи верхньощелепної пазухи. Синдром Сладера. Гостра глаукома. Синдром Хортон. Синдром Гарріса. Синдром внутрішньої сонної артерії.
Лікування	Знеболювання слизової оболонки ока дикаїном, слизової оболонки носа - лідокаїном. Таблетовано: ненаркотичні анальгетики, антигістамінні, спазмолітики, вітаміни групи В, кортикостероїди.
Захворювання або синдром	2. Синдром вушно-скроневого нерва (синдром Фрей)
Етіологія і патогенез	Подразнення вегетативних волокон вушно-скроневої ділянки, викликане захворюваннями слинної залози.
Особливості клінічних проявів	Гіперемія шкіри і посилене потовиділення в навоколовушно-скроневої ділянці під час прийому їжі. Іноді відзначаються гіперестезія, печіння, поколювання в зоні гіпергідрозу. Холості жувальні рухи не супроводжуються такими ознаками.
Диференційний діагноз	Захворювання слинних залоз
Лікування	Анальгетики в поєднанні з транквілізаторами, вітаміни групи В і С, алое, новокаїнові блокади, лідаза, ультразвук на залози, парафіно- і грязелікування. При неефективності консервативного лікування – перерізка вушно-скроневого нерва.
Захворювання або синдром	3. Гангліоніт війкового вузла (синдром Опенгейма)
Етіологія і патогенез	Подразнення вегетативних волокон війкового вузла, викликане захворюваннями очниці.
Особливості клінічних проявів	Пароксизми інтенсивного печучого болю в очному яблуці тривалістю від 30 хвилин до кількох годин, що супроводжуються слезотечею і світлобоязню, герпетичні висипання на шкірі носа і лоба, кератит, кон'юнктивіт.
Диференційний діагноз	Невралгія носовийчастого нерва. Невралгія I гілки трійчастого нерва. Синусит лобної чи верхньощелепної пазухи. Синдром Сладера. Гостра глаукома. Синдром Хортон. Синдром Гарріса. Синдром внутрішньої сонної артерії.
Лікування	Протиепілептичні засоби (карбамазепін, прегабалін, габапентин), вітаміни групи В, новокаїнові блокади, антигістамінні, гангліоблокатори.
Захворювання або синдром	4. Гангліоніт крилопідне-бінного вузла (синдром Сладера)
Етіологія і патогенез	Подразнення вегетативних волокон крилопіднебінного вузла.

Особливості клінічних проявів	Нападоподібний інтенсивний пекучий біль у верхній щелепі, носі, що іррадіє у внутрішній кут ока, вухо, скроню, шию тривалістю від декількох годин до 1-2 діб, що супроводжується слюзотечею, гіперемією шкіри та слинотечею, гіперемією шкіри та слизових, набряком обличчя, іноді – головокружінням, нудотою.
Диференційний діагноз	Невралгія носовийчастого нерва. Невралгія I гілки трійчастого нерва. Синусит лобної чи верхньо-щелепної пазухи. Гостра глаукома. Синдром Хортона.
Лікування	Протиепілептичні засоби (карбамазепін, прегабалін, габапентин), вітаміни групи В, новокаїнові блокади, антигістамінні, гангліобло-катори.
Захворювання або синдром	5. Гангліоніт вушного вузла
Етіологія і патогенез	Подразнення вушного вузла при прийомі холодної чи гарячої їжі, переохолодженні на фоні тонзиліту, синуситу, захворювань зубів.
Особливості клінічних проявів	Пароксизми інтенсивного пекучого болю та герпетичні висипання в ділянці допереду від слухового проходу, що іррадіє у нижню щелепу, підборіддя, зуби, закладеність вуха, гіперсалівація на стороні вогнища, тривалістю від кількох хвилин до години.
Диференційний діагноз	Невралгія носовийчастого нерва. Невралгія I гілки трійчастого нерва. Синусит лобної чи верхньо-щелепної пазухи. Гостра глаукома. Синдром Хортона.
Лікування	Протиепілептичні засоби (карбамазепін, прегабалін, габапентин), вітаміни групи В, новокаїнові блокади, антигістамінні, гангліоблокатори.
Захворювання або синдром	6. Гангліоніт підщелепного та під'язикового вузлів
Етіологія і патогенез	Подразнення відповідного вузла при прийомі холодної чи гарячої їжі, переохолодженні на фоні тонзиліту, синуситу, захворювань зубів.
Особливості клінічних проявів	Постійний біль в підщелепній або під'язиковій ділянці та язика, пекучого характеру, з гіперсалівацією або сухістю в роті, тривалістю від кількох хвилин до години.
Диференційний діагноз	Невралгія 2-3 гілки трійчастого нерва.
Лікування	Протиепілептичні засоби (карбамазепін, прегабалін, габапентин), вітаміни групи В, новокаїнові блокади, антидепресанти, антигістамінні, гангліоблокатори.
Захворювання або синдром	7. Гангліоніт шийних симпатичних вузлів
Етіологія і патогенез	При ураженні на однойменній стороні бокових рогів VIII шийного і I грудного сегментів спинного мозку, шийного відділу симпатичного стовбура, зв'язків між ними, а також низхідних нервових шляхів до бочних рогів цих сегментів в стовбурі і спинному мозку.

Особливості клінічних проявів	Постійний чи нападапо-дібний пекучий біль в підщелепній ділянці, шиї, з гіперестезією або гіперпатією сегментарного типу, трофічними розладами, с-м Горнера.
Диференційний діагноз	Синдром Хортона. Невралгія 2-3 гілки трійчастого нерва.
Лікування	Протиепілептичні засоби (карбамазепін, прегабалін, габа-пентин), вітаміни групи В, новокаїнові блокади, антидепресанти, антигістамінні, гангліоблокатори, ненаркотичні анальгетики.
Захворювання або синдром	8. Кластерна цефалгія (синдром Хортона)
Етіологія і патогенез	Приступ провокується стресом, втомою, гістаміном, переохолодженням.
Особливості клінічних проявів	Різкий однобічний неппульсуючий, в половині голови, нападаподібний пекучий біль, що локалізується в оці, лобі, скроні, вусі, супроводжується слюзотечею, гіперемією шкіри та слизових, набряком оболонки носа, ринореєю, іноді, нудотою, трофічними розладами, с-мом Горнера. Психомоторне збудження. Приступ триває 10 хв. - 3 год., систематично 2-4 тижні.
Диференційний діагноз	Синдром Хортона. Невралгія трійчастого нерва. Мігрень. ГБН.
Лікування	Протимігренозні – триптани. Протиепілептичні засоби (карбамазепін, прегабалін, габапентин), вітаміни групи В, новокаїнові блокади, антидепресанти, антигістамінні
Захворювання або синдром	9. Рецидивуючий параліч лицевого нерва (синдром Росолімо-Мелькерсона-Розенталя, синдром Мелькерсона)
Етіологія і патогенез	Конституційне захворювання з первинним ураженням лімфатичної системи голови. Частковий прояв синдрому Беньє-Бека-Шаумана (хронічний генералізований гранульоматоз), так як гістологічно при ньому визначають туберкулоїдну структуру.
Особливості клінічних проявів	Спочатку рецидивуючий, потім стійкий набряк губ і лица («лице тапіра»). Рецидивуючий параліч лицевого нерва. Складчастий язик. Гранульоматозний глосит. Ранніми ознаками можуть бути: парестезії кінчиків пальців рук, мігреноподібні приступи, слюзотеча, скотоми, гіперакузія, зниження інтелекту, проявами ревматичного захворювання. Іноді зустрічаються в комбінації з гранульоматозним хейлітом.
Диференційний діагноз	Синдром Ашера. Трофічний набряк Ноне-Мілроя-Мейжа. Гострий ангіоневротичний набряк шкіри – набряк Квінке. Бешихове запалення лица. Слоновість губ. Кавернозна гемангіома.
Лікування	Глюкокортикостероїди, антигістамінні препарати, вітаміни групи В, групи В, діуретики, антихолінестеразні препарати, біогенні стимулятори
Захворювання або синдром	10. Синдром сухих слизових оболонок (синдром Шегрена, синдром Гужеро-Шегрена)
Етіологія і патогенез	Колагеноз. Може мати автосомно-рецесивне успадкування. Етіологія і патогенез не вивчені.

Особливості клінічних проявів	Хронічне системне захворювання з недостатністю всіх залоз зовнішньої секреції. Хворіють переважно в клімактеричному періоді або в період менопаузи, а також молоді жінки з оваріальною недостатністю. Початок захворювання поступовий з розвитком сухості і кератозу слизових оболонок: недостатність слюзовиділення, сухий кон'юнктивіт, кератит, сухий риніт, фаринготрахеобронхіт, сухий вульвіт, ксеростомія, відчуття печіння. Перебіг рецидивуючий.
Диференційний діагноз	Синдром Микулича.
Лікування	Полоскання порожнини рота ізотонічним розчином хлориду натрію, закапування «штучних сліз», холіноміметики.
Захворювання	11. Геміатрофія лица (синдром Ромберга, синдром Паррі-Ромберга, трофоневроз Ромберга)
Етіологія і патогенез	Може мати автосомно-рецесивне успадкування. Етіологія і патогенез не вивчені. Запальні процеси (тонзиліт, ускладнений карієс), локальна травма. Провокуючі фактори: куріння, вживання алкоголю, переохолодження.
Особливості клінічних проявів	Поступово на одній половині лица атрофуються шкіра, підшкірна клітковина, мускулатура і пізніше кісті. Іноді залучається голосова зв'язка, половина гортані і язика, часто випадають волосся, вії і брови.
Диференційний діагноз	Прогресуюча ліподистрофія. Обмежена склеродермія. Невропатія язикового нерва, глосалгія.
Лікування	Радикального лікування немає. При тригемінальних болях - карбамазепін. Хірургічне лікування. Анальгетики, транквілізатори і вегетотропні засоби (гангліоблокатори). Новокаїнові блокади. В дечому терапія тотожна тому, що застосовують при гангліоніті піднижньо-щелепного вузла

VI. Матеріали методичного забезпечення практичного заняття

№ п/п	Тестові завдання	Еталон відповіді
1.	Який небезпечний симптом при набряку Квінке може виникнути? A) набряк слизових шкіри і пішкірного жирового прошарку губ B) набряк слизових оболонок роту, язичка, гортані і надгортанника C) набряк підшкірного шару орбіти D) набряк слизових оболонок шлунково-кишкового тракту E) набряк язика	В

2. Які невідкладні заходи застосовують при наростанні асфіксії на фоні набряку Квінке? A) церебролізін B) анальгін C) ампіцилін D) дексаметазон E) пірацетам	D
3. Яка з клінічних ознак характерна для синдрому Россолімо-Мелькерсона-Розенталя? A) неврит трійчастого нерву B) герпетичне висипання C) макрохейлія D) глоссалгія E) амбліопія	C
4. Який симптом характерний для синдрому Россолімо-Мелькерсона-Розенталя? A) девіація язика B) асиметрія обличчя C) розбіжна косоокість D) герпетичні висипання E) субкортикальні симптоми	B
5. Яка тріада характерна для синдрому Шегрена? A) птоз, міоз, енофтальм B) неврит лицьового нерву, набряк лица, складчастий язик C) паротит, кератокон'юктивіт, артрит D) ксеростомія, глосодинія, дизартрія E) птоз, мідріаз, екзофтальм	C
6. Які скарги притаманні синдрому Шегрена? A) відсутність сліз B) асиметрія обличчя C) приступи болю в язика D) набряк губ E) біль в вусі	A
7. При синдромі Шегрена на пізніх стадіях характерно: A) гіпоакузія B) аносмія	

С) симпаталгія Д) парез язика Е) геміанопсія	В
8. Для гангліоніту війкового вузла (синдром Оппенгейма) характерні такі клінічні симптоми: А) біль в області скроні В) біль в області нижньої щелепи С) напади болю в язиці Д) напади болю в області орбіти Е) біль в області глотки	Д
9. При гангліоніті крило-піднебінного вузла (синдром Слюдера) локалізація болю найхарактерніша в наступних зонах: А) область очей, носа, верхня щелепа В) область очей, носа, вуха С) область носа, вуха, язика Д) область очей, язика, нижня щелепа Е) область потилиці, шиї, язика	А
10. Який характер болю спостерігається при гангліоніті шийних симпатичних вузлів? А) стріляючий В) ниючий С) пекучий Д) стискаючий Е) розпираючий	С
11. Яка локалізація болю при невралгії вушного вузла? А) потилична В) тім'яна С) скронева Д) лобна Е) все перераховане вірно	С
12. Чим супроводжується напад болю при невралгії вушного вузла? А) сльозотеча В) почервоніння склер С) посилення слиновиділення Д) сухість в роті Е) глухота	С

13. Чим найчастіше провокуються больові пароксизми при ураженні піднижньощелепного та під'язикового вузлів? A) переохолодженням B) перегріванням C) прийомом їжі D) зміною погоди E) фізичним навантаженням	C
14. Який найбільш ефективний метод купіювання нападу при кластерному болю голови? A) протиепілептичні засоби B) електрофорез C) інгаляція киснем D) судиннопоширюючі засоби E) протизапальні засоби	C
15. Які препарати застосовують для профілактики виникнення кластерного болю голови? A) судиннопоширюючі B) протиепілептичні C) антиоксиданти D) анксиолітики E) антидепресанти	B

Ситуаційні задачі

№ п/п	Еталон відповіді
1. Пацієнт віком 49 р. скаржиться на пароксизмальний біль інтенсивного, пекучого, розриваючого характеру, локалізований в правій половині обличчя (ділянка верхньої щелепи і носа), яка під час нападу набуває червоного забарвлення, набрякає. Також пацієнт скаржиться на слюзотечу, гіперсалівацію, виділення секрету з правої половини носа. Біль турбує частіше весною і восени протягом останніх декількох років. Триває від декількох хвилин до декількох годин, частіше вночі. Який Ваш діагноз? A) Синдром Сладера B) Синдром Оппенгейма C) Кластерний біль голови	

D) С-м Фрей Е) Гангліоніт шийних симпатичних вузлів	А
2. Пацієнтка 39 р. скаржиться на напади болю пекучого характеру в ділянці лівого очного яблука, слезотечу, гіперемію кон'юнктиви, світлобоязнь. Напад триває близько 1 години. Також відмічається висипання на шкірі носа і лоба та болючість при натисканні на ліве око. З анамнезу – нещодавно лікувалась в ЛОРа з приводу синуситу. Який Ваш діагноз? А) Синдром Слюдера В) Синдром Оппенгейма С) Кластерний біль голови D) Синдром Фрей Е) Гангліоніт шийних симпатичних вузлів	В
3. Пацієнт 35 р. скаржиться на біль пекучого, ниючого, пульсуючого характеру в ділянці лівого вуха та скроні, біль супроводжується гіперемією шкіри та підвищенням потовиділення цієї ділянки. Біль часто є спровокований їдою, фізичною роботою, палінням. Який Ваш діагноз? А) Синдром Оппенгейма В) Кластерний біль голови С) Синдром Фрей D) Гангліоніт шийних симпатичних вузлів. Е) Гангліоніт піднижньощелепного та під'язикового вузлів	С
4. Пацієнтка 34 р. скаржиться на постійний ниючий біль в ділянці лівого нижньощелепного суглобу, біль іррадіює в під'язикову ділянку і ліву половину язика, посилюється під час їди і розмови, також спостерігається гіперсаливація і болючість при натисканні в підщелепному трикутнику, набряк язика і м'яких тканин під нижньощелепної ділянки. Приблизна тривалість нападу болю - 1 година. Який Ваш діагноз? А) Синдром Оппенгейма В) Кластерний біль голови С) Синдром Фрей D) Гангліоніт шийних симпатичних вузлів	

Е) Гангліоніт піднижньощелепного та під'язикового вузлів	Е
5. Пацієнт 45-ти р. скаржиться на біль пекучого характеру та відчуття «удару електричним струмом» у правій половині тіла. Напади болю тривають декілька хвилин, часто виникають після переохолодження, перетому, стресів. Знижується температура шкіри правої половини обличчя, з'являється її гіперемія, закладеність і сухість половини носа, екзофтальм, мідріаз. На ЕНМГ виявлені трофічні зміни в тканинах. Який Ваш діагноз? А) Синдром Оппенгейма В) Кластерний біль голови С) Синдром Фрей D) Гангліоніт шийних симпатичних вузлів. Е) Гангліоніт піднижньощелепного та під'язикового вузлів	D

VII. Орієнтовна карта для організації самостійного вивчення теми і оволодіння професійними вміннями і навиками

Основні завдання	Вказівки	Примітки
1. Оволодіти методикою обстеження хворого з вегетативними прозопалгіями	Виконувати в наступній послідовності: скарги хворого, збір анамнезу, візуальний огляд, обстеження ЧМН, чутливості і рухової функції в ділянці обличчя	Звернути увагу на обставини виникнення висипу і болю, його тип, спадковість, наявність супутньої неврологічної симптоматики
2. Провести курацію тематичного хворого	В ході обстеження виявити: тип і частоту больових пароксизмів, їх анатомічне розміщення, оцінити прогноз захворювання, описати ускладнення і коморбідну патологію, призначити лікування	Звернути увагу на призначення ПЕП залежно від типу болю

VIII. Література

Основна

1. Григорова І.А. Неврологія: національний підручник / [за ред. проф. І.А.Григорової, проф. Л.І.Соколової]. – Київ : «Медицина», 2015. 640с. – (ISBN 978-617-505-300-3).
2. Методи обстеження неврологічного хворого: Навч. посіб. для мед. ВНЗ III-IV р.а. Рекомендовано ВР НМУ ім. О.О. Богомольця / За ред. Л.І. Соколової Т.І. Ілляш. - К., 2015. 144 с.
3. Неврологія з нейростоматологією : навч. посібник / за ред Л.І. Соколової. К. : ВСВ "Медицина", 2018.126 с.

4. Неврологія: підручник/Т. І. Кареліна, Н. М. Касевич; за ред. Н. В. Литвиненко. — К. : Медицина , 2014. 287 с.

5. Топічна діагностика патології нервової системи. Алгоритм діагностичного пошуку : навч. посіб. / С. І. Шкробот, З. В. Салій, О. Ю. Бударна та ін. ; за ред. проф. С. І. Шкробот. - Тернопіль : ТДМУ, 2018. 156 с.

Додаткова

1. Pietro Mazzoni, Toni Pearson, Lewis P Rowland Merritt's Neurology Handbook (Hardcover) LWW; Thirteenth edition (October 3, 2015).

2. John C. M. Brust Current Diagnosis & Treatment in Neurology (Current) (Paperback) McGraw-Hill Education / Medical; 3 edition (February 15, 2019).

3. Paul W Brazis, Joseph C Masdeu, José Biller Localization in Clinical Neurology (Hardcover) LWW; Seventh edition (August 4, 2016)

4. Maurice Victor, Rod R. Seeley Adams and Victor's Manual of Neurology (Hardcover) McGraw-Hill Education / Medical; 11 edition (May 27, 2019).

5. Daroff Robert B., Jankovic Joseph, Mazziotta John C., Pomeroy Scott L. Bradley's Neurology in Clinical Practice, 2-Volume Set (Hardcover) Elsevier; 7 edition (December 7, 2015).

ТЕМА 8:

ЗАХВОРЮВАННЯ ПЕРИФЕРІЙНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

I. Актуальність теми

Захворювання периферійної нервової системи (ПНС) досить різноманітні за своєю локалізацією, клінічним проявом, етіологією і патоморфологією. До них належать ураження окремих нервових стовбурів, їх множинні ураження, ураження нервових сплетень, спинномозкових вузлів і корінців спинного мозку. Серед пацієнтів невролога, терапевта, хірурга чи стоматолога часто зустрічаються хворі з захворюваннями периферійної нервової системи, включаючи вертеброгенні.

Важливо знати також, що найчастішим симптомом, який виникає при ураженні периферійних нервових структур, є біль. Тому лікування та профілактика загострень, невідкладна допомога ззовні є важливим завданням лікарям усіх спеціальностей. Не зважаючи на те, що існують високоефективні методи лікування цього контингенту пацієнтів, лікарі різних спеціальностей використовують їх досить мало. Останнім часом з'явилися нові аспекти патогенезу, діагностики, терапії та реабілітації вказаних захворювань, що потребують переосмислення досягнень в цій галузі медичної науки.

II. Навчальні цілі заняття

Удосконалення знань про значення та особливості будови периферичної нервової системи. Вміти діагностувати захворювання периферичної нервової системи (нейропатії, невралгії, полінейропатії, радикулопатії, плексопатії та гангліоніти), трактувати їх етіологію, патогенез та надавати допомогу таким хворим. Засвоїти діагностику та сучасні алгоритми лікування захворювань периферійної нервової системи.

III. Спеціальні компетентності та результати навчання

- **Вивчити** класифікацію захворювань периферичної нервової системи.
- **Навчитись обстежувати** хворих з ураженням периферичної нервової системи.
- **Вміти** виявляти клінічні ознаки нейропатії, невралгії, полінейропатії, радикулопатії.
- **Трактувати** питання етіології, патогенезу ураження спинномозкових та черепних нервів.
- **Вміти** виявляти ознаки невралгії трійчастого нерва.
- **Вміти** трактувати етіологію, патогенез, клінічну симптоматику полінейропатій та полірадикулонеуропатій (синдром Гієна – Барре).
- **Виявляти** вертеброгенні рефлекторні та корінцеві синдроми шийного, грудного та попереково-крижового рівнів.
- **Діагностувати** невертеброгенні радикулонеуропатії, плексопатії та гангліоніти.
- **Проводити** диференційну діагностику, обґрунтовувати і формулювати попередній діагноз захворювань з ураженням периферичних нервів, корінців, сплетень та вузлів.
- **Вміти розробити** план обстеження та аналізувати дані додаткових методів обстеження хворих з ураженням периферичної нервової системи.

- **Вміти скласти** план лікування хворих з ураженням периферійної нервової системи.
- **Вміти** надавати допомогу хворим із захворюваннями ПНС.

IV. Міждисциплінарна інтеграція: біологія, нормальна анатомія, гістологія, нормальна фізіологія, патологічна анатомія, патологічна фізіологія, топографічна анатомія та оперативна хірургія, біохімія, внутрішні хвороби, кардіологія, офтальмологія, ЛОР-хвороби, психіатрія, нейрохірургія, медична психологія.

V. Структурно-логічна схема теми

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА НЕВРИТУ І НЕВРАЛГІЇ		
Клінічні компоненти	Невралгія	Неврит
Чутливість	Гіперестезія та больовий синдром із можливою іррадіацією в зону іннервації	Гіпестезія та анестезія всіх видів чутливості в зоні іннервації ураженої невралгії
Моторика	Локальні корчі	Периферійний парез м'язів, іннервованих ураженим нервом
Вегетативні функції	Ознаки локальної вегетативної гіперреактивності (гіпергідроз, слинотеча, посилене слюзовиділення, гіперемія і т.д.)	Ознаки локальної вегетативної гіпо- чи ареактивності (знижений тургор і мармуровий відтінок шкіри, випадіння волосся, локальний остеопороз і т.д.)

ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ				
Етіологія				
Інфекційні	Токсичні	Метаболічні	Медика-ментозні	Спадкові
Патогенез				
Аксонопатія		Мієлінопатія		
Типи перебігу				
Гострі	Підгострі		Хронічні	
Ключові клінічні синдроми				
Периферійні дистальні тетрапарези	Гіпестезія чи анестезія різних видів чутливості в кистях та стопах		Біль та вегетотрофічні розлади кистей і стоп	
Діагностика				
Електроміографія	Титр антитіл в сироватці до мієліну периферійних нервів		Ліквородіагностика	
Диференційна діагностика				
Інші полінейропатії	Хвороба Рейно	Колагенози	Хвороби печінки	Хвороби крові
Принципи лікування				

Людський імуноглобулін, кортикостероїди, вітаміни групи В, ліпосва кислота, антихолінестеразні агенти, антивірусні середники, детоксикація, дегідратація, корекція метаболічних зсувів, немедикаментозні підходи - обмінний плазмаферез, гемосорбція, фізіотерапія, масаж, рефлексотерапія

ВЕРТЕБРО-НЕВРОЛОГІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ				
Етіологія				
Аномалії	Дистрофічні ураження	Травми	Новотвори	Запальні і паразитарні ураження
Тіла хребця, диска, суглобових відростків і т.д.	Остеохондроз, лігаментоз і т.д.	Тіла хребця, дисків, відростків та дуг і т.д.	Первинні і метастатичні	Хвороба Бехтерева, сподиліт, ехінококоз і т.д.
Механізми ураження				
Компресійний	Дисфіксаційний	Дисгемічний	Запальний	Посднаний
Вертебро-неврологічні синдроми				
Вертебральні	Невральні	М'язові	Нейросудинні	
Класифікація вертебро-неврологічних синдромів по локалізації				
Шийний рівень		Грудний рівень		Поперековий рівень
1. Цервікалія, цервіко-краніалгія, цервіко-брахіалгія 2. Радикулопатії 3. Синдром вертебральної артерії		1. Торакалія 2. Радикулопатії		1. Люмбаго, люмбалгія, люмбоішіалгія 2. Радикулопатії
Параклінічні методи діагностики вертебро-неврологічних захворювань				
Спондилографія	Рентгеноскопія	КТ	МРТ	Мієлографія
Лікування вертебро-неврологічних захворювань				
Фармакотерапія (див. нижче)		Масаж, ЛФК, мануальна терапія, акупунктура, медикаментозні блокади		Фізіотерапія – електрофорез, ампліпульс, УВЧ, діадинамічні струми
Фармакотерапія вертебро-неврологічних захворювань				
Анальгетики (ненаркотичні та опіюідні) – анальгін, баралгін, трамадол, морфін			Протизапальні препарати (конвенційні нестероїдні та інгібітори ЦОГ-2, кортикостероїди) – диклофенак, мелоксикам, целекоксиб, діпроспан	
Міорелаксанти – тізанидин, баклофен, мідокалм			Дегідратуючі – фуросемід, магнезія	

Вазоактивні – нікотинова кислота, пентоксифілін, еуфілін	Хондропротектори – артростоп, терафлекс, артрон, афлутоп
Метаболіти – вітаміни групи В, енелбін, ліпоєва кислота	Місцева фармакотерапія – капсикам, апізартрон, дипірілф.

VI. Матеріали методичного забезпечення заняття

№п/п	Тестові завдання	Еталон відповіді
1.	Що є найчастішою причиною плечових плекситів? А) травми В) інфекції С) ангіопатії D) спадкова нейродегенерація Е) алкоголізм	A
2.	Що з нижчепеліченого найчастіше зустрічають при невралгії? А) ангідроз В) параліч С) атрофію м'язів D) біль Е) мармуровість шкіри	D
3.	Що є найхарактернішим для нейропатії променевого нерва? А) феномен звисаючої кисті В) феномен руки проповідника С) феномен кігтистої руки D) параліч пронації Е) атрофія мізинця	A
4.	Хворий не може стояти на п'яті, але вільно стоїть на пальцях ноги. Хо́да з явищами степпажу. Ахілловий рефлекс збережений. Про ураження якого нерва можна думати? А) великомілкового В) маломілкового С) стегового D) бічного шкірного нерва стегна Е) сідничного	B

5. Що є найхарактернішим моторним проявом, типовим для більшості полінейропатій? А) периферичний парез у проксимальних відділах кінцівок В) периферичний парез у дистальних відділах кінцівок С) периферичний парез у верхніх кінцівках Д) центральний парез у кінцівках по гемітипу Е) центральний парез по типу альтернуючої геміплегії	В
6. Який патогенетичний механізм лежить в основі алкогольної полінейропатії? А) дефіцит тіаміну В) токсичний вплив алкоголю на нерви С) індукована алкоголем демієлінізація Д) конституційна неповноцінність Е) індукований алкоголем апоптоз	А
7. Який патофізіологічний механізм лежить в основі синдрому Гійєна-Барре? А) дисметаболічний В) аутоімунний С) імунодефіцит Д) вірусна інтоксикація Е) ендогенна інтоксикація	В
8. Що з нижчепереліченого застосовують у лікуванні гострої стадії синдрому Гійєна-Барре? А) кортикостероїди і цитостатики В) плазмаферез і людський імуноглобулін С) антибіотики та інтерферони Д) агресивна детоксикаційна терапія Е) аналептики і адrenomіметики	В
9. Що є первинним у патогенетичному процесі розвитку остеохондрозу хребта? А) ураження пульпозного ядра В) остеопороз С) реактивні зміни в суміжних тілах хребців Д) склероз жовтої зв'язки Е) склероз спинномозкових оболонок	А

10. Що з нижчепереліченого відноситься до вертеброгенних рефлекторних синдромів? A) радикулоішемія B) ішіас C) цервікалгія D) мієлоішемія E) радикуломієлоішемія	C
11. Які препарати є визначальними у патогенетичному лікуванні при асептико-запальному механізмі остеохондрозу? A) диклофенак, ібупрофен, бетаметазон B) вітаміни групи B, нікотинова кислота C) баклофен, діазепам D) діуретики, сульфат магнію E) нейролептики, транквілізатори	A

№п/п	Ситуаційні задачі	Еталон відповіді
	1. Хвора И., 18 років, студентка, поступила в неврологічне відділення зі скаргами на подавлення при їжі, зміна голосу, оніміння і слабкість у руках і ногах, переважно в дистальних відділах, утруднення ходьби. За 3 тижні до госпіталізації лікувалася амбулаторно в терапевта з приводу ангіни (болю в горлі при ковтанні, загальна слабкість, головний біль, поганий сон, апетит, серцебиття, температура 38°C). На 15 день від початку захворювання з'явилося поперхування, голос став глухим, а через ще 4 дні — оніміння і слабкість у руках і ногах. При обстеженні; температура —36,8°C, пульс—88 уд. у хв., аритмічний, артеріальний тиск—130/80 мм рт. ст. (17,3/10,7 кПа). Зіниці однакової величини, права очна щілина трохи звужена, реакція зіниць на світло жива, ослаблена акомодация. Подавлювання при їжі, рідка їжа попадає в ніс, голос хрипкий, з носовим відтінком; піднебінна дужка звисає, при фонації нерухома, глотковий рефлекс не викликається. Язик висуває по середній лінії.	

Активні рухи у всіх кінцівках збережені в повному обсязі з незначним зниженням м'язової сили в кистях і стопах. Сухожильні і періостальні рефлексі на руках і ногах не викликаються. Патологічних рефлексів немає. Відзначається зниження болочної і температурної чутливості в дистальних відділах кінцівок, не розрізняє напрямку пальців на ногах, похитування при ходьбі. Який Ваш клінічний діагноз?

- А) дифтерійна полінейропатія
- В) міастенія
- С) боковий аміотрофічний склероз
- Д) невралгія язикоглоткового нерва
- Е) стовбуровий інсульт

А

2. Хворий Б., 25 років, слюсар, звернувся в поліклініку до нейрохірурга зі скаргами на відсутність рухів, розгинання пальців правої руки. Занедужав 2,5 місяці тому, коли при падінні з висоти одержав перелом правої плечової кістки. Після накладення гіпсової пов'язки помітив неможливість розгинати кисть і пальці. Лікування в невропатолога безрезультатне. При огляді артеріальний тиск – 120/80 мм рт. ст. 1 (16,0/10,7 кПа), пульс – 72 уд. у хв. Черепні нерви – норма. Рухи розгинальні в правій кисті і пальцях відсутні. Визначається атрофія м'язів кисті, більше в області тенара. Кисть «звисаюча». Карпорадіальний рефлекс знижений праворуч. Гіпестезія болочної і температурної чутливості по зовнішній поверхні передпліччя, анестезія в області першого міжпальцевого проміжку правої кисті. Сухожильні рефлексі на руках і ногах викликаються, рівномірні. Патологічних рефлексів і мозочкових симптомів не виявляється. Ваш клінічний діагноз?

- А) верхній брахіоплексит
- В) нижній брахіоплексит
- С) неврит серединного нерва
- Д) неврит ліктьового нерва
- Е) неврит променевого нерва

Е

3. Хвора М., 41 рік, інженер, поступила в неврологічне відділення зі скаргами на біль в області попереку, переважно зовнішньо-задньої поверхні правого стегна і гомілки, на слабкість у правій стопі. Біль підсилюються

при рухах, сидінні, ходьбі, заспокоюється в положенні лежачи на здоровому боці. Ці явища турбують на протязі 10 років. Уперше біль виник після підйому важкості, раптово як би щось «прострілило» у попереку, не змогла відразу випрямитися через це. Після прийому анальгетиків і теплових процедур біль протягом 2-х днів пройшов. Надалі подібний біль, але більш довгостроково, з'являвся ще 2-3 рази. Три роки тому лікувалася вже стаціонарно протягом місяця з приводу загострення поперекового болю. За 10 днів до надходження в стаціонар, після неспритного руху, послизнулась на вулиці, але не впала, втрималася, з'явився біль в області попереку. Цей біль до вечора підсилювався, через 2 дні почав іррадіювати у праву ногу, а ще через день виникла слабкість у правій стопі. При обстеженні внутрішні органи без патології. Артеріальний тиск — 130/80 мм рт. ст. (17,3/10,7 кПа), пульс — 74 уд. у хв. Черепні нерви, верхні кінцівки без особливостей, обмежений обсяг рухів у попереку і правому гомілковостопному суглобі. Виявляється нерізко виражена атрофія і гіпотонія малогомілкового і латерального литкового м'язів. М'язова сила в правій стопі, особливо у великому пальці знижена. Колінні рефлекс жваві, однакові; праворуч ахілловий рефлекс не викликається. Патологічних рефлексів немає. Болючість у паравертебральних точках попереково-крижового відділу хребта, у точках Валле праворуч. Позитивний симптом Ласега по обидва боки, симптом Нері; гіперстезія больової чутливості на латеральній поверхні гомілки і на тилі стопи, більше в області IV-V пальців. Функція тазових органів не порушена. Сформулюйте клінічний діагноз.

- A) остеохондроз хребта, дискоз L4-S1
- B) сколіоз хребта
- C) хвороба Бехтерева
- D) ендокринна спондилопатія
- E) поперековий спондилоартроз

A

VII. Орієнтовна карта для організації самостійного вивчення теми і оволодіння професійними вміннями і навиками

Завдання	Вказівки до виконання завдання	Примітки
Вивчити: діагностичний алгоритм та диференційну діагностику різних рівнів ураження периферійної нервової системи	1) Вивчити скарги хворого із невралгіями, моно- і полінейропатіями, вертеброгенними захворюваннями нервової системи 2) Зібрати анамнез захворювання і життя 3) Встановити топічний діагноз (ураження нерва, сплетення, корінця) 4) Визначити найнеобхідніші методи обстеження для постановки клінічного діагнозу хвороби ПНС. 5) Провести диференційну діагностику між різними лицевими нейропатіями, полінейропатіями, вертебро- неврологічними захворюваннями і встановити кінцевий діагноз	
Оволодіти: методикою обстеження хворого з хворобами периферійної нервової системи;	Виконувати у наступній послідовності: 1) Обстеження чутливих розладів 2) Дослідження втраченого і збереженого об'єму рухів 3) Обстеження рефлекторно-рухової функції 4) Встановлення больових точок і симптомів натягу	
Методикою надавання невідкладної допомоги при больовому синдромі і знати принципи лікування та профілактики, питання реабілітації і трудової експертизи	1) Визначити посистемно основні синдроми невралгій і невритів і невідкладність госпіталізації 2) Знати основні принципи терапії (медикаментозної, фізіотерапевтичної, масажу, ЛФК, мануальної терапії) різних хвороб ПНС (плекситів, невралгій, моно- і полінейропатій, вертебро-неврологічних синдромів) 3) Проводити реабілітацію хворих з ураженням периферійної нервової системи 4) Вміти вирішити питання трудової експертизи при вищеназваних нозологіях	

VIII. Література

Обов'язкова:

1. Григорова І.А. Неврологія: національний підручник / за ред. І.А.Григорової, Л.І.Соколової. Київ«Медицина», 2020, 3-є (перероблене і доповнене). 640 с.
2. Л.І. Соколова, Т.М. Черенько, Т.І. Ілляш та ін. Методи обстеження неврологічного хворого: навч.посібник/ за редакцією Л.І. Соколової, Т.І. Ілляш. Київ: «Медицина»: 2020,2-є (перероблене та доповнене). 144 с.
3. Матвієнко Ю. О., Негрич Т.І. Міастенія: підручник, 2021.96с.
4. Матвієнко Ю.О., Негрич Т.І., Мар'єнко Л.Б., Король Г.М.Невідкладні стани в неврології: підручник. Львів. ЛНМУ імені Данила Галицького, 2020 – 224 с. 4.Негрич Т.І., Боженко Н.Л., Матвієнко Ю.О. Ішемічний інсульт: вторинна стаціонарна допомога: навч. посіб. Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького, 2019.160 с.
5. Неврологія з нейростоматологією: навч. посібник / за ред Л.І. Соколової. К. :

ВСВ "Медицина", 2018 126 с.

6. Шкробот С.І., Салій З.В., Бударна О.Ю. Топічна діагностика патології нервової системи. Алгоритми діагностичного пошуку. /Тернопіль : Укрмедкнига, 2018. 156 с.

Додаткова:

1. Боженко М.І., Негрич Т.І., Боженко Н.Л., Негрич Н.О. Головний біль. Навчальний посібник. Видання 2, доповнене-К.: Професійні видання .Україна, 2021.- 83 с.

2. Гострі та невідкладні стани в неврології, навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів МОЗ України / ОБ. Погорелов, В.М. Школьник, О.М. Бараненко, Т.В. Юдіна, О.І. Кальбус, О.С. Петров. — К.: Видавничий дім Медкнига, 2019. - 140 с.

3. Гузій А.В. Ішемічний інсульт: оновлені Рекомендації 2018 Американської асоціації серця / Американської асоціації інсульту Укр.мед. часопис 2018-05-24.

4. Мальцев Д. В. Герпесвірусні інфекції. — К.: Центр учбової літератури, 2019. — 270 с.

5. Мар'єнко Л.Б., Літовченко Т.А., Дубенко А.Є . Нові класифікації епілепсії та епілептичних нападів (ILAE,2017): шляхи впровадження в Україні // Міжнародний неврологічний журнал. 2018. №7(93). С.89-96.

6. Невротичні, пов'язані зі стресом розлади, посттравматичний стресовий розлад: Методичні вказівки для підготовки студентів до практичних занять /упоряд. Г.М. Кожина, Г.О.Самардакова, Л.Д.Коровіна, Л.М.Гайчук. Харків:ХНМУ, 2018. 27 с.

7. Негрич Н.О., Негрич Т.І. Алгоритм використання комплексу лабораторних біомаркерів у хворих на розсіяний склероз з діагностичною та прогностичною метою// Міжнародний неврологічний журнал. 2018;(3): 27–35.

8. Спецвипуск «Інсульт». Додаток до № 1 (52), 2020 р. Здоров'я України

9. Стандартизація в нейрохірургії. Частина 3. Судинні захворювання. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченко. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2020. 96 с.

10. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги: Системний тромболізис при ішемічному інсульті (екстрена, вторинна (спеціалізована) медична допомога) [чинний від 03.08.2012] / наказ Міністерства охорони здоров'я № 602. — К., 2012. — 46 с.

11. Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги "Епілепсії у дорослих" : затверджений Наказом МОЗ України № 276 від 17.04.2014 р. – К., 2014. 75 с.

Посібники та підручники з неврології англійською мовою:

1. Ciafalonі E. Myasthenia Gravis and Congenital Myasthenic Syndromes. Continuum (Minneapolis Minn). 2019 Dec;25(6):1767-1784.

2. Hehir MK, Silvestri NJ. Generalized Myasthenia Gravis: Classification, Clinical Presentation, Natural History, and Epidemiology. Neurol Clin. 2018 May;36(2):253-260.

3. Howard JF Jr. Myasthenia gravis: the role of complement at the neuromuscular junction. Ann N Y Acad Sci. 2018 Jan;1412(1):113-128.

4. Hülsbrink R, Hashemolhosseini S. Lambert-Eaton myasthenic syndrome —

- diagnosis, pathogenesis and therapy. Clin Neurophysiol. 2014 Dec;125(12):2328-36.
5. Ivanovski T, Miralles F. Lambert-Eaton Myasthenic syndrome: early diagnosis is key. Degener Neurol Neuromuscul Dis. 2019 May 13;9:27-37.
 6. Kaminski H.J., Kusner L.L. Myasthenia Gravis and Related Disorders. — Humana, 2018. — 370 p.
 7. Koenig MA. Cerebral Edema and Elevated Intracranial Pressure. Continuum (Minneap Minn). 2018 Dec;24(6): 1588-1602.
 8. Koenig MA. Cerebral Edema and Elevated Intracranial Pressure. Continuum (Minneap Minn). 2018 Dec; 24(6): 1588-1602.
 9. Rabinstein AA. Coma and Brain Death. Continuum (Minneap Minn). 2018 Dec;24(6): 1708-1731.
 10. White J.L., Shelh K.N. Neurocritical Care for the Advanced Practice Clinician. - Springer, 2018. -470 p.
 11. Zun LS. Evidence-Based Review of Pharmacotherapy for Acute Agitation. Part 1: Onset of Efficacy. J Emerg Med. 2018 Mar;54(3):364-374.
 12. Manolis TA, Manolis AA, Melita II, Manolis AS. Sudden unexpected death in epilepsy: The neurocardio-respiratory connection. Seizure. 2019 Jan;64:65-73.
 13. St. Louis LK, Dworetzky BA. Postconvulsive central apnea and asystole: A risk marker for sudden unexpected death in epilepsy. Neurology. 2019 Jan 15;92(3): 115-116.
 14. Johnson AL, McLeish AC, Shear PK, Privitera M. Panic and epilepsy in adults: A systematic review. Epilepsy Behav. 2018 Aug;85:115-119.
 15. American Headache Society. The American Headache Society Position Statement On Integrating New Migraine Treatments Into Clinical Practice. Headache. 2019 Jan;59(1): 1-18.
 16. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018. Vol. 38(1). pp. 1-211.
 17. Davis LB. Acute Bacterial Meningitis. Continuum (Minneap Minn). 2018 Oct;24(5. Neuroinfectious Diseases): 1264-1283.
 18. Bodilsen J, Brouwer MC, Nielsen H, Van De Beek D. Anti-infective treatment of brain abscess. Expert Rev Anti Infect Ther. 2018 Jul; 16(7):565-578.
 19. Bendtsen L, Zakrzewska JM, Abbott J. European Academy of Neurology guideline on trigeminal neuralgia. Eur J Neurol. 2019 Jun;26(6):831-849.
 20. Leonhard SL, Mandarakas MR, Gondim FAA. Diagnosis and management of Guillain-Barré syndrome in ten steps. Nat Rev Neurol. 2019 Nov; 15(11):671-683.

ЗМІСТ

Тема №1. Головний біль	12
Тема №2. Патологія вегетативної нервової системи.....	26
Тема №3. Трійчастий, лицевий, присінково-завитковий нерви та симптоми їх ураження	40
Тема №4. Патологія IX-XII пар черепних нервів. Бульбарний і псевдобульбарний синдроми. Альтернуючі синдроми	50
Тема №5. Невралгія трійчастого нерва. Ятрогенні невропатії трійчастого нерва	62
Тема №6. Синдроми ураження лицевого, язикоглоткового, блукаючого та під'язикового нервів	77
Тема №7. Вегетативні прозопалгії та інші нейрогенні захворювання обличчя	91
Тема №8. Захворювання периферійної нервової системи	102