

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Інститут післядипломної освіти

Медичний інститут

Кафедра медичної біології та фізики, мікробіології, гістології, фізіології та патофізіології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор  
Штенко Н.М.

2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ  
ЛІКАРІВ З ЦИКЛУ**

«Сучасні аспекти клінічної патофізіології»

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 222 «Медицина»

Розробник

Завідувач кафедри розробника

Гарант освітньої програми

Директор ННІПО

Директор інституту

Начальник НМВ

Клименко М.О.

Корольова О.В.

Клименко М.О.

Норд Г.Л.

Грищенко Г.В.

Шкірчак С.І.

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Патологічна фізіологія – це наука, яка вивчає функціональні зміни у хворому організмі та встановлює загальні закономірності походження, виникнення, розвитку, перебігу та виходу хвороб.

Патофізіологія відноситься одночасно як до медичних, так і до біологічних наук. Це пояснюється тим, що патофізіологія вивчає, зокрема, хворобу як категорію, що відрізняється від категорії «здоров'я». Також патофізіологія досліджує типові патологічні процеси – властиві як людині, так і іншим видам. Основним методом патофізіології є експеримент на тваринах. Також патофізіологія аналізує хворобу в еволюційно-біологічному, філо- та онтогенетичному аспекті. Одним з методів патофізіології є порівняльно-патологічний метод, який бере свій початок від методів порівняльної біології.

Тому вивчення патофізіології, глибоке знання цієї науки, підвищення кваліфікації з патофізіології важливе не тільки для медиків, а й для біологів.

Водночас у закладах охорони здоров'я та науково-дослідних установах працює багато фахівців з вищою немедичною освітою, а саме біологів – біохіміків, мікробіологів, імунологів, морфологів, фізіологів тощо.

Для цих фахівців особливо необхідні знання з клінічної патофізіології. Клінічна патофізіологія – це частина патологічної фізіології, яка вивчає загальні та спеціальні закономірності виникнення та розвитку патологічних процесів і захворювань **у клінічних умовах**, розробляє та застосовує функціональні тести з метою удосконалення діагностики хвороб людини, розробляє патогенетичні принципи і методи попередження і лікування хвороб людини.

Сучасний етап розвитку медицини і фармації вимагає від фахівців з вищою немедичною освітою, які працюють в закладах охорони здоров'я та науково-дослідних установах, глибоких знань загальних і спеціальних механізмів захворювань, нових патогенетично обґрунтованих принципів і методів діагностики та наукового дослідження. Отримання таких знань буде відповідати сучасним стандартам підготовки і підвищення кваліфікації цих фахівців.

Для них необхідне опанування вказаних знань на фаховій кафедрі, якою є кафедра медичної біології та фізики, мікробіології, гістології, фізіології та патофізіології ЧНУ, на спеціальному **циклі тематичного удосконалення «Сучасні аспекти клінічної патофізіології» для професіоналів з вищою немедичною освітою, які працюють в закладах охорони здоров'я та науково-дослідних установах, а також на кафедрах медичних факультетів (медичних інститутів) університетів.** Кафедра медичної біології та фізики, мікробіології, гістології, фізіології та патофізіології ЧНУ – одна з перших кафедр в системі післядипломної освіти в Україні, яка забезпечує підвищення кваліфікації з питань клінічної патофізіології. Вона спрямована, зокрема, на осучаснення, поглиблення і розширення знань з патогенезу, діагностики та дослідження хвороб людини, і, відповідно, на збільшення здатності до адекватної діагностики та вивчення хвороб.

Цикл вбирає найбільш значні теми клінічної патофізіології, важливі для розуміння патогенезу та принципів і методів діагностики та наукового дослідження одразу багатьох нозологічних одиниць. Ці теми відбиралися з поміж багатьох шляхом дуже ретельної селекції, враховуючи потребу в них фахівців з вищою немедичною освітою, які працюють в закладах охорони здоров'я та науково-дослідних установах.

Цикл складається з лекцій і семінарів, метою яких є поглиблене вивчення найбільш широко розповсюджених типових патологічних процесів, тобто процесів, які лежать в основі одразу багатьох нозологічних одиниць.

**Цикл розрахований на 2 тижні занять, 78 академічних годин, з яких 14 годин лекцій, 18 годин семінарів, 44 години самостійної роботи слухачів (СРС) та 2 години – підсумковий контроль (залік).** Лекції читаються з поданням демонстраційного

матеріалу у вигляді мультимедійних презентацій. Семінари проходять у вигляді групових дискусій за ситуаційними задачами та тестами. Залік проходить у вигляді тестування та співбесіди.

Програма циклу розрахована на фахівців з вищою немедичною освітою, які працюють в закладах охорони здоров'я та науково-дослідних установах, а також на кафедрах медичних факультетів (медичних інститутів) університетів.

В ній приділяється велика увага профілізації навчання, спрямованій на поглиблене вивчення механізмів патологічних процесів та захворювань, особливо важливих та широко розповсюджених у спеціальності, що відповідає профілю закладу охорони здоров'я чи науково-дослідної установи.

Після закінчення циклу слухач повинен:

1. Мати уяву про патологічні процеси, що відбуваються в організмі, про характер компенсаторних механізмів, про принципи вибору раціональних патогентично обґрунтованих методів діагностики та дослідження.
2. Знати:
  - етіологію та патогенез захворювань;
  - походження та механізми проявів захворювання;
  - взаємозв'язок патогенезу захворювання та його проявів;
  - методи функціональної та лабораторної діагностики для оцінки ступеня порушення функції органа чи системи;
  - оптимальні методи діагностики та дослідження.
3. Вміти:
  - обирати оптимальні методи діагностики і дослідження та обґрунтовувати їх;
  - грамотно інтерпретувати дані методів функціональної та лабораторної діагностики;
  - правильно оцінювати ступені порушення функцій органів та систем;
  - оцінювати специфічну та неспецифічну реактивність хворого та враховувати її особливості при виборі адекватних методів діагностики та дослідження, найбільш оптимальних взагалі та для кожного конкретного пацієнта зокрема.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
циклу тематичного удосконалення  
«Сучасні аспекти клінічної патофізіології»

Контингент слухачів – професіонали з вищою немедичною освітою, які працюють в закладах охорони здоров'я та науково-дослідних установах, а також на кафедрах медичних факультетів (медичних інститутів) університетів.

Тривалість навчання – 2 тижні (78 навчальних годин).

Мета навчання – отримання знань з клінічної патофізіології, підвищення теоретичного рівня, збільшення можливості сучасної діагностики та дослідження хвороб.

Код	Назва курсу та розділу	Кількість годин			
		Лекції	Семінари	СРС	Всього
1	Актуальні питання клінічної патофізіології				
1.1	Реактивність організму та її роль у патології. Імунодефіцити. Алергія	2	2	6	10
1.2	Пошкодження клітин	-	2	2	4
1.3	Запалення	2	2	4	8
1.4	Рановий процес	-	-	2	2
1.5	Крововтрата	2	-	2	4
1.6	Травматична хвороба	2	-	2	4
1.7	Інфекційний процес	-	-	2	2
1.8	Інтоксикація	-	-	2	2
1.9	Біль	-	-	2	2
1.10	Стрес	-	-	2	2
1.11	Екстремальні стани	2	2	2	6
1.12	Пухлини	2	2	4	8
1.13	Роль порушень обміну речовин у виникненні і розвитку хвороб	2	-	2	4
1.14	Порушення водно-сольового обміну	-	2	2	4
1.15	Порушення кислотно-основного стану	-	2	2	4
1.16	Порушення в системі гемостазу	-	2	2	4
1.17	Порушення реологічних властивостей крові	-	2	2	4
2	Підеумковий контроль	-	2	2	4
	<b>Всього</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>44</b>	<b>78</b>

## ПРОГРАМА ЦИКЛУ

ТУ «Сучасні аспекти клінічної патофізіології» (для професіоналів з вищою немединою освітою, які працюють в закладах охорони здоров'я та науково-дослідних установах, а також на кафедрах медичних факультетів (медичних інститутів) університетів).

Код	Назва курсу, розділу, теми та елементів заняття
<b>1</b>	<b>Сучасні аспекти клінічної патофізіології</b>
<b>1.1</b>	<b><i>Реактивність організму та її роль у патології. Імунодефіцити. Алергія</i></b>
1.1.1	<p><i>Реактивність організму та її роль у патології.</i> Реактивність і резистентність. Фактори, що визначають реактивність. Онтогенетичні особливості реактивності. Основні фактори, що визначають особливості патології раннього періоду онтогенезу. Особливості біологічних бар'єрів, імунної, нервової та ендокринної систем. Вчення про діатези.</p> <p>Неспецифічні та специфічні механізми реактивності. Патологічна реактивність. Поняття про мікроекологічну рівновагу в порожнині рота. Неспецифічні фактори резистентності: фагоцити, комплемент, лізоцим та інші ферменти, інтерферони та інші цитокіни, лактоферин та ін. Імунологічні системи захисту в порожнині рота: роль лімфатичної тканини, слинних залоз, ясенної рідини.</p>
1.1.2	<p><i>Імунодефіцити.</i> Основні форми порушень імунологічної реактивності. Імунодефіцитні стани. Спадкові та набуті імунодефіцити, їх класифікація та клінічні прояви. Недостатність Т- і В-систем імунітету. Недостатність систем неспецифічної резистентності.</p> <p>Принципи діагностики та корекції порушень гуморального та клітинного імунітету.</p> <p>Патогенез імунопатологічних реакцій у дітей. Імунодефіцитні стани дитячого віку.</p> <p>Прояви імунодефіцитного стану в порожнині рота. Роль імунних механізмів у формуванні зубної бляшки та карієсу. Принципи імунопрофілактики каріозного процесу.</p>
1.1.3	<p><i>Алергія.</i> Сучасні уявлення про алергічну реактивність. Поняття про алергени, їх класифікація. Алергія на ліки та їжу. Алергічні реакції негайного й уповільненого типів, механізми розвитку. Патофізіологічні аспекти трансплантації. Автоімунні хвороби.</p> <p>Особливості алергії у дітей.</p> <p>Види непереносимості зубних протезів з пластмаси та металів. Професійні алергози у лікарів та персоналу стоматологічних закладів.</p> <p>Принципи профілактики, діагностики та лікування алергічних захворювань.</p>
<b>1.2</b>	<b><i>Пошкодження клітин</i></b>
1.2.1	<p><i>Механізми пошкодження клітин.</i> Принципи класифікації пошкодження клітин. Ознаки пошкодження клітин. Первинна та вторинна альтерація. Молекулярні механізми пошкодження клітин. Медіатори пошкодження. Роль активації вільнорадикального окислення білків, ліпідів, нуклеїнових кислот у патогенезі альтерації. Активні форми кисню та азоту. Перекисне окислення ліпідів. Кальцієві механізми пошкодження. Роль електролітно-осмотичних механізмів в пошкодженні клітин. Роль кислотних механізмів в пошкодженні клітин. Основні механізми порушення функцій мембран клітини. Механізми та прояви пошкодження субклітинних структур. Механізми розвитку клітинної дистрофії.</p>
1.2.2	<p><i>Механізми захисту та адаптації клітин до дії пошкоджувальних агентів.</i> Захисні, компенсаторні реакції, спрямовані на відновлення порушеного внутрішньоклітинного гомеостазу. Клітинна та субклітинна регенерація. Наслідки пошкодження клітин. Некроз (онкоз) та апоптоз. Активна та пасивна</p>

	<p>резистентність клітин до пошкодження. Хірургічна операція – ініціатор запуску типових патологічних процесів. Принципи попередження, діагностики та патогенетичної терапії пошкодження клітин.</p>
<b>1.3</b>	<b>Запалення</b>
1.3.1	<p><i>Місцеві реакції при запаленні.</i> Основні компоненти запальної реакції. Запалення як типовий патологічний процес. Класифікація запальних реакцій. Гостре і хронічне запалення. Сучасні уявлення про етіологію і патогенез гострих та хронічних запальних процесів. Клітинні реакції при запаленні. Роль лейкоцитів і тромбоцитів у розвитку гострого запалення. Медіатори запалення, сучасні уявлення про роль медіаторів у розвитку запальної реакції. Біологічне значення запалення. Роль запалення у розвитку пошкодження тканин.</p>
1.3.2	<p><i>Системні реакції при запаленні.</i> Синдром системної запальної відповіді («відповідь гострої фази»). Медіатори системної запальної відповіді. Білки гострої фази. Гарячка. Запалення і імунна відповідь. Значення показників резистентності організму для прогнозування типу перебігу запального процесу (норм-, гіпер- та гіпергія). Зміни перебігу запальних процесів при різних імунодефіцитних станах. Алергічне запалення. Гормони і запалення. Механізми протизапальних ефектів глюкокортикоїдів.</p>
1.3.3	<p><i>Принципи діагностики та протизапальної терапії.</i> Запальні хвороби людини. Патогенетичне обґрунтування протизапальної терапії. Цитокіни та антицитокінова терапія. Онтогенез запалення. Особливості запальної реакції в період новонародженості. Вастинг-синдром. Особливості гарячки в дитячому віці. Причини і механізми розвитку пульпіту, періодонтиту, гінгівіту та пародонтиту; роль неспецифічних та імунологічних факторів у їх розвитку. Гострі гнійні запальні процеси у м'яких тканинах щелепно-лицевої області. Етіологія, патогенез. Принципи діагностики та корекції гострого запалення в тканинах порожнини рота.</p>
<b>1.4</b>	<b>Рановий процес</b>
1.4.1	<p><i>Рановий процес.</i> Динаміка ранового процесу. Особливості регенерації шкіри, м'язової та кісткової тканини. Види та механізми порушення репаративних процесів у різних тканинах. Особливості загоювання рани в залежності від пошкоджувального фактора. Роль внутрішніх та зовнішніх факторів у реалізації програми загоювання ран. Загоювання ран у дитячому та старечому віці. Порушення ранового процесу при гіпоксії, анеміях, хворобах обміну речовин, імунодефіцитних станах. Принципи діагностики та нормалізації перебігу ранового процесу.</p>
<b>1.5.</b>	<b>Крововтрата</b>
1.5.1	<p><i>Крововтрата.</i> Зміни загального об'єму крові та їх значення для організму. Захисні і пристосувальні реакції організму при крововтраті. Розлади фізіологічних функцій, викликані крововтратою. Геморагічний шок. Принципи діагностики та терапії крововтрати. Механізми дії гемотрансфузії. Постгемотрансфузійні реакції та ускладнення, механізми їх розвитку, діагностика та засоби профілактики.</p>
<b>1.6</b>	<b>Травматична хвороба</b>
1.6.1	<p><i>Травматична хвороба.</i> Місцеві та загальні прояви травматичної хвороби. Клінічні форми та ступені тяжкості травматичної хвороби. Періоди травматичної хвороби. Патогенез травматичної хвороби. Синдром взаємного обтяження. Синдром поліорганної недостатності. Клітинні та молекулярні механізми травматичної хвороби. Принципи та методи діагностики та лікування при травмі. Хірургічні та терапевтичні заходи.</p>
<b>1.7</b>	<b>Інфекційний процес</b>

1.7.1	<i>Інфекційний процес.</i> Природні механізми захисту макроорганізмів від інфекції. Основні групи збудників інфекційних хвороб. Шляхи проникнення та розповсюдження інфекційних агентів у організмі. Основи патологічної дії збудників інфекцій. Екзотоксини та ендотоксини. Способи нейтралізації інфекційними агентами захисних механізмів організму хазяїна. Стадії та прояви інфекційного процесу. Сепсис. Принципи діагностики та патогенетичної терапії при інфекційному процесі.
<b>1.8</b>	<b><i>Інтоксикація</i></b>
1.8.1	<i>Етіологія та патогенез інтоксикації.</i> Екзогенна та ендогенна інтоксикація. Основні захисні та детоксикаційні системи організму, що забезпечують клітинний гомеостаз. Значення печінки в процесах детоксикації. Особливості біохімічних процесів у гепатоцитах при попаданні до організму ксенобіотиків. Роль мікосомального окислення. Значення імунної системи як одного з провідних захисних механізмів. Роль сорбційних процесів. Значення екскреторної системи (потові залози, нирки, шлунково-кишковий тракт, альвеолярний апарат легень).
1.8.2	<i>Принципи діагностики та терапії при інтоксикації.</i> Патогенетичне обґрунтування еферентної терапії. Способи ефективного виведення з організму отрут, ксенобіотиків та продуктів метаболізму, методи розведення, виведення токсинів. Електрохімічна детоксикація, утворення комплексних сполук, методи, що ґрунтуються на видаленні з крові певних речовин з використанням плівок, афінних сорбентів. Механізми лікувальної дії ентеросорбції – сорбція токсичних інгредієнтів з хімусу, посилення транспорту речовин з крові шляхом секреції, дифузії, піноцитозу, стимуляції перистальтики, зв'язування газів у кишечнику, відновлення кишкової мікрофлори. Система гомеостазу при тривалому прийомі ентеросорбентів.
<b>1.9</b>	<b><i>Біль</i></b>
1.9.1	<i>Біль.</i> Біль як типова реакція на пошкодження, інтегративна реакція організму на ушкоджувальну дію. Нервові механізми сприйняття болю. Ноцицептивні подразники. Рецепторний, провідниковий та центральний апарати болю. Гуморальні фактори болю. Зміни фізіологічних функцій при ноцицептивних подразненнях. Біологічне значення болю як сигналу небезпеки і пошкодження. Антиноцицептивна система. Ендогенні механізми модуляції болю. Опіатна анальгетична система. Хронічний біль. Спеціальні больові синдроми (біль при пораненнях нервів, невралгія трійчастого нерва, фантомні болі, болі при злоякісних новоутвореннях і т. ін.). Принципи діагностики та терапії болю.
<b>1.10</b>	<b><i>Стрес</i></b>
1.10.1	<i>Стрес.</i> Стадії стресу. Еустрес та дистрес. Механізми та прояви стресу у різні його стадії. Біологічне значення стресу. Роль стресу в патогенезі хвороб людини. «Хвороби адаптації». Принципи попередження, діагностики та патогенетичної терапії стресу.
<b>1.11</b>	<b><i>Екстремальні стани</i></b>
1.11.1	<i>Шок.</i> Види шоку: травматичний, опіковий, гіповолемічний, кардіогенний, септичний, анафілактичний та ін. Загальний патогенез шоків станів. Стадії шоку. Основні функціональні порушення на різних стадіях шоку. Патофізіологічні основи профілактики, діагностики та терапії шоку.
1.11.2	<i>Колапс. Кома.</i> Колапс, види, наслідки для організму. Кома. Етіологія і патогенез коматозних станів. Принципи діагностики та терапії.
<b>1.12</b>	<b><i>Пухлини</i></b>
1.12.1	<i>Канцерогенез.</i> Мутаційний механізм канцерогенезу. Гени-мішені. Накопичення численних мутацій, гетерогенність пухлини, пухлинна прогресія. Схеми канцерогенезу. Молекулярний патогенез пухлин.
1.12.2	<i>Основні властивості пухлинних клітин та їх механізми.</i> Механізми ухилення

	трансформованих клітин від апоптозу. Механізми надбання трансформованими клітинами здатності до безмежного ділення. Механізми пухлинної інвазії та метастазування. Механізми багатосходинового канцерогенезу. Зміни каріотипу в пухлинах.
1.12.3	<i>Імунний нагляд та його уникнення пухлиною.</i> Пухлини в педіатричній практиці. Лейкози. Пухлини в стоматологічній практиці. Патофізіологічні основи профілактики, діагностики та лікування пухлин. Принципи таргетної протипухлинної терапії, що ґрунтуються на застосуванні інгібіторів сигнальних шляхів клітини.
<b>1.13</b>	<b><i>Роль порушень обміну речовин у виникненні і розвитку хвороб</i></b>
1.13.1	<i>Основні синдроми порушення білкового, жирового і вуглеводного обміну.</i> Роль аліментарних факторів, ендокринної регуляції, спадкових дефектів обміну речовин у розвитку атеросклерозу, цукрового діабету, ожиріння, білкової дистрофії, кахексії та інших форм порушень обміну та живлення. Роль порушення обміну речовин у розвитку стоматологічних захворювань.
1.13.2	<i>Типові форми порушення фосфорно-кальцієвого обміну.</i> Роль вітаміну Д, кальцитоніну та паратгормону. Гіпо- та гіперкальціємія, гіпо- та гіперфосфатемія, причини виникнення. Остеопороз та остеомаліція. Локальний та генералізований остеопороз. Фізіологічний та патологічний остеопороз. Етіологічна роль ендокринної системи, аліментарних факторів, шкідливих звичок (надмірне вживання алкоголю, паління та ін.). Зміна резистентності мінералізованих тканин щелеп до навантаження при остеопорозі, значення для обґрунтування адекватної діагностики та корекції.
<b>1.14</b>	<b><i>Порушення водно-сольового обміну</i></b>
1.14.1	<i>Порушення водного балансу.</i> Нейро-гуморальні механізми регуляції водно-електролітного балансу. Взаємозв'язок та взаємозалежність між осмолярністю та гідратацією. Принципи класифікації порушень водного балансу, їх основні види – дегідратація та гіпергідратація, принципи діагностики і компенсації. Зміна осмолярності основних видів водних секторів. Порушення осмо- і волюморегуляції, їх класифікація. Обезводнення у терапевтичних хворих. Етіологія, патогенез. Розрахунок рідини, необхідної для інфузії. Можливі ускладнення інфузійної терапії при введенні надлишку рідини. Механізми компенсації цього стану. Дегідратація в хірургічній практиці, механізми компенсації. Принципи діагностики та інфузійної терапії. Гіпергідратація у терапевтичних хворих. Патогенетичні основи діагностики та корекції. Гіпергідратація в хірургічній практиці. Принципи діагностики та інфузійної терапії (розрахунок кількості рідини, необхідної для інфузії). Ускладнення інфузійної терапії при введенні надлишку рідини. Механізми компенсації цього стану.
1.14.2	<i>Порушення сольового гомеостазу.</i> Основні причини і механізми порушень сольового гомеостазу. Порушення розподілу електролітів (натрію, калію, кальцію, магнію) між клітинними та позаклітинними секторами. Обмін калію і магнію. Порушення обміну калію і магнію у соматичних хворих. Патогенетичні принципи діагностики та корекції. Порушення обміну кальцію. Патогенетичні принципи діагностики та корекції. Порушення функції органів та систем при видах електролітних порушень, що найбільш часто зустрічаються в терапевтичній клініці. Порушення функції органів та систем при видах електролітних порушень, що найбільш часто зустрічаються у хірургічних хворих (шок різної етіології, перитоніт та ін.). Значення порушень водно-електролітного балансу в щелепно-лицевій хірургії, в ортопедичній і терапевтичній стоматології.



<b>1.15</b>	<b><i>Порушення кислотно-основного стану</i></b>
1.15.1	<p><i>Види та прояви порушень кислотно-основного стану (КОС). Основні параметри КОС. Способи його визначення в клініці. Буферні системи та їх значимість. Принципи класифікації порушень КОС. Особливості розвитку цих змін у клініці внутрішніх хвороб. Значення основного захворювання. Особливості розвитку цих зсувів у хірургічних хворих (вплив наркозу, медикаментозних препаратів, операційної травми). Значення основного захворювання.</i></p> <p><i>Ацидоз: газовий, негазовий (метаболічний, видільний, екзогенний). Алкалози: газовий, негазовий (гіпохлоремічний, гіпонатріємічний).</i></p> <p><i>Гострі та хронічні порушення КОС. Змішані форми порушення КОС. Фізико-хімічні та фізіологічні механізми компенсації при зсувах КОС. Зміни функції органів та систем при порушеннях КОС. Показники компенсованих та декомпенсованих форм порушень КОС.</i></p>
1.15.2	<p><i>Принципи діагностики та корекції порушень КОС. Принципи діагностики ацидозів та алкалозів (газових, метаболічних та змішаних, гострих та хронічних). Принципи компенсації зсувів КОС.</i></p> <p><i>Взаємозв'язок між порушеннями в системі гемостазу, водно-електролітним та кислотно-основним балансом у терапевтичних та хірургічних хворих. Патогенетичні основи корекції поєднаних порушень.</i></p> <p><i>Патофізіологія КОС у педіатричній клініці. Ацидоз та алкалози у дітей. Показники компенсованих та некомпенсованих форм порушення КОС.</i></p> <p><i>КОС порожнини рота. Роль слини, мікрофлори та дієти у підтриманні фізіологічного стану слизової оболонки та твердих тканин зубів. Діагностика порушень КОС в порожнині рота за допомогою кривої Стефана. Значення порушень КОС у механізмі розвитку патології кісткових тканин зубів та пародонту. Роль корекції КОС у профілактиці основних стоматологічних захворювань</i></p>
<b>1.16</b>	<b><i>Порушення в системі гемостазу</i></b>
1.16.1	<p><i>Сучасні уявлення про систему гемостазу та порушення в ній. Коагуляційна ланка гемостазу – послідовність трьох ключових реакцій, що характеризуються активацією факторів згортання крові. Тромбоцитарно-судинний гемостаз – значення судинного компонента, адгезія та агрегація тромбоцитів. Тромбогенність та тромборезистентність судин. Маркери тромбофілії.</i></p> <p><i>Тромбоцитопенії. Тромбоцитопатії. Механізми порушень функціональної активності тромбоцитів.</i></p> <p><i>Протизгортальна система крові. Характеристика ендогенних антикоагулянтів. Система фібринолізу. Первинний та вторинний фібриноліз. Етіологія. Патогенез. Диференційна діагностика.</i></p>
1.16.2	<p><i>Принципи діагностики та корекції порушень гемостазу. Зміни в системі гемостазу в хворих терапевтичного профілю. Вроджені й набуті коагулопатії. Класифікація. Патогенез. Особливості латентного перебігу. Маніфестація процесу. Особливості проявів у хворих у клініці внутрішніх хвороб. Патогенетичні принципи діагностики та корекції. Значення стресу та болювого синдрому в розвитку порушень у системі гемостазу (гіперкоагуляція, тромбози, тромбоемболія).</i></p> <p><i>Особливості змін у системі гемостазу в хірургічних хворих. Значення операційної травми в розвитку післяопераційного тромбозу. Вплив наркозу та медикаментозних препаратів на систему гемостазу.</i></p> <p><i>Зміни в системі гемостазу в хворих онкологічного профілю на різних стадіях розвитку процесу.</i></p> <p><i>Геморагічні діатези, тромбофілічні діатези, тромбогеморагічний синдром. Геморагічні діатези у дітей.</i></p>

	Зміни в системі гемостазу при гострих гнійних запальних процесах у щелепно-лицевій області, патогенетичні принципи діагностики та корекції.
1.16.3	<i>Синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання (ДВЗ).</i> Етіологія. Патогенез. Особливості активації зовнішнього та внутрішнього шляху згортання крові при дії різних флогогенних факторів (септицемія, вірусемія, менінгококова інфекція, порушення мікроциркуляції при інфаркті міокарду, імунологічні реакції, дифузні ураження паренхіми печінки, травми, операції, акушерська патологія). Особливості гострого та хронічного ДВЗ. Характеристика локального ДВЗ. Тромбоемболічні ускладнення. Патогенетичні основи діагностики та корекції ДВЗ-синдрому в клініці внутрішніх хвороб (з урахуванням основної патології). Патогенетичні основи діагностики та корекції ДВЗ-синдрому в хірургічних хворих (з урахуванням основної патології). ДВЗ та тромбоемболії як прояв алергії на ліки.
<b>1.17</b>	<b><i>Порушення реологічних властивостей крові</i></b>
1.17.1	<i>Порушення реологічних властивостей крові.</i> В'язкість крові. Підвищення в'язкості при збільшенні гематокриту та утворенні високомолекулярних білків, посилення процесів агрегації еритроцитів. Зміна в'язкості при ДВЗ. Деформабельність еритроцитів у нормі та патології. Агрегація тромбоцитів та реологічні властивості крові. Особливості перебігу захворювань у соматичних хворих на тлі змін реологічних властивостей крові. Принципи діагностики порушень та корекції реологічних властивостей крові.
<b>2</b>	<b>Підсумковий контроль</b>

**НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**  
циклу ТУ «Сучасні аспекти клінічної патофізіології» (для професіоналів з вищою  
немедичною освітою, які працюють в закладах охорони здоров'я та науково-дослідних  
установах, а також на кафедрах медичних факультетів (медичних інститутів)  
університетів).

<b>Код</b>	<b>Тема</b>	<b>Кільк. годин</b>
<b>ЛЕКЦІЇ</b>		
1	Актуальні питання клінічної патофізіології	
1.1	Реактивність організму та її роль у патології. Імунодефіцити. Алергія	2
1.3	Запалення	2
1.5	Крововтрата	2
1.6	Травматична хвороба	2
1.11	Екстремальні стани	2
1.12	Пухлини	2
1.13	Роль порушень обміну речовин у виникненні і розвитку хвороб	2
	<i>Разом</i>	<i>14</i>
<b>СЕМІНАРИ</b>		
1	Актуальні питання клінічної патофізіології	
1.1	Реактивність організму та її роль у патології. Імунодефіцити. Алергія.	2
1.2	Пошкодження клітин	2
1.3	Запалення	2
1.11	Екстремальні стани	2
1.12	Пухлини	2
1.14	Порушення водно-сольового обміну	2
1.15	Порушення кислотно-основного стану	2
1.16	Порушення в системі гемостазу	2
1.17	Порушення реологічних властивостей крові	2
2	Підсумковий контроль	2
	<i>Разом</i>	<i>20</i>
<b>САМОСТІЙНА РОБОТА СЛУХАЧІВ</b>		
1	Актуальні питання клінічної патофізіології	
1.1	Реактивність організму та її роль у патології. Імунодефіцити. Алергія	6
1.2	Пошкодження клітин	2
1.3	Запалення	4
1.4	Рановий процес	2
1.5	Крововтрата	2
1.6	Травматична хвороба	2
1.7	Інфекційний процес	2
1.8	Інтоксикація	2
1.9	Біль	2
1.10	Стрес	2
1.11	Екстремальні стани	2
1.12	Пухлини	4
1.13	Роль порушень обміну речовин у виникненні і розвитку хвороб	2
1.14	Порушення водно-сольового обміну	2
1.15	Порушення кислотно-основного стану	2
1.16	Порушення в системі гемостазу	2
1.17	Порушення реологічних властивостей крові	2
2	Самопідготовка до підсумкового контролю	2
	<i>Разом</i>	<i>44</i>
	<b>Всього</b>	<b>78</b>

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ, РЕКОМЕНДОВАНОЇ СЛУХАЧАМ

1. Основи патології за Роббінсом: у 2 томах. Том 1 / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. 2019. С. XII, 420.
2. Основи патології за Роббінсом: у 2 томах. Том 2 / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. 2020. С XII. 532.
3. Клиническая патофизиология: курс лекций. / Под ред. Черешнева В. А. Литвицкого П. Ф., Цыгана В. Н. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб: СпецЛит, 2015. - 472 с.
4. Клименко М.О., Шевченко О.М. Патологічна фізіологія. Частина I. Загальна патологія. Навчальний посібник. – Харків, 2010. – 377 с.
5. Клименко М.О., Шевченко О.М. Патологічна фізіологія. Частина II. Спеціальна патофізіологія. Навчальний посібник. – Харків, 2010. – 295 с.
6. Клиническая патофизиология. Учебное пособие / В. А. Алмазов, Н. Н. Петрищев, Е. В. Шляхто, Н. В. Леонтьева. - СПб.: СПбГМУ, 1999. - 464 с.
7. Шанин В.Ю. Клиническая патофизиология. – СПб.: Специальная литература, 1998. – 570 с.
8. Berkowitz A. Clinical Pathophysiology Made Ridiculously Simple. – MedMaster, 2007. - 195 p.
9. Паттерсон Р., Греммер Л.К., Гринбергер П.А. Аллергические болезни. Диагностика и лечение. - М.: ГЭОТАР Медицина, 2000. - 736 с.
10. Свободнорадикальные процессы и воспаление (патогенетические, клинические и терапевтические аспекты). Учебное пособие для врачей / Сологуб Т.В., Романцов М.Г., Кремень Н.В. и др. – М.: Изд-во "Академия Естествознания", 2008.
11. Дудніченко О.С., Клименко М.О. Канцерогенез і морфологія пухлин: навч. посібник для самостійного навчання лікарів. – Харків: ХМАПО, 2019. – 32 с.
12. Заболотских И. Б., Синьков С. В., Шапошников С. А. Диагностика и коррекция расстройств системы гемостаза. Руководство для врачей. – М.: Практическая медицина, 2008. – 333 с.