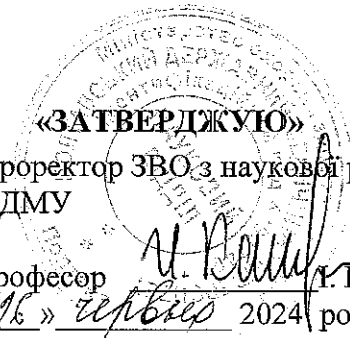
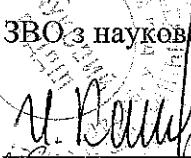



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧИННИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра патофізіології


«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор ЗВО з наукової роботи,
ПДМУ
професор  А. Кайдашев
«26»  2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Патологічна фізіологія

(повна назва освітнього компонента)

для здобувачів освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, які
навчаються за освітньо-науковою програмою «Медицина»

Галузі знань:

22 – Охорона здоров'я

(шифр і назва напрямку підготовки)

Спеціальності:

222 – Медицина

(шифр і назва спеціальності)

Робоча програма освітнього компонента «Патологічна фізіологія» для здобувачів освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, які навчаються за освітньо-науковою програмою «Медицина».

«7» травня 2024 року – 74 с.

Розробники:

Костенко В.О. – д.мед.н., професор, завідувач кафедри патофізіології

Соловйова Н.В. – к.мед.н., доцент, завуч кафедри патофізіології

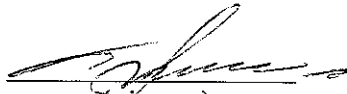
Акімов О.С. – д.філ. за спеціальністю 222 «Медицина», доцент кафедри патофізіології

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри Патофізіології ПДМУ
Протокол № 18 від «7» травня 2024 р.

Робоча програма затверджена на засіданні Вченої ради ПДМУ.

Протокол № 9 від «26» червня 2024 р.

Учений секретар



(підпис)

В.Л. Філатова
(ініціали та прізвище)

ВСТУП

Навчальна дисципліна «**Патологічна фізіологія**» є складовою освітньо-наукової програми підготовки «Медицина» за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.

Дана дисципліна є вибірковою.

Викладається у 1,2,5,6 семестрах 1,3 років навчання в обсязі – 150 год (*5 кредитів ECTS*) зокрема: *лекції – 10 год., практичні 90 год. самостійна робота – 50 год.* У курсі передбачено 4 модулі.

Завершується освітній компонент – іспитом.

Предметом є вивчення найбільш загальних закономірностей виникнення, розвитку та завершення хвороб.

Зміст освітнього компонента. Освітній компонент «**Патологічна фізіологія**» є базовим у підготовці здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня у ОНП «Медицина». Освітній компонент складається із лекційних та практичних занять, на яких будуть висвітлені питання етіології та патогенезу типових патологічних процесів, механізмів типових патологічних змін в органах та системах. Особлива увага приділяється поглибленому вивченню різних розділів спеціальності, принципів та методів експериментального модулювання патологічних станів.

Місце освітнього компонента (в структурно-логічній схемі підготовки фахівців відповідного напрямку): освітній компонент «**Патологічна фізіологія**» є вибірковою компонентом у циклі професійної і практичної підготовки.

Розподіл змісту освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії за циклами наведено нижче.

Цикли підготовки в аспірантурі:

1. Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями:

НК 1 Історія та філософія науки

НК 2 Основи академічної доброчесності та антикорупція

НК 3 Педагогіка та психологія вищої освіти та психологія спілкування

ВК 1 Теорія пізнання у біомедицині

ВК 2 Інтегративна біологія

ВК 3 Історія української державності

2. Цикл мовних освітніх компонент (здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів наукової роботи українською та іноземною мовами):

НК 4 Курс англійської мови наукового спілкування

НК 5 Українська мова професійного спрямування

ВК 4 Корективний курс англійської мови

ВК 5 Англійська мова (прогресивний рівень)

3. Цикл набуття універсальних навичок дослідника:

НК 6 Методологія наукового та патентного пошуку та біоетика

НК 7 Медична статистика та біоінформатика

НК 8 Цифровізація вищої освіти і досліджень у галузі охорони здоров'я

ВК 6 Молекулярна біологія

ВК 7 Клінічна імунологія та алергологія

ВК 8 Основи профілактики і терапії впливу гострого та хронічного стресу на ментальне здоров'я

ВК 9 Клінічна епідеміологія

4. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки:

НК 9 Трансляційна медицина

НК 10 Практика викладання фахових дисциплін

НК 11 Сучасні методи лабораторних та інструментальних досліджень

ВК 10 Акушерство та гінекологія

ВК 11 Внутрішні хвороби

- ВК 12 Хірургія
- ВК 13 Урологія
- ВК 14 Онкологія
- ВК 15 Кардіологія
- ВК 16 Ревматологія
- ВК 17 Інфекційні хвороби
- ВК 18 Ендокринологія
- ВК 19 Нервові хвороби
- ВК 20 Психіатрія
- ВК 21 Наркологія
- ВК 22 Офтальмологія
- ВК 23 Оториноларингологія
- ВК 24 Шкірні та венеричні хвороби
- ВК 25 Травматологія та ортопедія
- ВК 26 Лікувальна фізкультура
- ВК 27 Фтизіатрія
- ВК 28 Пульмонологія
- ВК 29 Радіологія
- ВК 30 Клінічна фармакологія
- ВК 31 Анестезіологія та інтенсивна терапія
- ВК 32 Медична біохімія
- ВК 33 Гігієна
- ВК 34 Епідеміологія
- ВК 35 Соціальна медицина та охорона здоров'я
- ВК 36 Нормальна анатомія
- ВК 37 Патологічна анатомія
- ВК 38 Нормальна фізіологія
- ВК 39 Патологічна фізіологія**
- ВК 40 Фармакологія
- ВК 41 Імунологія та алергологія
- ВК 42 Гістологія, цитологія, ембріологія
- ВК 43 Мікробіологія
- ВК 44 Фізична та реабілітаційна медицина.

Міждисциплінарні зв'язки: Патологічна фізіологія тісно пов'язана з такими дисциплінами, як нормальна фізіологія, нормальна анатомія, патологічна анатомія, гістологія, медична біологія, фармакологія, біологічна хімія та біофізика.

Мета освітнього компонента – підготовка здобувачів на третьому (освітньо-науковому) рівні, здобуття та поглиблення теоретичних знань та практичних навичок та інших компетентностей отриманих на до дипломному та післядипломному (інтернатура) етапах освіти, формування знань щодо загальних закономірностей та конкретних механізмів виникнення, розвитку, перебігу та наслідків патологічних процесів, окремих хвороб і патологічних станів.

Завдання освітнього компонента:

- Бути здатними поєднати досягнення клінічних досліджень та сучасних експериментальних підходів при вирішенні актуальних проблем етіології та патогенезу захворювань, мати уявлення про клінічну патофізіологію як сучасний напрямок розвитку патофізіологічної науки;
- Розуміти значення патофізіології для медицини та системи охорони здоров'я, її місце в системі медичних знань, мати уявлення про її становлення, основні етапи розвитку;
- Розуміти роль експериментального методу в вивченні патологічних процесів і хвороб, його можливості, обмеження і перспективи.

- Використовувати знання з патофізіології для аналізу і оцінки стану організму, порушень діяльності його органів і систем з метою подальшого планування діагностичних досліджень, лікувальних та профілактичних заходів;
- Застосовувати знання про «суто патологічне» і «компенсаторно-захисне» в патогенезі, його провідні та побічні ланки при діагностиці та лікуванні захворювань, вміти відрізнити самогенетичні механізми від патологічних;
- Аналізувати причинно-наслідкові зв'язки в патогенезі, в тому числі шляхом формування порочних кіл (circulus vitiosus);

ЗДОБУВАЧ ПОВИНЕН ЗНАТИ:

- основні поняття загальної нозології: здоров'я, хвороба, патологічний процес, типовий патологічний процес, патологічна реакція, патологічний стан, етіологія, патогенез;
- роль причин, умов і реактивності і резистентності організму в виникненні, розвитку і наслідках хвороб;
- роль етіологічних факторів, факторів ризику та умов у виникненні і розвитку хвороб;
- причинно-наслідкові зв'язків в патогенезі проявів дії факторів зовнішнього середовища (виділяти зміни місцеві і загальні, патологічні і пристосувально-компенсаторні, специфічні і неспецифічні; визначати провідну ланку
- типові патологічні процеси (пошкодження клітини, місцеві порушення кровообігу та мікроциркуляції, запалення, пухлини, гарячка, гіпоксія) за принципами їх класифікації, стадіями патогенезу, загальними проявами і варіантами завершення;
- причини і механізми розвитку типових патологічних процесів, їх прояви і значення для організму людини, зокрема у виникненні та розвитку відповідних груп захворювань
- причинно-наслідкові зв'язки в патогенезі типових патологічних процесів (змін місцевих та загальних, патологічних і пристосувально-компенсаторних, специфічних і неспецифічних; провідної та допоміжних ланок);
- типові порушення обміну речовин (енергетичного, вуглеводного, білкового, жирового, водно-електролітного, кислотного-основного) з визначенням їх понять, критеріїв, принципів класифікації та наслідків, голодування;
- етіологію, патогенез, клінічні прояви основних типів (1-й, 2-й) цукрового діабету та його ускладнення;
- причини, механізми розвитку та принципи терапії екстремальних станів: шок, колапс, кома;
- закономірності порушень клітинного складу периферичної крові при анеміях, еритроцитозах, лейкоцитозах, лейкопеніях, лейкозах; порушеннях гемостазу;
- патологічні стани і порушення в системі кровообігу: недостатність кровообігу; недостатність серця, аритмії серця; артеріальна гіпертензія, артеріальна гіпотензія; артеріосклероз, атеросклероз;
- зміни основних параметрів кардіо- та гемодинаміки при недостатності серця (частота і сила серцевих скорочень, хвилинний та систолічний об'єми крові, систолічний, діастолічний, середній і пульсовий артеріальні тиски крові, венозний тиск крові);
- причини і механізми розвитку вінцевої недостатності, пояснювати її можливі наслідки;
- причини виникнення недостатності зовнішнього дихання, роль порушень вентиляції альвеол, дифузії газів через альвеоло-капілярну мембрану, перфузії у малому колі кровообігу в розвитку недостатності дихання; причини і механізми виникнення задишки;
- типові патологічні стани в системі травлення: недостатність травлення (на прикладі мальдигестії) та порушення всмоктування (на прикладі мальабсорбції), виразкову хворобу шлунка та/або дванадцятипалої кишки як мультифакторіальну хворобу;
- етіологію, патогенез, клінічні прояви печінкової недостатності, печінкової коми, жовтяниці, портальної гіпертензії. Принципи профілактики та лікування;

- причини та механізми порушень процесів клубочкової фільтрації, канальцевої реабсорбції і секреції при гострій та хронічній нирковій недостатності, гломерулонефриті, нефротичному синдромі, сечовому синдромі, уремічній комі;
- причини та загальні механізми розвитку порушень функцій ендокринних залоз, первинних і вторинних ендокринопатій, наслідки порушень секреції гормонів аденогіпофіза, нейрогіпофіза, надниркових залоз, щитоподібної залози, статевих залоз;
- загальні принципи діагностики та лікування порушень діяльності ендокринної системи;
- загальнобіологічну роль стресу, його причини та механізми розвитку, мати уявлення про загальний адаптаційний синдром та "хвороби адаптації";
- типові порушення діяльності нервової системи: сенсорних функцій, рухової функції, вегетативної функції, трофічної функції та інтегративної функції;
- роль гострих та хронічних розладів мозкового кровообігу в порушеннях діяльності головного мозку та організму в цілому.

ВМІТИ:

- вирішувати ситуаційні задачі із визначенням причинних факторів, факторів ризику, головної ланки патогенезу, стадій розвитку, механізмів розвитку клінічних проявів, варіантів завершення, принципів надання медичної допомоги при типових патологічних процесах та найпоширеніших захворюваннях;
- схематично відображати механізми патогенезу та клінічні прояви при захворюваннях;
- аналізувати та інтерпретувати результати дослідження крові, сечі, ліпідограми, електрокардіограми, спірограми, імунограми, гормонального фону;
- ідентифікувати регенеративні, дегенеративні, і форми патологічної регенерації клітин «червоної» і «білої» крові в мазках периферичної крові; інтерпретувати їх наявність чи відсутність в крові;
- на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати стан функціонування органів та систем організму при захворюваннях;
- аналізувати різні варіанти розвитку причинно-наслідкових взаємовідносин в патогенезі хвороб;
- вміти виділити та зафіксувати провідний типовий патологічний процес, його головну ланку та клінічні ознаки;
- прийняти обґрунтоване рішення для призначення лабораторного та/або інструментального обстеження;
- визначати принципи лікування захворювань.

Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна (ОК)

Дисципліна забезпечує набуття здобувачами наступних компетентностей:

загальних:

- ЗК1** - знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК2** - започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності;
- ЗК3** - критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей;
- ЗК4** - вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому, із врахуванням психологічних особливостей спілкування з кожним контингентом спільноти та педагогічної майстерності;
- ЗК7** - здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

фахових:

- ФК1** – Здатність здійснювати наукову та/або науково-педагогічну діяльність у сфері охорони здоров'я; здатність до визначення дизайну досліджень та оцінки їх результатів.
- ФК2** – Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК3** – Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.
- ФК4** – Здатність дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами, професійної та академічної доброчесності, вміння нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.
- ФК7** – Ґрунтовні знання та вміння систематизувати складові предметної області у середовищі вищої освіти і наукових досліджень у галузі охорони здоров'я.
- ФК9** – Володіння сучасними методами наукового дослідження.
- ФК13** – Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК15** – Здатність на основі розуміння сучасних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів приймати рішення з важливих проблем галузі охорони здоров'я і на межі предметних галузей.
- ФК16** – Здатність аналізувати і узагальнювати результати отриманих клінічних, лабораторних, інструментальних досліджень отриманих під час наукових досліджень та/або лікарської діяльності й застосовувати їх у науковому та/або лікувальному процесі.
- ФК19** – Здатність до визначення потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень, формулювати дослідницькі питання, генерувати наукові гіпотези у сфері медицини.

Програмні результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна

Дисципліна забезпечує набуття здобувачами наступних програмних результатів навчання:

ПРН 1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН 3. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПНР 4. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.

ПРН 5. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

ПРН 6. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефаківців.

ПРН 10. Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальна нозологія та патофізіологія клітини

- Моделювання патологічних процесів на тваринах: можливості та обмеження. Значення порівняльно-еволюційного методу для розвитку патофізіології.
- Морально-етичні проблеми використання тварин як об'єктів експерименту. Вимоги біоетики щодо роботи з лабораторними тваринами. Види експерименту. Сучасні методи та методики проведення експериментів.
- Загальні принципи планування експериментальних досліджень, обліку, статистичної роботи і аналізу результатів. Експериментальна терапія.
- Сучасні уявлення про загальне вчення про хворобу. Основні поняття загальної нозології. Хвороба як біологічна, медична і соціальна проблема. Абстрактне та конкретне в понятті «хвороба». Єдність руйнівного і захисного у хворобі.
- Проблема причинності в патології. Основні положення сучасної синтетичної теорії загальної етіології. Поняття про поліетіологічні хвороби. Відносний та абсолютний поліетіологізм. Поняття про фактори ризику. «Хвороби цивілізації».
- Патогенетичні принципи лікування хвороб. Роль місцевого і загального в патогенезі. Поняття про локалізацію та генералізацію. Специфічні та неспецифічні механізми патогенезу. Головні компоненти універсального патогенезу.
- Дизрегуляторна патологія. Механізми патологічного системогенезу. Дія на організм чинників навколишнього середовища.
- Сучасні уявлення про екстремальні стани та їх зв'язок з термінальними станами. Шок. Види шоку. Механізми порушень загальної гемодинаміки та мікроциркуляції при шоківому стані.
- Функціональні та структурні порушення на різних стадіях шоку. Роль фізіологічно активних речовин і продуктів пошкодження тканин у патогенезі шоківих станів.
- Роль нейрогенних і гуморальних механізмів у розвитку колапсу. Кома. Ендогенні та екзогенні коми. Механізми розвитку коматозних станів. Роль порушень енергозабезпечення головного мозку та загальних розладів у патогенезі коми. Принципи терапії.
- Термінальні стани: преагонія, агонія, клінічна смерть. Біологічна смерть. Закономірності вмирання організму. Патофізіологічні основи реанімації. Післяреанімаційна хвороба, стадії, патогенез.
- Пошкодження клітинних мембран.

Змістовий модуль 2. Типові патологічні процеси

- Сучасні уявлення про розвиток артеріальної, венозної гіперемії, ішемії, стазу.
- Тромбоз та емболія. Типові порушення мікроциркуляції.
- Патогенез гострого запалення. Стадії запалення. Альтерація (первинна і вторинна), причини і механізми вторинної альтерації. Біохімічні та фізико-хімічні порушення в осередку запалення.
- Хронічне запалення. Загальна характеристика, особливості системних і місцевих проявів (у співставленні з гострим запаленням). Особливості патогенезу (мононуклеарна інфільтрація, репарація/фіброз, утворення гранульоми).
- Патогенез пухлинного росту. Стадії патогенезу: ініціація, промоція та прогресія. Стадія трансформації (ініціації). Мутаційний та епігеномний механізми пухлинної трансформації. Порушення системи генів, які забезпечують клітинний поділ. Поняття про протоонкогени, онкогени (клітинні, вірусні), гени-супресори клітинного поділу. Способи перетворення протоонкогену на онкоген. Види онкобілків. Роль апоптозу в патогенезі пухлинного росту. Поняття про індуктори та супресори апоптозу. Механізми ухилення трансформованих клітин від апоптозу.

- Порушення транспортної функції білків плазми крові. Конформаційні зміни білкових молекул, порушення деградації білків в лізосомах і протеосомах, їх роль у патології.
- Порушення водно-сольового обміну та кислотно-основної рівноваги.
- Порушення всмоктування вуглеводів, процесів синтезу, депонування і розщеплення глікогену, транспорту вуглеводів у клітини.
- Цукровий діабет. Визначення поняття, класифікація (за ВООЗ). Експериментальне моделювання цукрового діабету.
- Порушення травлення і всмоктування ліпідів. Розлади транспорту ліпідів у крові.
- Сучасні класифікації дисліпопротеїнемій (первинні та вторинні; за фенотипом ліпопротеїдів; з високим або низьким ризиком атеросклерозу), критерії гіперхолестеринемії, гіпертригліцеридемії, низького рівня ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ).
- Сучасні уявлення про метаболічний синдром.

Змістовий модуль 3. Патофізіологія крові, серця та ЖКТ

- Сучасні уявлення про механізми компенсації при змінах об'єму циркулюючої крові.
- Анемії.
- Лейкоцитози та лейпенії.
- Гемобластози. Сучасні методи діагностики.
- Сучасні уявлення про порушення гемостазу.
- Сучасні уявлення про механізми розвитку аритмій.
- Серцева недостатність. Молекулярні механізми розвитку.
- Коронарна недостатність.
- Порушення зовнішнього дихання.
- Гіпоксія.
- Порушення травлення у шлунку та кишечнику.
- Порушення травлення у кишечнику.

Змістовий модуль 4. Патофізіологія внутрішніх органів та регуляторних систем

- Порушення функції печінки.
- Механізми розвитку жовтяниць.
- Патофізіологія нирок.
- Сучасні уявлення про механізми розвитку гострої та хронічної ниркової недостатності
- Сучасні уявлення про загальні механізми порушення ендокринної функції
- Патофізіологія гіпоталамо-гіпофізирної системи.
- Патофізіологія надниркових залоз.
- Патофізіологія щитоподібної залози.
- Патофізіологія паращитоподібних залоз.
- Патофізіологія нервової системи. Порушення рухової та чутливої функцій
- Патофізіологія нервової системи. Порушення вищої нервової діяльності
- Іспит

Контроль знань і розподіл балів, які отримують здобувачі ступеня доктора філософії

- Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою.
- У змістовий модуль I (ЗМ1) входять теми **1-12**,
- у змістовий модуль II (ЗМ2) – **13-24**.
- у змістовий модуль III (ЗМ3) – **25-36**.
- у змістовий модуль IV (ЗМ4) – **37-47**.
- *Оцінювання за формами контролю:*

	Змістовий модуль I	Змістовий модуль II	Змістовий модуль III	Змістовий модуль IV	Підсумкова оцінка
Мінімум	31	30	31	30	122
Максимум	50	50	50	50	200

Для здобувачів ступеня доктора філософії, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж *критично-розрахунковий мінімум – 122 бали*, для одержання іспиту обов'язково *перескладання поточного контролю та/або індивідуальної самостійної роботи*.

При цьому, кількість балів:

Контроль здійснюється за модульно-рейтинговою системою

При цьому, кількість балів:

0-79 відповідає оцінці «незадовільно» з обов'язковим повторним вивченням дисципліни;

80-118 відповідає оцінці «незадовільно»;

122-128 відповідає оцінці «задовільно» («достатньо»);

130-138 відповідає оцінці «задовільно»;

140-158 відповідає оцінці «добре»;

160-178 відповідає оцінці «добре» («дуже добре»);

180-200 відповідає оцінці «відмінно».

Шкала відповідності:

За 200 – бальною шкалою		За чотирибальною шкалою	
A	180-200	5	відмінно
B	160-178	4	добре
C	140-158		
D	130-138	3	задовільно
E	122-128		
F _x	80-118	2	не задовільно
F	0-79	2	не задовільно (без права перездачі)

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕТА «ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ»

№ з/п Назва теми	Всього годин	Вид заняття		
		лекції	практичні заняття	самостійна робота, очні консультації з теми дисертаційної роботи
	150	10	90	50
1 рік				
	50	6	44	0
I семестр				
	24	2	22	0
1.	Моделювання патологічних процесів на тваринах: можливості та обмеження. Значення порівняльно-еволюційного методу для розвитку патофізіології.	2	2	0
2.	Морально-етичні проблеми використання тварин як об'єктів експерименту. Вимоги біоетики щодо роботи з лабораторними тваринами. Види експерименту. Сучасні методи та методики проведення експериментів.	2	2	0
3.	Загальні принципи планування експериментальних досліджень, обліку, статистичної роботи і аналізу результатів. Експериментальна терапія.	2	2	0
4.	Сучасні уявлення про загальне вчення про хворобу. Основні поняття загальної нозології. Хвороба як біологічна, медична і соціальна проблема. Абстрактне та конкретне в понятті «хвороба». Єдність руйнівного і захисного у хворобі.	2	2	0
5.	Проблема причинності в патології. Основні положення сучасної синтетичної теорії загальної етіології. Поняття про поліетіологічні хвороби. Відносний та абсолютний поліетіологізм. Поняття про фактори ризику. «Хвороби цивілізації».	2	2	0
6.	Патогенетичні принципи лікування хвороб. Роль місцевого і загального в патогенезі. Поняття про локалізацію та генералізацію. Специфічні та неспецифічні механізми патогенезу. Головні компоненти універсального патогенезу.	2	2	0
7.	Дизрегуляторна патологія. Механізми патологічного системогенезу. Дія на організм чинників навколишнього середовища.	2	2	0
8.	Сучасні уявлення про екстремальні стани та їх зв'язок з термінальними станами. Шок. Види шоку. Механізми порушень загальної гемодинаміки та мікроциркуляції при шоківому стані.	2	2	0
9.	Функціональні та структурні порушення на різних стадіях шоку. Роль фізіологічно активних речовин і продуктів пошкодження тканин у патогенезі шоківих станів.	2	2	0
10.	Роль нейрогенних і гуморальних механізмів у розвитку колапсу. Кома.	2	2	0

	Ендогенні та екзогенні коми. Механізми розвитку коматозних станів. Роль порушень енергозабезпечення головного мозку та загальних розладів у патогенезі коми. Принципи терапії.				
11.	Термінальні стани: преагонія, агонія, клінічна смерть. Біологічна смерть. Закономірності вмирання організму. Патофізіологічні основи реанімації. Післяреанімаційна хвороба, стадії, патогенез.	2		2	0
12.	Попшкодження клітинних мембран.	2		2	0
II семестр					
		26	4	22	0
13.	Сучасні уявлення про розвиток артеріальної, венозної гіперемії, ішемії, стазу.	2		2	0
14.	Тромбоз та емболія. Типові порушення мікроциркуляції.	2		2	0
15.	Патогенез гострого запалення. Стадії запалення. Альтерація (первинна і вторинна), причини і механізми вторинної альтерації. Біохімічні та фізико-хімічні порушення в осередку запалення.	2	2		0
16.	Хронічне запалення. Загальна характеристика, особливості системних і місцевих проявів (у співставленні з гострим запаленням). Особливості патогенезу (мононуклеарна інфільтрація, репарація/фіброз, утворення гранульоми).	2		2	0
17.	Патогенез пухлинного росту. Стадії патогенезу: ініціація, промоція та прогресія. Стадія трансформації (ініціації). Мутаційний та епігеномний механізми пухлинної трансформації. Порушення системи генів, які забезпечують клітинний поділ. Поняття про протоонкогени, онкогени (клітинні, вірусні), гени-супресори клітинного поділу. Способи перетворення протоонкогену на онкоген. Види онкобілків. Роль апоптозу в патогенезі пухлинного росту. Поняття про індуктори та супресори апоптозу. Механізми ухилення трансформованих клітин від апоптозу.	2	2	2	0
18.	Порушення транспортної функції білків плазми крові. Конформаційні зміни білкових молекул, порушення деградації білків в лізосомах і протеосомах, їх роль у патології.	2		2	0
19.	Порушення водно-сольового обміну та кислотно-основної рівноваги.	2		2	0
20.	Порушення всмоктування вуглеводів, процесів синтезу, депонування і розщеплення глікогену, транспорту вуглеводів у клітини.	2		2	0
21.	Цукровий діабет. Визначення поняття, класифікація (за ВООЗ). Експериментальне моделювання цукрового діабету.	2		2	0

22.	Порушення травлення і всмокування ліпідів. Розлади транспорту ліпідів у крові.	2		2	0
23.	Сучасні класифікації дисліпопротеїнемій (первинні та вторинні; за фенотипом ліпопротеїдів; з високим або низьким ризиком атеросклерозу), критерії гіперхолестеринемії, гіпертригліцеридемії, низького рівня ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ).	2		2	0
24.	Сучасні уявлення про метаболічний синдром.	2		2	0
2 рік (викладацька практика)					
		0	0	0	0
3 рік					
		50	4	46	0
V семестр					
		26	2	24	0
25.	Сучасні уявлення про механізми компенсації при змінах об'єму циркулюючої крові.	2		2	0
26.	Анемії.	2	2	2	0
27.	Лейкоцитози та лейкопенії.	2		2	0
28.	Гемобластози. Сучасні методи діагностики.	2		2	0
29.	Сучасні уявлення про порушення гемостазу.	2		2	0
30.	Сучасні уявлення про механізми розвитку аритмій.	2		2	0
31.	Серцева недостатність. Молекулярні механізми розвитку.	2		2	0
32.	Коронарна недостатність.	2		2	0
33.	Порушення зовнішнього дихання.	2		2	0
34.	Гіпоксія.	2		2	0
35.	Порушення травлення у шлунку та кишечнику.	2		2	0
36.	Порушення травлення у кишечнику.	2		2	0
VI семестр					
		24	2	22	0
37.	Порушення функції печінки.	2	2		0
38.	Механізми розвитку жовтяниць.	2		2	0
39.	Патофізіологія нирок.	2		2	0
40.	Сучасні уявлення про механізми розвитку гострої та хронічної ниркової недостатності	2		2	0
41.	Сучасні уявлення про загальні механізми порушення ендокринної функції	2		2	0
42.	Патофізіологія гіпоталамо-гіпофізної системи.	2		2	0
43.	Патофізіологія надниркових залоз.	2		2	0
44.	Патофізіологія щитоподібної залози.	2		2	0
45.	Патофізіологія паращитоподібних залоз.	2		2	0
46.	Патофізіологія нервової системи. Порушення рухової та чутливої функцій	2		2	0

47.	Патофізіологія нервової системи. Порушення вищої нервової діяльності	2		2		0
48.	Іспит	2		2		0
4 рік						
		50	0	0	0	50
49.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
50.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
51.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
52.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
53.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
54.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
55.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
56.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
57.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
58.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
59.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
60.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
61.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
62.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
63.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
64.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
65.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
66.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
67.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
68.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
69.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
70.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
71.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
72.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2
73.	Наукове керівництво роботою над дисертацією	2	0	0	0	2

Загальний обсяг 150 год, в тому числі:

Лекцій – 10 год.

Практичні заняття – 90 год.

Самостійна робота - 50 год.

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
«Патологічна фізіологія»

ПРОГРАМА МОДУЛЯ І
Змістовий модуль 1

«Загальна нозологія та патофізіологія клітини»

ТЕМА 1. Моделювання патологічних процесів на тваринах: можливості та обмеження. Значення порівняльно-еволюційного методу для розвитку патофізіології. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.):

- 1.1. Методи клінічної патофізіології.
- 1.2 Методи фізичного і математичного моделювання патологічних процесів.
- 1.3 Загальне вчення про хворобу.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook; підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 2. Морально-етичні проблеми використання тварин як об'єктів експерименту. Вимоги біоетики щодо роботи з лабораторними тваринами. Види експерименту. Сучасні методи та методики проведення експериментів. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.):

- 2.1. Сучасні методи та методики проведення експериментів.
- 2.2. Загальні принципи планування експериментальних досліджень, обліку, статистичної обробки і аналізу результатів.
- 2.3. Принципи вибору статистичних методів обробки результатів експерименту.
- 2.4. Види експерименту.
- 2.5. Методи відтворення патологічних станів.
- 2.6. Поняття про експериментальну терапію.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 3. Загальні принципи планування експериментальних досліджень, обліку, статистичної роботи і аналізу результатів. Експериментальна терапія. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.):

- 3.1. Основні лабораторні тварини, що застосовуються для патофізіологічних досліджень.
- 3.2. Принципи вибору лабораторних тварин для експерименту.
- 3.3. Обмеження, що виникають при моделюванні патологічних станів на лабораторних тваринах.
- 3.4. Переваги моделювання патологічних станів на лабораторних тваринах.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnov, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 4. Сучасні уявлення про загальне вчення про хворобу. Основні поняття загальної нозології. Хвороба як біологічна, медична і соціальна проблема. Абстрактне та конкретне в понятті «хвороба». Єдність руйнівного і захисного у хворобі. (2 год)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.):

- 4.1. Сучасні уявлення про загальне вчення про хворобу.
- 4.2 Хвороба як біологічна, медична і соціальна проблема.
- 4.3 Норма. Здоров'я, визначення ВООЗ.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталя, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 5. Проблема причинності в патології. Основні положення сучасної синтетичної теорії загальної етіології. Поняття про поліетіологічні хвороби. Відносний та абсолютний поліетіологізм. Поняття про фактори ризику. «Хвороби цивілізації». (2 год.)

ЛЕКЦІЯ (2 год)

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.

3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патолофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. - 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcps.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 6. Патогенетичні принципи лікування хвороб. Роль місцевого і загального в патогенезі. Поняття про локалізацію та генералізацію. Специфічні та неспецифічні механізми патогенезу. Головні компоненти універсального патогенезу. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 6.1. Визначення основних понять, які входять до патогенезу (ланка патогенезу, патогенетичний зв'язок).
- 6.2. Поняття про руйнівні явища в патогенезі хвороб.
- 6.3. Роль пристосувальних явищ у патогенезі.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патолофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.

6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
- 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 7. Дизрегуляторна патологія. Механізми патологічного системогенезу. Дія на організм чинників навколишнього середовища. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 7.1. Визначення основних понять, які входять до патогенезу (ланка патогенезу, патогенетичний зв'язок).
- 7.2. Поняття про руйнівні явища в патогенезі хвороб.
- 7.3. Роль пристосувальних явищ у патогенезі.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 8. Сучасні уявлення про екстремальні стани та їх зв'язок з термінальними станами. Шок. Види шоку. Механізми порушень загальної гемодинаміки та мікроциркуляції при шоківому стані. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 8.1. Види термінальних станів.
- 8.2. Відмінність та взаємозв'язок термінальних та екстремальних станів.
- 8.3. Шок, як типовий патологічний процес.
- 8.4. Центральна та периферична гемодинаміка в умовах шоку.
- 8.5. Зміни мікроциркуляції в умовах шоку.
- 8.6. Механізми змін в центральній гемодинаміці за різних типів шоку.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биць, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>

4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 9. Функціональні та структурні порушення на різних стадіях шоку. Роль фізіологічно активних речовин і продуктів пошкодження тканин у патогенезі шокових станів. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 9.1. Функціональні та структурні порушення на різних стадіях шоку.
- 9.2. Роль фізіологічно активних речовин у патогенезі шокових станів.
- 9.3. Роль продуктів пошкодження тканин у патогенезі шокових станів.
- 9.4. Механізми розвитку еректильної та торпідної стадії больового шоку, роль антиноцицептивної системи.
- 9.6. Механізми розвитку анафілактичного шоку.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL :

<http://atlases.muni.cz/en/index.html>

8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //

COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 10. Роль нейрогенних і гуморальних механізмів у розвитку колапсу. Кома. Ендогенні та екзогенні коми. Механізми розвитку коматозних станів. Роль порушень енергозабезпечення головного мозку та загальних розладів у патогенезі коми. Принципи терапії. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

10.1. Роль нейрогенних і гуморальних механізмів у розвитку колапсу.

10.2. Кома. Ендогенні та екзогенні коми.

10.3. Механізми розвитку коматозних станів.

10.4. Роль порушень енергозабезпечення головного мозку та загальних розладів у патогенезі коми.

10.5. Принципи етіотропної та патогенетичної терапії коматозних станів.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.

2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.

3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.

4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.

5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.

6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.

7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club

2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.

– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>

4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>

5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>

6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>

7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>

8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //

ТЕМА 11. Термінальні стани: преагонія, агонія, клінічна смерть. Біологічна смерть. Закономірності вмирання організму. Патолофізіологічні основи реанімації. Післяреанімаційна хвороба, стадії, патогенез. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

11.1. Термінальні стани: преагонія, агонія, клінічна смерть.

11.2. Біологічна смерть. Закономірності вмирання організму.

11.3. Патолофізіологічні основи реанімації.

11.4. Післяреанімаційна хвороба, стадії, патогенез.

11.5. Патогенна дія електричної енергії. Фактори, що визначають характер уражень електричним струмом.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патолофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.

2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.

3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.

4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.

5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.

6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.

7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патолофізіології // www.molecula.club

2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.

- 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>

4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>

5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>

6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>

7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>

8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //

COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 12. Пошкодження клітинних мембран. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 12.1. Поняття про первинну та вторинну альтерацію. Молекулярні механізми пошкодження клітини. Роль ліпідних, механізмів у патогенезі альтерації.
- 12.2. Кальцієві механізми пошкодження. Причинні механізми зростання внутрішньоклітинної концентрації іонів кальцію.
- 12.3. Роль електролітно-осмотичних механізмів у пошкодженні клітин. Причини і механізми порушень роботи систем активного транспорту електролітів у клітині.
- 12.4. Роль вільних радикалів у розвитку патологічних процесів. Активні форми кисню і продукти вільнорадикального окиснення як фактори альтерації.
- 12.5. Джерела активних форм кисню та азоту.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.С., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcsp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

Змістовий модуль 2

«Типові патологічні процеси»

ТЕМА 13. Сучасні уявлення про розвиток артеріальної, венозної гіперемії, ішемії, стазу. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 13.1. Механізми розвитку артеріальної гіперемії.
- 13.2. Механізми розвитку венозної гіперемії.
- 13.3. Механізми розвитку ішемії.
- 13.4. Механізми розвитку стазу.
- 13.5. Патологія ауторегуляції тонусу судин. Роль системи оксиду азоту.
- 13.6. Нейрогенна та гуморальна регуляція тонусу судин.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcsp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 14. Тромбоз та емболія. Типові порушення мікроциркуляції. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 14.1. Тромбоз. Визначення. Види тромбів за гістологічною будовою.
- 14.2. Емболія. Визначення. Види емболів.
- 14.3. Особливості перебігу емболії великого і малого кола кровообігу.
- 14.4. Емболія системи ворітної вени.
- 14.5. Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА).

14.6. Типові порушення лімфодинаміки. Механічна, динамічна та резорбційна недостатність лімфообігу.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Крипталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Крипталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcsp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 15. Патогенез гострого запалення. Стадії запалення. Альтерація (первинна і вторинна), причини і механізми вторинної альтерації. Біохімічні та фізико-хімічні порушення в осередку запалення. (2 год.)

ЛЕКЦІЯ (2 год.)

Контрольні запитання:

1. Стадії запалення.
2. Альтерація (первинна і вторинна), причини і механізми вторинної альтерації.
3. Біохімічні та фізико-хімічні порушення в осередку запалення.
4. Роль активних форм кисню та азоту у розвитку вторинної альтерації.
5. Роль імунокомпетентних клітин у розвитку вторинної альтерації..

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcj.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 16. Хронічне запалення. Загальна характеристика, особливості системних і місцевих проявів (у співставленні з гострим запаленням). Особливості патогенезу (мононуклеарна інфільтрація, репарація/фіброз, утворення гранульоми). (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 16.1. Загальна характеристика хронічного запалення.
- 16.2. Особливості системних і місцевих проявів хронічного запалення (у співставленні з гострим запаленням).
- 16.3. Особливості патогенезу хронічного запалення (мононуклеарна інфільтрація, репарація/фіброз, утворення гранульоми).
- 16.4. Роль поляризації макрофагів у хронізації запалення.
- 16.5. Роль системи оксиду азоту у хронізації запалення.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.С., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхнєва. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 17. Патогенез пухлинного росту. Стадії патогенезу: ініціація, промоція та прогресія. Стадія трансформації (ініціації). Мутаційний та епігеномний механізми пухлинної трансформації. Порушення системи генів, які забезпечують клітинний поділ. Поняття про протоонкогени, онкогени (клітинні, вірусні), гени-супресори клітинного поділу. Способи перетворення протоонкогену на онкоген. Види онкобілків. Роль апоптозу в патогенезі пухлинного росту. Поняття про індуктори та супресори апоптозу. Механізми ухилення трансформованих клітин від апоптозу.(4 год.)

ЛЕКЦІЯ (2 год.)

Контрольні питання:

1. Загальна характеристика основних видів порушень тканинного росту (гіпоплазія, гіперплазія).
2. Експериментальне вивчення етіології і патогенезу пухлин: методи індукції, трансплантації, експлантації.
3. Етіологія пухлин.
4. Фізичні, хімічні і біологічні канцерогенні фактори.
5. Властивості канцерогенних факторів, які визначають їх канцерогенну дію.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

17.1. Стадії патогенезу пухлин: ініціація, промоція та прогресія.

17.2. Стадія трансформації (ініціації). Мутаційний та епігеномний механізми пухлинної трансформації.

17.3. Порушення системи генів, які забезпечують клітинний поділ. Поняття про протоонкогени, онкогени (клітинні, вірусні), гени-супресори клітинного поділу.

17.4. Способи перетворення протоонкогену на онкоген. Види онкобілків.

17.5. Роль апоптозу в патогенезі пухлинного росту.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патолофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.

2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.

3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.

4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.

5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.

6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.

7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патолофізіології // www.molecula.club

2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.

- 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>

4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>

5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>

6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>

7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>

8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //

COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 18. Порушення транспортної функції білків плазми крові. Конформаційні зміни білкових молекул, порушення деградації білків в лізосомах і протеосомах, їх роль у патології.(2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

18.1. Порушення транспортної функції білків плазми крові.

18.2. Конформаційні зміни білкових молекул.

18.3. Порушення деградації білків в лізосомах і протеосомах.

18.4. Функціонування протеосоми в нормі та патології.

18.5. Поняття про аутофагію.

18.6. Механізми дії та патологія шаперонів.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.

2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.

3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.

4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.

5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.

6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.

7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club

2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.

– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>

4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>

5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcps.shahed.ac.ir/>

6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>

7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>

8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //

COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 19. Порушення водно-сольового обміну та кислотно-основної рівноваги.(2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

19.1. Гіпер- і гіпонатріємія. Причини та механізми розвитку.

19.2. Гіпер- та гіпокаліємія. Причини і механізми розвитку.

19.3. Порушення деградації білків в лізосомах і протеосомах.

19.4. набряки, етіологічна та патофізіологічна класифікація.

19.5. Роль порушень проникності судинної стінки та відтоку лімфи в патогенезі набряків.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.

2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.

3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.

4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.

5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.

6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.

7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club

2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.

– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>

4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>

5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcsp.shahed.ac.ir/>

6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>

7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>

8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //

COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 20. Порушення всмоктування вуглеводів, процесів синтезу, депонування і розщеплення глікогену, транспорту вуглеводів у клітини.(2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

20.1. Види порушень вуглеводного обміну.

20.2. Порушення всмоктування вуглеводів їжі, процесів синтезу, депонування і розщеплення глікогену, транспорту вуглеводів у клітини.

20.3. Гіпоглікемія, причини та механізми. Гіпоглікемічна кома.

20.4. Взаємозв'язок метаболізму глюкози та енергозабезпечення головного мозку.

20.5. Кетоацидоз за умов голодування та гіперглікемії. Значення для організму.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.

2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zaenko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патолофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://Impbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 21. Цукровий діабет. Визначення поняття, класифікація (за ВООЗ). Експериментальне моделювання цукрового діабету.(2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 21.1. Цукровий діабет, класифікація експертів ВООЗ. Причини і механізми розвитку.
- 21.2. Причини позапанкреатичної недостатності інсуліну.
- 21.3. Патогенез основних клінічних проявів цукрового діабету.
- 21.4. Види ком при цукровому діабеті.
- 21.5. Патогенез основних ускладнень цукрового діабету: макро- та мікроангіопатії, нейропатії.
- 21.6. Патогенетичні принципи лікування цукрового діабету.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патолофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.

3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. - 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 22. Порухення травлення і всмоктування ліпідів. Розлади транспорту ліпідів у крові.(2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 22.1. Механізми порушень травлення та всмоктування ліпідів.
- 22.2. Роль порушень білкового обміну у порушеннях транспорту ліпідів.
- 22.3. Патогенна дія гіперліпацидемії.
- 22.4. Транспортні форми ліпідів у крові.
- 22.5. Енергетична ефективність ліпідного катаболізму.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патолофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.

5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. - 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcpr.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 23. Сучасні класифікації дисліпопротеїнемій (первинні та вторинні; за фенотипом ліпопротеїдів; з високим або низьким ризиком атеросклерозу), критерії гіперхолестеринемії, гіпертригліцеридемії, низького рівня ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ).(2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 23.1. Гіпер-, гіпо-, дисліпопротеїнемії. Механізми розвитку. Значення для організму.
- 23.2. Залежність розвитку дисліпопротеїнемій від факторів середовища (раціон, режим харчування).
- 23.3. Зв'язок конституції та порушень ліпідного обміну.
- 23.4. Гени асоційовані із дисліпопротеїнемії.
- 23.5. Супутні хвороби, що впливають на транспортні форми ліпідів.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.

7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
- 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcj.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 24. Сучасні уявлення про метаболічний синдром.(2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 24.1. Гіпер-, гіпо-, дисліпопротеїнемії. Механізми розвитку. Значення для організму.
- 24.2. Залежність розвитку дисліпопротеїнемій від факторів середовища (раціон, режим харчування).
- 24.3. Зв'язок конституції та порушень ліпідного обміну.
- 24.4. Гени асоційовані із дисліпопротеїнемії.
- 24.5. Супутні хвороби, що впливають на транспортні форми ліпідів.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcsp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //
COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

Змістовий модуль 3

«Патофізіологія крові, серця та ЖКТ»

ТЕМА 25. Сучасні уявлення про механізми компенсації при змінах об'єму циркулюючої крові. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 25.1. Класифікація змін загального об'єму крові. Гіповолемії, їх види, причини та механізми розвитку, значення для організму.
- 25.2. Нормоволемії, їх види, причини та механізми розвитку, значення для організму.
- 25.3. Гіперволемії, їх види, причини та механізми розвитку, значення для організму.
- 25.4. Крововтрата: етіологія, патогенез. Захисні пристосувальні реакції організму при крововтраті. Розлади фізіологічних функцій, що спричинюються крововтратою.
- 25.5. Геморагічний шок, механізми розвитку, прояви. Механізми дії гіпербаричної оксигенації при гострій масивній крововтраті..

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Слінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биць, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcpr.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 26. Анемії.(4 год.)

ЛЕКЦІЯ (2 год.)

Контрольні питання:

1. Схема нормального еритропоезу. Причини порушення регуляції еритропоезу, ефективний і неефективний еритропоез.
2. Види кількісних патологічних змін еритроцитів. Еритремія та еритроцитози (абсолютні і відносні), етіологія, патогенез, методи діагностики.
3. Класифікація (за патогенезом) анемій.
4. Механізми внутрішньосудинного та внутрішньоклітинного гемолізу еритроцитів.
5. Механізми розвитку набутих та спадкових гемолітичних анемій.
6. Механізми розвитку гіпопластичних анемій.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 26.1. Класифікація (за патогенезом) анемій.
- 26.2. Механізми розвитку набутих та спадкових гемолітичних анемій.
- 26.3. Механізми розвитку набутих та спадкових гіпопластичних анемій.
- 26.4. Механізми розвитку анемій із порушенням еритропоезу.
- 26.5. Залізорефрактерні анемії.
- 26.6. Механізми розвитку В12-рефрактерної анемії.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патолофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Криштала. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Криштала, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.

7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcpr.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 27. Лейкоцитози та лейкопенії.(2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 27.1. Механізми лейкопоезу в кровотворних органах та його порушення.
- 27.2. Різновиди кількісних і якісних змін лейкоцитів у крові. Дегенеративні зміни лейкоцитів.
- 27.3. Різновиди кількісних і якісних змін лейкоцитів у крові. Дегенеративні зміни лейкоцитів.
- 27.4. Нейтрофільний, еозинофільний, лімфоцитарний та моноцитарний лейкоцитози (абсолютні та відносні).
- 27.5. Лейкопенії, первинні та вторинні, причини, механізми розвитку. Аліментарно-токсична і геморагічна алейкії.
- 27.6. Агранулоцитоз, види, причини, механізми розвитку.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталя, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club

2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcsp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 28. Гемобластози. Сучасні методи діагностики.(2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 28.1. Гемобластози, їх види. Лейкози як різновид гемобластозів.
- 28.2. Принципи класифікації лейкозів.
- 28.3. Причини лейкозів. Докази пухлинної природи лейкозів. Вірусний лейкозогенез, види лейкозогенних вірусів.
- 28.4. Патогенез лейкозів, стадії. Класифікація онкогенів при лейкозах.
- 28.5. Критерії пухлинної прогресії при гемобластозах.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патолофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Криштала. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Криштала, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>

5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //
- COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 29. Сучасні уявлення про порушення гемостазу.(2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 29.1. Класифікація порушень гемостазу.
- 29.2. Гіперкоагуляція. Тромботичний синдром, причини, механізми розвитку, зміни лабораторних показників, клінічні прояви.
- 29.3. Геморагічні порушення гемостазу, класифікація.
- 29.4. Види розладів судинно-тромбоцитарних механізмів гемостазу.
- 29.5. Тромбоцитопенії: етіологія, патогенез, механізми порушень гемостазу.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //

ТЕМА 30. Сучасні уявлення про механізми розвитку аритмій. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

30.1. Основні властивості міокарда. Механізми автоматизму, водії ритму скорочень серця. Механізми збудливості серця, поняття про потенціал спокою і дії шлуночків серця, особливості потенціалу дії водіїв ритму.

30.2. Механізми провідності, будова провідної системи серця.

30.3. Аритмії серця: визначення, класифікація. Електрофізіологічні механізми розвитку аритмій.

30.4. Порушення автоматизму серця: види, причини, механізм розвитку, прояви на ЕКГ.

30.5. Порушення збудливості серця; екстрасистолія: види, причини, механізм розвитку, прояви на ЕКГ.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.

2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.

3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.

4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.

5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.

6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.

7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club

2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.

– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>

4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>

5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>

6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>

7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>

8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //

COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 31. Серцева недостатність. Молекулярні механізми розвитку. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 31.1. Поняття про недостатність кровообігу та недостатність серця, принципи класифікації.
- 31.2. Недостатність серця від перевантаження. Види перевантаження серця і механізми негайної компенсації.
- 31.3. Механізми довготривалої адаптації серця до навантажень. Стадії компенсаторної гіперфункції серця. Фізіологічна та патологічна гіпертрофія міокарда.
- 31.4. Міокардіальна форма серцевої недостатності. Гіпо- та гіперкальцієві варіанти порушень скоротливої функції міокарда. Поняття про кардіоплегію, методи її здійснення.
- 31.5. Позаміокардіальна недостатність серця, причини, механізми розвитку. Ураження перикарда. Гостра тампонада серця.
- 31.6. Особливості гіпертрофованого серця, механізми його декомпенсації.
- 31.7. Недостатність вінцевого кровообігу, патогенетичні варіанти. Причини та механізми ішемії міокарда. Поняття про величину «критичного стенозу».

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патолофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патолофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 32. Коронарна недостатність. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 32.1. Ішемічна хвороба серця, етіологія та патогенез.
- 32.2. Інфаркт міокарда, патогенез основних клінічних проявів.
- 32.3. Діагностичне значення підвищення активності ензимів при інфаркті міокарда.
- 32.4. Механізми розвитку кардіогенного шоку.
- 32.5. Принципи профілактики і лікування ішемічних уражень серця.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патолофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патолофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Криштала. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патолофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Криштала, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патолофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 33. Порушення зовнішнього дихання. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 33.1. Суть поняття недостатності дихання: основні ознаки, форми, показники недостатності дихання.
- 33.2. Патогенетичні варіанти вентиляційних порушень. Альвеолярна гіпервентиляція.
- 33.3. Обструктивний варіант порушення альвеолярної вентиляції: етіологія, патогенез.
- 33.4. Рестриктивний варіант порушення альвеолярної вентиляції: етіологія, патогенез.
- 33.5. Дисрегуляторний варіант порушення альвеолярної вентиляції: етіологія, патогенез.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхнєва. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcj.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 34. Гіпоксія. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 34.1. Визначення поняття гіпоксії. Принципи класифікації гіпоксичних станів.
- 34.2. Види, етіологія і патогенез гемічної гіпоксії, показники газового складу артеріальної та венозної крові.
- 34.3. Види, етіологія і патогенез дихальної гіпоксії, показники газового складу артеріальної та венозної крові.
- 34.4. Види, етіологія і патогенез гемодинамічної гіпоксії, показники газового складу артеріальної та венозної крові.
- 34.5. Види, етіологія і патогенез тканинної гіпоксії, показники газового складу артеріальної та венозної крові.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биць, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 35. Порушення травлення у шлунку та кишечнику. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 35.1. Поняття про недостатність травлення, принципи класифікації. Етіологія порушень травлення.
- 35.2. Етіологія і патогенез виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки.
- 35.3. Порушення секреторної функції підшлункової залози. Причини панкреатичної гіпосекреції.
- 35.4. Гострий панкреатит, його патогенетичні варіанти.
- 35.5. Патогенез панкреатичного шоку.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 36. Порушення травлення у кишечнику. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 36.1. Сучасні уявлення про синдром мальдигестії.
- 36.2. Механізми розвитку мальабсорбції.
- 36.3. Механізми розвитку кишкових дискінезій.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.

5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. - 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcpr.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

Змістовий модуль 4

«Патофізіологія внутрішніх органів та регуляторних систем»

ТЕМА 37. Порушення функції печінки. (2 год.)

ЛЕКЦІЯ (2 год.)

Контрольні питання:

1. Поняття про недостатність печінки, принципи класифікації.
2. Функціональні проби печінки.
3. Печінковоклітинний варіант недостатності печінки, причини розвитку, патогенез, експериментальне моделювання.
4. Холестатичний варіант недостатності печінки, причини розвитку, патогенез, експериментальне моделювання.
5. Печінковосудинний варіант недостатності печінки, причини розвитку, патогенез, експериментальне моделювання.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталія. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталія, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.

5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. - 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcps.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 38. Механізми розвитку жовтяниць. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 38.1. Порушення екскреторної функції печінки. Жовтяниці, їх види.
- 38.2. Причини та механізми розвитку гемолітичних жовтяниць, особливості порушення пігментного обміну.
- 38.3. Причини, механізми розвитку паренхіматозних жовтяниць, особливості порушення пігментного обміну.
- 38.4. Причини та механізми механічних жовтяниць, особливості порушення пігментного обміну.
- 38.5. Ензимопатичні варіанти жовтяниць (патогенез синдромів Жильбера, Криглера-Найара, Дабіна-Джонсона, Ротора).

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Криштала. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Криштала, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.

6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. - 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcsp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 39. Патофізіологія нирок. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 39.1. Кількісні та якісні зміни складу сечі. Оліг-, ан- та поліурія. Водний, осмотичний та гіпертензивний діурез. Ніктурія. Гіпо- та ізостенурія.
- 39.2. Патологічні компоненти сечі: протеїн-, циліндр- та лейкоцитурія.
- 39.3. Протеїнурія, селективна та неселективна, клубочкова та каналіцева.
- 39.4. Патогенез ниркових набряків.
- 39.5. Ниркові порушення кислотно-основної рівноваги: нирковий азотемічний ацидоз, проксимальний та дистальний каналіцеві ацидози.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биць, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcpr.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 40. Сучасні уявлення про механізми розвитку гострої та хронічної ниркової недостатності. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 40.1. Причини і механізми розладів кровообігу в нирках, функціональні та фізично-хімічні основи порушень клубочкової фільтрації.
- 40.2. Причини та механізми порушень канальцевої реабсорбції та секреції. Спадкові тубулопатії.
- 40.3. Основні показники діяльності нирок та варіанти їх порушень. Використання функціональних проб для з'ясування суті порушень ниркових функцій.
- 40.4. Механізми розвитку гострої ниркової недостатності.
- 40.5. Патогенез хронічної ниркової недостатності.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю: В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Криштала. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Криштала, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 41. Сучасні уявлення про загальні механізми порушення ендокринної функції. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 41.1. Зв'язок ендокринної та нервової системи, як регуляторних систем організму.
- 41.2. Порушення синтезу гормонів.
- 41.3. Власне залозисті порушення ендокринних залоз.
- 41.4. Порушення рецепції гормонів.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталя. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталя, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>

7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 42. Патофізіологія гіпоталамо-гіпофізирної системи. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 42.1. Причини та механізми порушень нейроендокринної функції гіпоталамусу.
42.2. Пангіпопітуїтаризм, види, причини, механізми розвитку, основні прояви.
42.3. Гіперфункція передньої частки гіпофіза: еозинофільні та базофільні аденоми.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. – 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 43. Патофізіологія надниркових залоз. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 43.1. Гостра і хронічна недостатність кори надниркових залоз: етіологія та патогенез.

43.2. Випадіння мінерало- і глюкокортикоїдної функції.

43.3. Гіперфункція кори надниркових залоз. Первинний та вторинний гіперальдостеронізм. Синдром Іценка-Кушинга.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.

2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.

3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.

4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.

5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.

6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.

7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club

2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>

3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.

– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>

4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>

5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcpr.shahed.ac.ir/>

6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>

7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>

8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants //

COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 44. Патофізіологія щитоподібної залози. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

44.1. Патогенез гіпертиреодних станів.

44.2. Патогенез гіпотиреодних станів. Аутоімунний тиреоїдит Хашімото.

44.3. Патогенез порушення синтезу кальцитоніну.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.

2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхнєва. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000. - 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 45. Патофізіологія паразитоподібних залоз. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 45.1. Механізми регуляції вмісту кальцію в крові.
- 45.2. Патогенез станів, пов'язаних із гіперпродукцією паратгормону.
- 45.3. Патогенез станів, пов'язаних із гіпопродукцією паратгормону.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.

4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
- 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcps.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 46. Патофізіологія нервової системи. Порушення рухової та чутливої функцій. (2 год.)
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 46.1. Пошкодження нейронів, як одна із причин порушень інтегративних функцій ЦНС. Роль активних форм кисню та електричного «самопробою».
- 46.2. Механізми патологічного збудження і патологічного гальмування нервових центрів.
- 46.3. Порушення рухової функції нервової системи.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 47. Патофізіологія нервової системи. Порушення вищої нервової діяльності. (2 год.)

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ (2 год.)

- 47.1. Механізми розвитку ішемічних та геморагічних інсультів.
- 47.2. Механізми розвитку епілепсії.
- 47.3. Механізми розвитку найпоширеніших психічних порушень.

Рекомендована література:

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>

6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>

ТЕМА 48. ІСПИТ. (2 год.)

ПИТАННЯ ДО ЗАЛКУ

1. Патофізіологія як наука та навчальна дисципліна, її складові частини. Предмет і завдання патофізіології.
2. Сучасні методи та методики проведення експериментів. Загальні принципи планування експериментальних досліджень, \ обліку, статистичної обробки і аналізу результатів. Експериментальна терапія.
3. Морально-етичні проблеми використання тварин як об'єктів експерименту. Вимоги біоетики щодо роботи з лабораторними тваринами. Види експерименту.
4. Методи клінічної патофізіології. Методи фізичного і математичного моделювання патологічних процесів.
5. Загальне вчення про хворобу. Основні поняття загальної нозології. Норма. Здоров'я, визначення ВООЗ. Хвороба.
6. Поняття патологічного процесу, патологічного стану, патологічної реакції. Визначення типового патологічного процесу.
7. Хвороба як біологічна, медична і соціальна проблема. Абстрактне та конкретне в понятті "хвороба". Єдність руйнівного і захисного у хворобі.
8. Принципи класифікації хвороб, класифікація ВООЗ.
9. Основні закономірності перебігу хвороб. Періоди розвитку хвороби. Ремісія, рецидив, ускладнення. Варіанти завершення хвороби: повне і неповне видужання.
10. Загальна етіологія. Визначення поняття "етіологія". Проблема причинності в патології. Роль причин та умов у виникненні хвороб.
11. Класифікація етіологічних факторів за природою та силою діючого чинника. Зовнішні та внутрішні етіологічні чинники. Поняття по надзвичайний подразник.
12. Основні напрями вчення про етіологію: монокаузалізм, кондиціоналізм, конституціоналізм, холізм.
13. Концепції психосоматичної медицини. Поняття про "поведінкові фактори ризику".
14. Основні положення сучасної синтетичної теорії загальної етіології.
15. Поняття про поліетіологічні хвороби. Відносний та абсолютний поліетіологізм.
16. Поняття про фактори ризику. "Хвороби цивілізації".
17. Визначення поняття патогенез. Взаємозв'язок руйнівних та пристосувальних явищ в патогенезі.
18. Адаптація, компенсація. Механізми негайної і довготривалої адаптації
19. Причинно-наслідкові зв'язки в патогенезі. Варіанти прямих причинно-наслідкових зв'язків. "Порочне коло". Головні ланки патогенезу. Патогенетичні принципи лікування хвороб.
20. Роль місцевого і загального в патогенезі. Поняття про локалізацію та генералізацію. Оцінка локалістичних напрямків у вченні про загальний патогенез.
21. Специфічні та неспецифічні механізми патогенезу. Головні компоненти універсального патогенезу.
22. Дія на організм низького атмосферного тиску. Етіологія та патогенез висотної хвороби.
23. Хвороба декомпресії, патогенез. Вибухова декомпресія.
24. Поняття про екстремальні стани та їх зв'язок з термінальними станами. Екстремальні умови життя.
25. Шок. Види шоку. Механізми порушень загальної гемодинаміки та мікроциркуляції при шоківому стані.
26. Функціональні та структурні порушення на різних стадіях шоку. Роль фізіологічно активних речовин і продуктів пошкодження тканин у патогенезі шоківих станів. Участь нервових механізмів у розвитку шоку. Патофізіологічні основи профілактики і терапії шоку.

27. Колапс. Спільні та відмінні риси шоку і колапсу. Етіологія та патогенез колаптоїдних станів. Роль нейрогенних і гуморальних механізмів у розвитку колапсу.
28. Поняття про краш-синдром. Його причини і основні патогенетичні механізми.
29. Кома. Ендогенні та екзогенні коми. Механізми розвитку коматозних станів. Роль порушень енергозабезпечення головного мозку та загальних розладів у патогенезі коми. Принципи терапії.
30. Термінальні стани: преагонія, агонія, клінічна смерть.
31. Біологічна смерть. Закономірності вмирання організму.
32. Патолофізіологічні основи реанімації. Післяреанімаційна хвороба, стадії, патогенез.
33. Патогенна дія електричної енергії. Фактори, що визначають характер уражень електричним струмом.
34. Порушення функціонування клітинних структур при дії електричної енергії.
35. Порушення функцій органів і систем (головного мозку, серцево-судинної та дихальної систем) при дії електричного струму.
36. Поняття про технічні та технологічні помилки регуляторних систем клітин (генетичні програми та їх вибір). Порушення вибору генетичної програми на рівні керівних агентів (гормонів, медіаторів, антитіл, субстратів, іонів). Феномен молекулярної мімікрії.
37. Порушення вибору генетичної програми на рівні рецепторів (блокада та стимуляція рецепторів). Механізми порушення післярецепторної передачі сигналу та вибору програми, яка не відповідає ситуації.
38. Програмована смерть клітини. Апоптоз, стадії, механізми регуляції та хід процесу.
39. Наслідки пригнічення та підвищення апоптозу.
40. Види та механізми патології мітозу.
41. Спадковість як причина і умова розвитку хвороб. Співвідношення спадкового та набутого в патогенезі. Спадкові та вроджені хвороби. Гено- та фенкокопії. Класифікація спадкових хвороб.
42. Мутації. Принципи їх класифікації. Причини мутацій. Мутагенні фактори фізичного, хімічного та біологічного походження. Явище мозаїцизму.
43. Системи протимутаційного захисту. Експізіційний і рекомбінаційний механізми репарації ДНК. Роль порушень репаративних систем та "імунного нагляду" у виникненні спадкової патології. Синдроми хромосомної нестабільності.
44. Моногенні спадкові хвороби. Генні мутації, класифікація, механізми розвитку. Прояви шкідливих генних мутацій на молекулярному, клітинному, органному рівнях і на рівні організму в цілому. Порушення структури і функції ферментних і неферментних білків як результат генних мутацій.
45. Типи спадкування генетичних дефектів. Механізм розвитку аутосомно-домінантних, аутосомно-рецесивних і зчеплених зі статтю спадкових хвороб.
46. Полігенні спадкові хвороби. Спадкова схильність до недуг. Антигенасоційовані хвороби.
47. Хромосомні хвороби. Механізми виникнення геномних та хромосомних мутацій, їх види. Синдроми, зумовлені зміною кількості хромосом. Основні фенотипові прояви хромосомних аберацій.
48. Нетрадиційне спадкування. Мозаїцизм, геномний імпринтинг, триплетні повтори, антиципація.
49. Методи вивчення, профілактики та лікування спадкових хвороб. Шляхи корекції генетичних дефектів. Перспективи генної інженерії.
50. Механізми відповіді клітини на пошкодження ядра. Експресія аварійних генетичних програм.
51. Механізми та прояви пошкодження цитоскелету.
52. Механізми та прояви пошкодження ендоплазматичного ретикулуму, комплексу Гольджі та лізосом. Патогенез тезаурізмозів.

53. Механізми та прояви пошкодження мітохондрій. Механізми роз'єднання окиснення та фосфорилювання у мітохондріях.
54. Причини розвитку внутрішньоклітинного ацидозу. Роль ацидотичних механізмів у пошкодженні клітини.
55. Участь білкових механізмів у процесах альтерації. Інактивація ферментів, денатурація білків, активація протеолізу.
56. Види та механізми розвитку клітинних дистрофій.
57. Наслідки та стадії пошкодження клітин. Механізми некробіозу.
58. Порівняльна характеристика некрозу й апоптозу.
59. Механізми захисту та адаптації клітин до дії уражувальних агентів. Захисні компенсаторні реакції, спрямовані на відновлення зрушеного внутрішньоклітинного гомеостазу. Клітинна і субклітинна регенерація.
60. Активна та пасивна резистентність клітин до пошкодження. Принципи запобігання і патогенетичної терапії пошкодження клітин.
61. Гіпертермія: патогенетичні варіанти і клінічні форми. Захисні компенсаторні реакції та власне патологічні зміни при гіпертермії. Опіки, опікова хвороба.
62. Патогенез теплових спазмів, теплового виснаження, теплового та сонячного ударів, роль цитокінів.
63. Гіпотермія. Захисні компенсаторні реакції і власне патологічні зміни. Механізми адаптації до холоду.
64. Штучна гіпотермія, її використання в медицині.
65. Характеристика фагоцитозу та системи мононуклеарних фагоцитів. Облігатні та факультативні фагоцити.
66. Механізми та стадії фагоцитозу.
67. Механізми продукції лейкоцитами активних форм кисню ("дихальний вибух").
68. Порухення фагоцитозу: форми, причини, механізми, наслідки. Синдром Чедиака-Хігаші.
69. Гуморальні фактори неспецифічної стійкості організму до інфекційних агентів (лізоцим, С-реактивний білок, інтерферони, фібронектин тощо).
70. Система комплементу та її порушення. Значення для патології класичного та альтернативного шляхів активації комплементу.
71. Антигени головного комплексу гістосумісності I і II класів, роль і функції в імуногенезі та патології.
72. Механізми імунної відповіді гуморального та клітинного типу, їх порушення. Імунологічна недостатність: первинні та вторинні імунодефіцити.
73. Причини, механізм і види первинних імунодефіцитів. Роль фізичних, хімічних та біологічних факторів у розвитку вторинних імунодефіцитів.
74. Патолофізіологічна характеристика синдрому набутого імунодефіциту (СНІД).
75. Алергія. Визначення поняття і загальна характеристика алергії. Алергія та імунітет. Етіологія алергії, види екзо- та ендогенних алергенів. Значення спадкових факторів у розвитку алергії.
76. Принципи класифікації алергічних реакцій. Загальна характеристика алергічних реакцій негайного і сповільненого типів. Класифікація алергічних реакцій за Кумбсом і Джеллом. Стадії патогенезу алергічних реакцій.
77. Алергічні реакції I типу (анафілактичні). Імунологічні механізми анафілактичних реакцій, роль тканинних базофільних гранулоцитів у їх розвитку.
78. Алергічні реакції I типу (анафілактичні): характеристика стадій, медіатори (первинні та вторинні), експериментальні моделі, основні клінічні форми. Механізми самообмеження анафілактичних реакцій.
79. Активна та пасивна анафілаксія, патогенез анафілактичного шоку.
80. Алергічні реакції II типу (цитотоксичні): характеристика стадій, медіатори, експериментальні моделі, основні клінічні форми. Механізми цитолізу:

- комплементзалежний цитоліз, антитілозалежний цитоліз, антитілозалежна клітинна цитотоксичність.
81. Алергічні реакції III типу (імунокомплексні): характеристика стадій, медіатори, експериментальні моделі, основні клінічні форми. Фактори, що визначають патогенність імуних комплексів, імунокомплексні ушкодження, їх місцеві та загальні прояви.
 82. Алергічні реакції IV типу (гіперчутливості сповільненого типу): характеристика стадій, медіатори, експериментальні моделі, основні клінічні форми. Особливості імунологічних механізмів. Класифікація, механізми утворення та дії лімфокінів.
 83. Цитокінетичні алергічні реакції пригнічуючої та активуючої дії: класифікація, характеристика стадій, механізми, експериментальні моделі, основні клінічні форми.
 84. Визначення поняття "місцеві порушення кровообігу". Основні форми місцевих порушень кровообігу.
 85. Природа, механізми утворення та роль ендотеліальних чинників: ендотеліального фактора релаксації, ендотелінів у патогенезі місцевих порушень кровообігу.
 86. Артеріальна гіперемія: класифікація, причини і механізми розвитку, основні прояви, експериментальні моделі.
 87. Венозна гіперемія: класифікація, причини і механізми розвитку, основні прояви, експериментальні моделі.
 88. Ішемія: класифікація, причини і механізми розвитку, основні прояви, експериментальні моделі. Зміни в тканинах, спричинені ішемією, їх значення та можливі наслідки. Поняття про ішемічний токсикоз.
 89. Реперфузійний синдром, його патогенез, експериментальні моделі.
 90. Стаз: класифікація, причини і механізми розвитку, основні прояви, експериментальні моделі.
 91. Визначення поняття запалення. Етіологія запалення. Класифікація флогогенних агентів.
 92. Методи вивчення запального процесу в експерименті.
 93. Стадії запалення. Кардинальні ознаки запального процесу. Класифікація запалення.
 94. Первинна та вторинна альтерація. Причини і механізми вторинної альтерації.
 95. Медіатори та антимедіатори запалення, їх класифікації.
 96. Зміни кровообігу у вогнищі запалення (Ю.Конгейм). Механізми короткочасної ішемії та артеріальної гіперемії при запаленні. Причини переходу артеріальної гіперемії у венозну.
 97. Ексудація. Механізми ексудації. Причини та механізми зростання проникності судинної стінки. Рання та пізня стадії підвищення проникності.
 98. Еміграція. Етапи еміграції лейкоцитів. Крайове стояння лейкоцитів, його механізми. Роль молекул клітинної адгезії.
 99. Екзогенні та ендогенні хемотаксини, механізми знешкодження мікробів лейкоцитами.
 100. Біохімічні та фізико-хімічні порушення у вогнищі запалення.
 101. Причини зміни онкотичного й осмотичного тиску у вогнищі запалення тканин.
 102. Причини розвитку ацидозу у вогнищі запалення.
 103. Сутність фізико-хімічної (біохімічної) теорії запалення Шаде та Менкіна.
 104. Патогенез основних ознак запалення (гарячка, лейкоцитоз, "білки гострої фази запалення", зростання ШОЕ). Синдром системної дії медіаторів запалення. Зв'язок місцевих та загальних порушень при запаленні.
 105. Види ексудатів. Відмінності серозного ексудату від трансудату. Морфологічний і біохімічний склад гнійного ексудату.
 106. Проліферація. Механізми проліферації. Молекулярні механізми переносу та реалізації мітогенного сигналу. Механізми склерозування.

107. Роль реактивності в розвитку запалення, значення імунних реакцій у запальному процесі. Запалення та алергія. Вплив нервових та гормональних факторів на запалення.
108. Значення запалення для організму. Принципи протизапальної терапії.
109. Визначення поняття і загальна характеристика гарячки. Формування гарячкової реакції у філо- та онтогенезі.
110. Етіологія гарячки. Принципи класифікації пірогенів. Хімічна природа пірогенних речовин. Утворення пірогенів при інфекційному процесі, асептичному ушкодженні тканин та імунних реакціях.
111. Поняття про первинні і вторинні пірогени. Роль інтерлейкінів 1 і 6, фактору некрозу пухлин в патогенезі гарячки. Участь простагландинів у перебудові терморегуляції.
112. Стадії гарячки. Типи гарячкових реакцій.
113. Участь нервової, ендокринної та імунної систем у розвитку гарячки.
114. Зміни обміну речовин та фізіологічних функцій при гарячці.
115. Захисне значення і негативні риси гарячки.
116. Патофізіологічні принципи жарознижувальної терапії.
117. Поняття про піротерапію.
118. Основні відмінності між гарячкою, екзогенним перегріванням та іншими видами гіпертермії. Гарячкоподібні стани, їхня класифікація.
119. Патогенез стресорно-сольової гарячки.
120. Основні види порушень тканинного росту. Поняття про гіпо- та гіпербіотичні процеси.
121. Визначення понять "пухлина" та "пухлинний процес". Біологічні особливості пухлинного росту. Види атипізму росту та диференціювання.
122. Основні ознаки фізико-хімічного, біохімічного, антигенного, функціонального атипізму (анаплазії).
123. Поняття про злоякісні і доброякісні пухлини. Інфільтративний і експансивний ріст. Молекулярні механізми росту пухлин, особливості реалізації мітогенного сигналу.
124. Експериментальне вивчення етіології та патогенезу пухлин: методи індукції, трансплантації, експлантації.
125. Етіологія пухлин. Фактори ризику їх розвитку. Класифікація канцерогенів. Фізичний канцерогенез.
126. Хімічний канцерогенез. Класифікація хімічних канцерогенів. Ендо- та екзоканцерогени. Хімічні канцерогени прямої та непрямої дії. Особливості хімічної будови сполук, що визначають їх канцерогенність. Коканцерогенез і синканцерогенез. Роль гормонів у канцерогенезі.
127. Вірусний канцерогенез. Експериментальні докази вірусного походження пухлин. Класифікація онкогенних вірусів.
128. Стадії патогенезу пухлин. Механізми пухлинної трансформації.
129. Механізми промоції. Роль порушення апоптозу у патогенезі пухлин.
130. Механізми пухлинної прогресії. Метастазування, його стадії і механізм. Механізми кахексії.
131. Взаємодія організму та пухлини.
132. Механізми природного протипухлинного захисту, їхня класифікація.
133. Типові форми порушення енергетичного обміну. Гіпоергози, визначення, класифікація (за С. Н. Єфуні). Дисиміляційний гіпоергоз, патогенетичні варіанти, причини, механізми розвитку.
134. Акумуляційний та утилізаційний гіпоергози. патогенетичні варіанти, причини, механізми розвитку.
135. Значення порушень енергетичного обміну для життєдіяльності клітин,

- органів та організму в цілому,
136. Причини та механізми порушення обміну пуринових та піримідинових основ.
 137. Позитивний та негативний азотистий баланс. Порушення засвоєння харчових білків.
 138. Спадкові розлади обміну амінокислот.
 139. Порушення кінцевих етапів білкового обміну, синтезу сечовини.
 140. Продукційна та ретенційна гіперазотемія. Порушення білкового складу плазми крові: гіпер-, гіпо-і диспротеїнемія. парапротеїнемія.
 141. Подагра: роль екзо- і ендогенних факторів, механізми. Гіпер- та гіпоурикемія. Спадкова оротатацидурия.
 142. Гіпо- та авітамінози. їх види. Порушення всмоктування транспорту, депонування, утилізації та метаболізму вітамінів. Антивітаміни.
 143. Гіпервітамінози. Механізми порушень обміну речовин та фізіологічних функцій при найважливіших формах гіпо- і гіпервітамінозів.
 144. Причини та механізми порушення основного обміну.
 145. Голодування, визначення, класифікація, причини. Патофізіологічна характеристика періодів повного голодування.
 146. Білково-калорійна недостатність, її форми: аліментарний маразм, квашіоркор. Аліментарна дистрофія.
 15. Механізми резистентності організму до голодування. Лікувальне голодування.
 147. Позитивний і негативний водний баланс. Зневоднення: позаклітинне і внутрішньоклітинне. Гіпо-, ізо- та гіперосмолярне зневоднення. Причини та механізми розвитку. Захисно-компенсаторні механізми. Синдром ангідремії.
 148. Надмірне накопичення води в організмі. Гіпо-, ізо- та гіперосмолярна гіпергідрія, причини та механізми розвитку, захисні і компенсаторні реакції. Поза- і внутрішньоклітинна гіпергідрія.
 149. набряки, етіологічна і патофізіологічна класифікація. Гідростатичні і онкотичні механізми розвитку набряків.
 150. Роль порушень проникності судинної стінки і відтоку лімфи в патогенезі набряків. набряки, зумовлені затримкою солей натрію в організмі. "Мікседематозного" набряки. Принципи лікування набряків.
 151. Гіпер- та гіпонатріємія. Причини та механізми розвитку. Порушення, що викликаються змінами концентрації іонів натрію в позаклітинній рідині.
 152. Гіпер- і гіпокаліємія. Причини та механізми розвитку. Основні прояви порушень обміну іонів калію.
 153. Порушення гормональної регуляції фосфорно-кальцієвого обміну: Віпер- і гіпопаратиреоз, гіпо- і гіпервітаміноз Д, розлади секреції кальцитоніну.
 154. Гіпокальціємічні стани, причини та механізми розвитку. Основні прояви гіпокальціємії: тетанія, рахіт, кальці- і фосфопенічний варіанти розвитку. Резистентність до дії вітаміну Д. Принципи профілактики і лікування рахіту. Остеодистрофія, її прояви.
 155. Гіперкальціємічний стан, причини та механізми розвитку. Кальцифікація м'яких тканин: метастатичний, дистрофічний і метаболічний механізми. Механізми ектопічного утворення кристалів оксіапатита. Поняття про кальцифікації.
 156. Гіпер- і гіпофосфатемія. Причини та механізми розвитку.
 157. Порушення обміну мікроелементів.
 158. Буферні системи організму, механізми їх функціонування.
 159. Роль легень, нирок, шлунка, слинних залоз у регуляції кислотно-лужної рівноваги.
 160. Класифікація основних форм порушень кислотно-основної рівноваги.
 161. Газовий ацидоз, діагностичні критерії (за показниками номограми Сіггаард-Андерсена), причини розвитку, захисні компенсаторні реакції, принципи корекції.

162. Негазовий ацидоз, види, діагностичні критерії (за показниками номограми Сітгаард - Андерсена), причини розвитку, механізми компенсації, принципи корекції.
163. Ацидоз з збільшеною і нормальною аніонною різницею. Причини внутрішньоклітинного ацидозу.
164. Газовий алкалоз, діагностичні критерії (за показниками номограми Сітгаард - Андерсена), причини розвитку, захисні компенсаторні реакції, принципи корекції.
165. Негазовий алкалоз: гіпохлоремічний, гіпокаліємічний, гіпернатріємічний. Діагностичні критерії (за показниками номограми Сітгаард - Андерсена), механізми розвитку та компенсаторні реакції, принципи корекції. Зв'язок порушень кислотно-основної рівноваги з розладами водно-електролітного обміну.
166. Види порушень вуглеводного обміну. Порушення всмоктування вуглеводів їжі, процесів синтезу, депонування і розщеплення глікогену, транспорту вуглеводів у клітини.
167. Гіпоглікемія, причини та механізми. Гіпоглікемічна кома.
168. Цукровий діабет, класифікація експертів ВООЗ. Причини і механізми розвитку. Причини позапанкреатичної недостатності інсуліну. Експериментальні моделі цукрового діабету.
169. Порушення вуглеводного та інших видів обміну речовин при цукровому діабеті.
170. Патогенез основних клінічних проявів цукрового діабету. Види ком при цукровому діабеті. Патогенез основних ускладнень цукрового діабету: макро- та мікроангіопатії, нейропатії.
171. Патогенетичні принципи лікування цукрового діабету.
172. Види порушень жирового обміну. Порушення травлення і всмоктування ліпідів.
173. Розлади транспорту ліпідів у крові. Гіпер-, гіпо- і дисліпопротеїнемії. Класифікація гіперліпопротеїдемій за ВООЗ. "Модифіковані" ліпопротеїни. Спадкові та набуті порушення складу ліпопротеїнів плазми крові.
174. Первинне і вторинне ожиріння. Експериментальні моделі і патогенез ожиріння.
175. Гіперкетонемія: причини, механізми, наслідки.
176. Порушення проміжного обміну ліпідів у клітинах. Механізми жирової дистрофії.
177. Класифікація змін загального об'єму крові. Гіповолемії, їх види, причини та механізми розвитку, значення для організму.
178. Нормоволемії, їх види, причини та механізми розвитку, значення для організму.
179. Гіперволемії, їх види, причини та механізми розвитку, значення для організму.
180. Схема нормального еритропоезу за І. Л. Чортковим та О. І. Воробйовим. Причини порушення регуляції еритропоезу, ефективний і неефективний еритропоез.
181. Види кількісних патологічних змін еритроцитів. Ерітремія і еритроцитоз (абсолютні та відносні), етіологія, патогенез, методи діагностики.
182. Анемії. Визначення поняття. Загальні гематологічні та клінічні прояви анемій. Регенеративні і дегенеративні форми еритроцитів, клітини патологічної регенерації. Основні принципи класифікації анемій.

183. Анізоцитоз, кількості. Причини та механізми зсуву кривої Прайс-Джонса вправо і вліво.
184. Крововтрата: етіологія, патогенез. Захисно-приспосувальні реакції організму при крововтраті. Розлади фізіологічних функцій, які викликаються крововтратою.
185. Гострі та хронічні постгеморагічні анемії, характеристика картини крові.
186. Геморагічний шок, механізми розвитку, прояви. Механізми дії гіпербаричної оксигенації при гострій масивній крововтраті.
187. Загальні гематологічні та клінічні прояви анемії. Регенеративні та дегенеративні форми еритроцитів, клітини патологічної регенерації.
188. Гемолітичні анемії, принципи класифікації. Спадкові гемолітичні анемії: мембрано-, ензимо- та гемоглобінопатії, їх причини та патогенез.
189. Види, причини та патогенез набутих гемолітичних анемії.
190. Механізми внутрішньосудинного та внутрішньоклітинного гемолізу еритроцитів.
191. Анемії, пов'язані з порушеннями еритропоезу, класифікація. Мієлотоксичні анемії, причини, патогенез, картина крові.
192. Набуті і спадкові форми гіпопластичної анемії, патогенез клінічних проявів. Поняття мієлофтизу. Метапластичні анемії.
193. Мегалобластні анемії. Причини дефіциту вітаміну В₁₂ та фолієвої кислоти. Анемія Аддісона-Бірмера, симптоматичні В₁₂-дефіцитні анемії. В₁₂-рефрактерні мегалобластні анемії. Патогенез, картина крові, механізми розвитку основних клінічних проявів мегалобластних анемії.
194. Мінералодефіцитні анемії. Залізодефіцитні анемії: причини, патогенез, картина крові, механізми розвитку основних клінічних проявів. Залізо-рефрактерні анемії. Дисрегуляторні анемії.
195. Механізми лейкопоезу в кровотворних органах та його порушення.
196. Різновиди кількісних і якісних змін лейкоцитів у крові. Дегенеративні зміни лейкоцитів.
197. Лейкоцитози, класифікація, причини, механізми розвитку.
198. Нейтрофільний, еозинофільний, лімфоцитарний та моноцитарний лейкоцитози (абсолютні та відносні).
199. Поняття про зрушення лейкоцитарної формули, види ядерного зсуву.
200. Лейкопенії, первинні та вторинні, причини, механізми розвитку. Аліментарно-токсична і геморагічна алейкія.
201. Патогенез основних клінічних проявів лейкопенії.
202. Агранулоцитоз, види, причини, механізми розвитку.
203. Гемобластози, їх види. Лейкози як різновид гемобластозів.
204. Принципи класифікації лейкозів.
205. Причини лейкозів. Докази пухлинної природи лейкозів. Вірусний лейкозогенез, види лейкозогенних вірусів.
206. Значення генетично-спадкового фактору у етіології лейкозів.
207. Гострі лейкози, особливості їх патогенезу і картини крові.
208. Хронічні лейкози, особливості їх патогенезу і картини крові.
209. Патогенез лейкозів, стадії. Класифікація онкогенів при лейкозах.
210. Критерії пухлинної прогресії при гемобластозах.
211. Особливості лейкозних клітин, їхня морфологічна, цитогенетична, цитохімічна характеристика.
212. Основні порушення в організмі при лейкозах, їхні механізми.
213. Принципи діагностики і лікування лейкозів.

266. Види, етіологія і патогенез гемодинамічної гіпоксії (за класифікацією С.Н.Єфуні), показники газового складу артеріальної та венозної крові.
267. Види, етіологія і патогенез гіпоксії периферичного шунтування (за класифікацією С.Н.Єфуні), показники газового складу артеріальної та венозної крові.
268. Причини та патогенез первинної та вторинної тканинної гіпоксії. Змішані форми гіпоксії.
269. Механізми та стадії гіпоксичного пошкодження клітин. Стійкість окремих органів і тканин до гіпоксії.
270. Негайні і довготривалі адаптивні реакції організму при гіпоксії.
271. Нормобарична та гіпобарична гіпоксична терапія.
272. Киснева терапія і токсична дія кисню. Нормо- та гіпербарична оксигенація. Гіпероксія як причина гіпоксії.
273. Поняття про недостатність травлення, принципи класифікації. Етіологія порушень травлення. Принципи експериментального моделювання порушень травлення.
274. Функціональні зв'язки різних відділів травлення за умов патології. Зв'язок порушень травлення з порушеннями обміну речовин. Загальні прояви недостатності травлення.
275. Розлади апетиту, види, причини, патогенез.
276. Порушення травлення в порожнині рота. Причини порушень жування та ковтання.
277. Карієс, етіологія, патогенез, експериментальні моделі.
278. Пародонтоз, етіологія, патогенез, експериментальні моделі.
279. Порушення слиновиділення: гіпо- та гіперсалівація, їхні наслідки.
280. Шлункові дискінезії, гіпер- та гіпотонічний варіанти.
281. Механізми розвитку відрижки, печії, нудоти, блювання.
282. Типи порушень шлункової секреції. Причини та механізми розвитку гіпо- та гіперсекреторних станів. Патогенетичні варіанти та експериментальні моделі виразок шлунка.
283. Етіологія і патогенез виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки.
284. Порушення секреторної функції підшлункової залози. Причини панкреатичної гіпосекреції. Розлади травлення, пов'язані із секреторною недостатністю підшлункової залози. Причини панкреатичної гіперсекреції.
285. Гострий панкреатит, його патогенетичні варіанти. Патогенез панкреатичного шоку.
286. Синдром мальдигестії, причини, патогенез, основні прояви.
287. Синдром мальабсорбції. Інтенстинальні ферментопатії. Причини, патогенез, основні прояви.
288. Кишкові дискінезії: гіпер- та гіпокінетичний варіанти. Запори і проноси. Кишкова непрохідність: етіологія і патогенез.
289. Порушення бар'єрної функції кишківника: кишківникова аутоінтоксикація, колі сепсис, дисбактеріози.
290. Поняття про недостатність печінки, принципи класифікації. Функціональні проби печінки.
291. Печінковоклітинний варіант недостатності печінки, причини розвитку, патогенез, експериментальне моделювання.
292. Холестатичний варіант недостатності печінки, причини розвитку, патогенез, експериментальне моделювання.
293. Печінковосудинний варіант недостатності печінки, причини розвитку, патогенез, експериментальне моделювання.
294. Порушення вуглеводного та білкового обмінів за умов недостатності печінки.

214. Лейкемоїдні реакції, причини та механізми розвитку. Спільні та відмінні риси лейкемоїдних реакцій і лейкозів.
215. Геморагічні порушення гемостазу, класифікація. Види порушень судинно-тромбоцитарних механізмів гемостазу.
216. Вазопатії, причини, механізми розвитку, патогенез основних клінічних проявів.
217. Тромбоцитопенії: етіологія, патогенез, механізми порушень гемостазу.
218. Тромбоцитопатії. Механізми порушень адгезії, агрегації тромбоцитів, вивільнення тромбоцитарних гранул.
219. Причини, механізми і основні прояви порушення I фази зсідання крові. Гемофілія А, В, С.
220. Причини, механізми і основні прояви порушення II фази зсідання крові : спадковий дефіцит V і VII чинників, гіпопротромбінемія.
221. Причини, механізми і основні прояви порушення III фази зсідання крові : посилення фібринолізу, гіпо- і афібриногенемія.
222. Принципи корекції порушень зсідання крові.
223. Синдром диссемінованого внутрішньосудинного зсідання крові (ДВЗ-синдром). Причини і патогенез. Поняття про «протеазний вибух». Роль ДВЗ-синдрому в патогенезі екстремальних станів. Особливості течії ДВЗ у дітей.
224. Зміни фізично-хімічних властивостей крові: осмотичного і онкотичного тиску, в'язкості, ШОЕ.
225. Основні Властивості міокарду. Механізми автоматизму, водії ритму скорочення серця. Механізми збудливості серця, поняття про потенціал спокою та дії шлуночків серця, Особливості потенціалу дії водіїв ритму.
226. Механізми провідності, будова провідної системи серця.
227. Аритмії серця: визначення, класифікація. Електрофізіологічні механізми розвитку аритмій.
228. Порушення автоматизму серця: види, причини, механізм розвитку, прояви на ЕКГ.
229. Порушення збудливості серця; екстрасистолія: види, причини, механізм розвитку, прояви на ЕКГ.
230. Пароксизмальна тахікардія: види, причини, механізм розвитку, прояви на ЕКГ.
231. Миготлива аритмія передсердь і шлуночків, причини і механізм розвитку, прояви на ЕКГ.
232. Порушення провідності серця: види, причини та механізми розвитку; прояви на ЕКГ.
233. Порушення скорочення серця: види, причини, патогенез, клінічні прояви.
234. Роль додаткових провідних шляхів серця (Кента, Джеймса) в розвитку аритмій, прояви на ЕКГ.
235. Патогенетичні принципи терапії, дефібриляція серця; штучні водії ритму.
236. Поняття про недостатність кровообігу та недостатність серця, принципи класифікації.
237. Недостатність серця від перевантаження. Види перевантаження серця і механізми негайної компенсації.
238. Механізми довготривалої адаптації серця до навантажень. Стадії компенсаторної гіперфункції серця. Фізіологічна та патологічна гіпертрофія міокарда.

239. Особливості гіпертрофованого серця, механізми його декомпенсації. Вади серця, їхні основні види.
240. Міокардіальна форма серцевої недостатності. Гіпо- та гіперкальцієві варіанти порушень скоротливої функції міокарда. Поняття про кардіоплегію, методи її здійснення.
241. Позаміокардіальна недостатність серця, причини, механізми розвитку. Ураження перикарду. Гостра тампонада серця.
242. Показники кардіо- і гемодинаміки при недостатності серця. Патогенез загальних проявів недостатності серця. Принципи лікування.
243. Недостатність в'язцевого кровообігу, патогенетичні варіанти. Причини та механізми ішемії міокарда. Поняття про величину "критичного стенозу".
244. Експериментальне моделювання ішемії міокарда. Механізми розвитку патологічних змін у міокарді, зумовлених недостатністю в'язцевого кровообігу.
245. Наслідки порушень в'язцевого кровообігу для серця. Реперфузійний синдром. Поняття про "кисневий" та "кальцієвий" парадокси, їх механізми.
246. Ішемічна хвороба серця, етіологія та патогенез. Інфаркт міокарда, патогенез основних клінічних проявів.
247. Діагностичне значення підвищення активності ензимів при інфаркті міокарда.
248. Механізми розвитку кардіогенного шоку.
249. Принципи профілактики і лікування ішемічних уражень серця.
250. Некоронарогенні некрози серця, причини та механізми їх виникнення.
251. Суть поняття недостатності дихання: основні ознаки, форми, показники недостатності дихання.
252. Патогенетичні варіанти вентиляційних порушень. Альвеолярна гіпервентиляція.
253. Обструктивний варіант порушення альвеолярної вентиляції: етіологія, патогенез, діагностичні показники.
254. Рестриктивний варіант порушення альвеолярної вентиляції: етіологія, патогенез, діагностичні показники.
255. Дисрегуляторний варіант порушення альвеолярної вентиляції: етіологія, патогенез, діагностичні показники.
256. Асфіксія: причини, механізми розвитку, основні стадії.
257. Патогенез основних клінічних проявів недостатності зовнішнього дихання. Задишка, її причини і форми; механізми виникнення інспіраторної й експіраторної задишки.
258. Патологічні форми дихання: види, причини, механізм розвитку; експериментальне моделювання періодичного дихання.
259. Порушення легеневого кровообігу. Порушення загальних і регіонарних вентиляційно-перфузійних відношень у легенях.
260. Причини і механізми порушень дифузії газів у легенях.
261. Механізми компенсації порушень зовнішнього дихання (легеневі, позалегеневі фактори компенсації).
262. Порушення метаболічних функцій легень. Порушення сурфактатної системи.
263. Визначення поняття гіпоксії. Принципи класифікації гіпоксичних станів.
264. Види, етіологія і патогенез артеріально-гіпоксемічної гіпоксії (за класифікацією С.Н.Єфуні), показники газового складу артеріальної та венозної крові.
265. Види, етіологія і патогенез гемічної гіпоксії (за класифікацією С.Н.Єфуні), показники газового складу артеріальної та венозної крові. Причини, механізми та наслідки утворення карбоксигемоглобіну, метгемоглобіну, сульфгемоглобіну, нітрозилгемоглобіну. Поняття про спадкові метгемоглобінемії.

295. Порушення ліпідного, водно-електролітного обмінів, обміну вітамінів і гормонів за умов недостатності печінки.
296. Порушення антитоксичної функції печінки. Синдром гепатocereбральної недостатності. Патогенез печінкової коми, роль церебротоксичних речовин.
297. Утворення та виділення жовчних пігментів у нормі.
298. Порушення екскреторної функції печінки. Жовтяниці, їх види.
299. Причини та механізми розвитку гемолітичних жовтяниць, особливості порушення пігментного обміну.
300. Причини, механізми розвитку паренхіматозних жовтяниць, особливості порушення пігментного обміну.
301. Причини та механізми механічних жовтяниць, особливості порушення пігментного обміну.
302. Ензимопатичні варіанти жовтяниць (патогенез синдромів Жільбера, Криглера-Найара, Дабіна-Джонсона, Ротора).
303. Холемічний і ахолічний синдроми. Жовчнокам'яна хвороба.
304. Синдром портальної гіпертензії, причини, механізми розвитку. Патогенез асцити, гепатолієнального та гепаторенального синдромів.
305. Синдром Бадда-Кіарі, етіологія, патогенез.
306. Поняття про функції нирок та головні ниркові процеси.
307. Причини і механізми розладів кровообігу в нирках, функціональні та фізико-хімічні основи порушень клубочкової фільтрації.
308. Причини та механізми порушень каналцевої реабсорбції та секреції. Спадкові тубулопатії.
309. Основні показники діяльності нирок та варіанти їх порушень. Використання функціональних проб для з'ясування суті порушень ниркових функцій.
310. Кількісні та якісні зміни складу сечі. Оліго-, ан- та поліурія. Водний, осмотичний та гіпертензивний діурез. Ніктурія. Гіпо- та ізостенурія.
311. Патологічні компоненти сечі: протеїн-, циліндр- та лейкоцитурія.
312. Протеїнурія, селективна та неселективна, клубочкова та каналцева.
313. Патогенез ниркових набряків.
314. Ниркові порушення кислотно-основної рівноваги: нирковий азотемічний ацидоз, проксимальний та дистальний каналцеві ацидози.
315. Патогенез і прояви ниркової остеодистрофії.
316. Механізми розвитку артеріальної гіпертензії, анемії, порушень гемостазу при ураженнях нирок.
317. Дифузний гломерулонефрит: етіологія, патогенез, експериментальні моделі.
318. Нефротичний синдром, причини, патогенез, діагностичні критерії.
319. Синдром гострої ниркової недостатності, визначення, класифікація, стадії перебігу, клінічні ознаки.
320. Синдром хронічної ниркової недостатності, визначення, класифікація, стадії перебігу, клінічні ознаки.
321. Патогенез уремічної коми. Поняття про екстракорпоральний і перитонеальний гемодіаліз, лімфодіаліз і лімфосорбцію.
322. Причини і механізми утворення ниркових каменів, сечокам'яна хвороба. Теорії літогенезу.
323. Загальні закономірності порушень гормональної регуляції функцій та обміну речовин. Роль тканинних гормонів у розвитку патологічних процесів. Основні типи порушень ендокринної функції: гіпер-, гіпо- та дисфункція.
324. Дисрегуляторні порушення ендокринної функції. Розлади нервової (імпульсно-медіаторної), нейроендокринної (гіпоталамічної), ендокринної і не ендокринної регуляції залоз внутрішньої секреції. Порушення прямих та зворотних зв'язків.

325. Власне залозисті порушення ендокринної функції. Причини і механізми порушень біосинтезу, депонування та секреції гормонів.
326. Периферичні розлади ендокринної функції. Порушення транспорту та метаболічної інактивації гормонів. Патологія рецепції гормонів. Порушення реалізації гормонального сигналу в клітинах-мішенях.
327. Патологія систем внутрішньоклітинних посередників дії гормонів: аденілат- і гуанілатциклазної систем, кальцій- кальмодулінових механізмів, фосфоліпідних месенджерів.
328. Причини та механізми порушень нейроендокринної функції гіпоталамусу. Психогенні ендокринопатії. Пангіпопітуїтаризм, види, причини, механізми розвитку, основні прояви.
329. Гіперфункція передньої частки гіпофіза :еозинофільні та базофільні аденоми .
330. Порушення гіпоталамо-нейро-гіпофізарної системи. Синдром надмірної секреції антидіуретичного гормону. Нецукровий діабет.
331. Патологія надниркових залоз .Гостра і хронічна недостатність кори надниркових залоз : етіологія та патогенез ;прояви ,з випадінням мінерало – глюкокортикоїдної функції .
332. Гіперфункція надниркових залоз .Первинний та вторинний гіперальдостеронізм. Синдром Іценка –Кушинга .
333. Адреногенітальний синдром ,його патогенетичні варіанти.
334. Гіпо – і гіперфункція мозкової речовини надниркових залоз. Сімейна дизавтономія , феохромоцитома ,причини ,патогенез ,основні прояви.
335. Гіпофункція щитоподібної залози: етіологія, патогенез, прояви, принципи терапії.
336. Основні захворювання, зумовлені гіпофункцією щитоподібної залози, їх коротка характеристика.
337. Радіаційні ураження щитоподібної залози, ендемічний зоб, аутоімунний тиреоїдит Хашімото.
338. Гіперфункція щитоподібної залози: етіологія, патогенез, прояви, принципи терапії.
339. Основні захворювання при гіперфункції щитоподібної залози, їх коротка характеристика.
340. Дифузний токсичний зоб, роль імунних механізмів у його розвитку.
341. Наслідки порушень секреції кальцитоніну.
342. Патологія статевих залоз. Чоловічий гіпо- та гіпергонадізм, етіологія та патогенез. Євнухізм та євнухоїдизм.
343. Жіночий гіпо- і гіпергонадізм. Порушення статевого диференціювання та дозрівання.
344. Розлади циклічних функцій жіночого організму.
345. Зумовлені гормонами порушення вагітності, пологів та лактації.
346. Екстрагенітальні прояви порушень функції статевих залоз. Розлади ендокринної функції плаценти.
347. Патологія виличкової залози. Гіпо- та гіпертимія: причини, механізми розвитку, основні прояви.
348. Патологія епіфіза: гіпо-і гіперфункція.
349. Загальні закономірності виникнення та розвитку патологічних процесів у нервовій системі. Принципи класифікації порушень діяльності нервової системи.
350. Пошкодження нейронів, як одна із причин порушень інтегративних функцій ЦНС.
351. Причини та механізми порушень нейрохімічних процесів. Порушення обміну нейротрансмітерів, нейромоделюляторів та нейрогормонів.

352. Механізми патологічного збудження і патологічного гальмування нервових центрів. Ефаштичні ефекти. Генератори патологічно підсиленого збудження, приклади, механізми утворення, патогенетичне значення.
353. Патологічна детермінанта, патологічна домінанта, їхнє патогенетичне значення.
354. Порушення рухової функції нервової системи. Порушення нервово-м'язової передачі.
355. Периферичні та центральні паралічі та парези: причини, механізми розвитку, прояви.
356. Рухові порушення підкіркового походження.
357. Порушення, пов'язані з ураженням мозочка.
358. Причини і механізми порушень електрофізіологічних процесів. Причини та патогенез епілепсії. Антиепілептична система. Судоми, їх види.
359. Порушення сенсорних функцій нервової системи. Розлади механо-, термо-, пропріо- та ноцицепції.
360. Порушення проведення сенсорної інформації. Синдром Броун-Секара. Прояви ушкодження таламічних центрів і сенсорних структур кори головного мозку.
361. Біль. Особливості болю як виду чутливості. Принципи класифікації болю. Причини, нейрональні та нейрохімічні механізми болю.
362. Теорія розподілу імпульсів ("воротного контролю"), теорія патологічно підсиленого генератора збуджень, теорія специфічності.
363. Форми патологічного болю. Периферичні, периферично-центральні та центральні механізми розвитку патологічного болю.
364. Загальні реакції організму на біль. Патогенез больового шоку. Природні антиноцицептивні механізми. Принципи і методи боротьби з болем.

ЛІТЕРАТУРА

Підручники

1. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т1: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2019. – 420 с.
2. Основи патології за Роббінсом у 2-х томах. Т2: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; переклад 10-го англ. видання. – 2020. – 532 с.

Додаткова література

1. Костенко В.О., Акімов О.Є., Єлінська А.М., Ковальова І.О. Патофізіологія системи крові // Львів: Магнолія, 2020. - 164 с.
2. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. – Philadelphia: Elsevier, 2020, - 1392 p.
3. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. - 6-е вид, перероб. і допов. - Київ: Медицина, 2017. - 737 с.
4. Pathophysiology=Патофізіологія: підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ: Медицина, 2017. - 656 с.
5. Pathophysiology: textbook: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al. 3rd edition. - Київ: Медицина, 2019. - 660 с.
6. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т1 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2018. - 592 с.
7. Атаман О. В. Патологічна фізіологія у 2 томах. Т2 підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Атаман. - Вінниця: Нова книга, 2017. - 448 с..

Інформаційні ресурси:

1. Курс лекцій з патофізіології // www.molecula.club
2. ExamPrep. - URL : <https://www.elsevierexamprep.co.uk/>
3. Silbernagl St. Color Atlas of Pathophysiology / St. Silbernagl, F. Lang. - Thieme Stuttgart New York, 2000.
– 416 p. - URL : <http://lmpbg.org/new/downloads/pathophysiology.pdf>
4. Pathophysiology : The Official Journal of the International Society for Pathophysiology – URL : <https://www.journals.elsevier.com/pathophysiology>
5. Journal of basic and clinical pathophysiology. – URL : <http://jbcp.shahed.ac.ir/>
6. Bloodline // Carden Jennings Publishing Co., Ltd. - URL : <http://www.bloodline.net/>
7. Atlases - Pathology Images: Collection of high resolution histological images. - URL : <http://atlases.muni.cz/en/index.html>
8. Pathophysiology for Medical Assistants: Get the best resources for pathophysiology for medical assistants // COM Library. – URL : <https://libguides.com.edu/c.php?g=649895&p=4556866>