

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.БОГОМОЛЬЦЯ**

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ №2

«Затверджено»
на методичній нараді кафедри
від 28 серпня 2019 р., протокол №1

Завідувач кафедри
д.мед.н., професор

_____ О.Ю. Іоффе

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

***ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ
ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ***

Навчальна дисципліна	Загальна хірургія
Модуль № 2	Хірургічна інфекція. Змертвіння. Основи трансплантології та клінічної онкології. Методи обстеження хірургічних хворих.
Змістовний модуль 1	Хірургічна інфекція. Змертвіння.
Тема заняття № 18	Змертвіння. Некроз. Гангрена. Виразки. Нориці. Сторонні тіла. Причини виникнення. Клінічні прояви, діагностика, лікування.
Курс	Третій
Факультет	Медичний №1 та №4, ЗСУ

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

Завдяки процесу постійного змертвіння частини клітин і заміни їх новими забезпечується оновлення всіх тканин організму. Змертвінням супроводжується дія різноманітних зовнішніх чинників, запалення, інфекційні процеси, а також порушення кровообігу та іннервації тканин. Враховуючи це, питання діагностики, лікування та профілактики некрозів актуальні для лікарів всіх спеціальностей. Однак, безумовно, некрози та їх різновиди (гангрен, виразки та ін.) складають основу значної кількості патологічних процесів, що відносяться до хірургічних хвороб. Саме тому, знання патогенезу та принципів лікування зазначених патологічних станів, дозволить більш обґрунтовано підходити до вивчення хірургічних хвороб на наступних курсах і стануть в нагоді майбутнім лікарям всіх спеціальностей.

2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

- *Визначати* етіологічні чинники виникнення некрозів, гангрен та виразок.
- *Трактувати* клінічні ознаки та результати лабораторно-інструментальних методів досліджень у хворих з некрозами різної локалізації.
- *Оцінити* важкість стану хворих з гангреною нижньої кінцівки.
- *Скласти* алгоритм лікувальної тактики та особливостей догляду за хворими з різними видами гангрен та виразок нижніх кінцівок.
- *Підібрати* інструменти для проведення ампутації кінцівки.
- *Класифікувати* нориці та сторонні тіла у організмі людини.
- *Вміти* надати невідкладну допомогу хворим із стороннім тілом верхніх дихальних шляхів.

3. БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ:

<i>Назви попередніх дисциплін</i>	<i>Отримані навички</i>
Нормальна анатомія	Описати особливості будови та взаєморозташування тканин та органів в організмі людини.
Гістологія та ембріологія	Знати будову на мікроскопічному рівні тканин та органів в організмі людини.
Нормальна фізіологія	Визначити особливості артеріального і венозного кровообігу та лімфообігу в організмі людини на центральному та периферичному рівнях, особливості нейро-гуморальної регуляції процесів життєдіяльності.
Патологічна фізіологія	Описати особливості трофіки тканин на фоні порушення кровообігу та іннервації.
Патологічна анатомія	Визначити патоморфологічні зміни в органах та тканинах на фоні порушення кровопостачання та іннервації.
Мікробіологія	Описати основні групи та властивості бактеріальної

	флори.
Догляд за хворими	Демонструвати особливості догляду за хірургічними хворими.
Загальна хірургія	Володіти методами клінічного та знати особливості лабораторно-інструментальних методів обстеження хірургічних хворих.

3.1. Контрольні питання з базового рівня підготовки:

1. Намалювати схему великого та малого кола кровообігу.
2. Намалювати схему кровообігу та перфузії тканин на мікроциркуляторному рівні.
3. Описати особливості венозного кровообігу та лімфовідтоку на нижніх кінцівках.
4. Вказати нормальні показники загальноклінічного та біохімічного аналізів крові дорослої людини.
5. Описати клініко-морфологічні особливості коагуляційних та колікваційних некрозів.
6. Охарактеризувати патоморфологічні особливості враження судин при атеросклерозі, цукровому діабеті, артеріозах, варикозній хворобі нижніх кінцівок.
7. Охарактеризувати основні властивості сапрофітної та патогенної мікрофлори зовнішніх покривів людини.
8. Особливості профілактики та лікування пролежнів.
9. Описати методики клінічної діагностики стану артеріального та венозного кровообігу на нижніх кінцівках.
10. Описати методи інструментальної діагностики стану артеріального та венозного кровообігу на нижніх кінцівках.

4. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПРАЦІ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ЗАНЯТТЯ.

4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:

Термін	Визначення
Некроз	Змертвіння ділянки тканини або органу чи його частини в живому організмі
Гангрена	Різновид некрозу, при якому на змертвілі тканини діють фактори зовнішнього середовища та (або) за участю гнилісних мікроорганізмів, що має місце при гангрені кишечника, шлунку, легень.
Некробіоз	Фізіологічне відмирання старих і утворення нових клітин в процесі оновлення тканин.
Тромбоз	Внутрішньосудинне утворення тромбу, яке викликає порушення кровообігу.
Емболія	Обтурація просвіту судин частинами тромбу, пухирями повітря, жиром та ін. , занесеними током крові.

Виразка	Дефект шкіри чи слизової оболонки, а можливо і підлеглих тканин, який виник внаслідок локального некрозу, і має хронічний перебіг з уповільненою тенденцією до регенерації тканин.
Нориця	Патологічний канал, що з'єднує глибокі шари тканин чи порожнисті органи з зовнішньою поверхнею тіла, або порожнисті органи між собою.
Стороннє тіло	Предмет (його частина) або утворення органічного чи неорганічного характеру, що потрапило в організм і не повинні там бути у нормі, окрім засобів медичного призначення, конкрементів та паразитів.

4.2 Теоретичні питання до заняття

1. Визначення поняття некроз, гангрена. Участь фізичних, хімічних та біологічних факторів у їх розвитку.
2. Класифікація некрозів та гангрен.
3. Суха гангрена, умови розвитку, клінічна картина, принципи лікування.
4. Волога гангрена, умови розвитку, клінічна картина, принципи лікування.
5. Основні типи операцій при змертвіннях: некротомія, некретомія, ампутація. Показання.
6. Пролежні. Профілактика. Лікування.
7. Визначення поняття виразка. Відмінність виразки і рани.
8. Класифікація виразок.
9. Патогенетичний підхід до лікування виразок.
10. Визначення поняття нориця.
11. Класифікація нориць.
12. Принципи і методи діагностики нориць.
13. Консервативне лікування нориць.
14. Принципи оперативного лікування нориць.
15. Визначення поняття стороннє тіло.
16. Класифікація сторонніх тіл.
17. Особливості патологічних змін, клінічні прояви, діагностика та лікування сторонніх тіл м'яких тканин.
18. Особливості патологічних змін, викликаних сторонніми тілами, що попали в організм через природні отвори та канали тіла, їх клініка, діагностика, лікування, надання першої допомоги.

4.3 Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

1. Проводити опитування та фізикальні обстеження хворих з різними проявами змертвінь, аналізувати їх результати.
2. Проводити обстеження місцевих змін у хворих з некрозами, гангренами, трофічними виразками, норицями, сторонніми тілами, пояснювати виявлені зміни.
3. Аналізувати результати лабораторних та інструментальних методів дослідження у хворих з цими видами патології.
4. Визначати і класифікувати некроз, гангрену, виразки, нориці, сторонні тіла.
5. Скласти план обстеження та лікування хворих з цими видами патології.

6. Визначити та аналізувати стан пульсації периферійних судин.
7. Виконувати елементи перев'язок: зняття пов'язки, обробку поверхонь та ран, некротомію та некректомію, введення лікувальних препаратів, накладання різних видів пов'язок тощо хворим з різними видами змертвінь на різних стадіях лікування.

5. ЗМІСТ ТЕМИ

Некроз (від лат. necrosis – мертвий). Некрозом називається змертвіння ділянки тканини або органу чи його частини в живому організмі. Некрози можуть виникати при безпосередньому руйнуванні тканин травмуючим агентом або як наслідок порушення трофіки тканин. Причиною прямих або первинних некрозів є дія механічної енергії (зона некрозу при вогнепальному пораненні), фізичних факторів (високої або низької температури, електричного струму, променевої енергії), хімічних речовин (кислот, луг, фосфорних з'єднань, токсичних речовин), біологічних чинників (мікроорганізмів, бактеріальних токсинів). Непрямі (вторинні) некрози поділяються на циркуляторні (пов'язані з гострим або хронічним порушенням кровообігу), нейротрофічні (при пошкодженнях і захворюваннях спинного мозку та нервових стовбурів) та внаслідок розпаду пухлин.

Клініка. За морфологічними ознаками розрізняють коагуляційний (сухий) та колікваційний (вологий) некрози. Мертві тканини макроскопічно сіро-бліді або темно-бурі, не пропускають світло, нечутливі до подразнення, тверді або м'які, розріджені. Сухий некроз виникає переважно внаслідок повільно прогресуючого зменшення кровопостачання тканин з бідним вмістом у них рідини або дії на тканини фізичних (полум'я) та хімічних (кислоти) агентів з швидким випаровуванням з них води та коагуляцією білків. Сухий некроз може довго зберігати архітектуру тканин. Макроскопічно для вологого некрозу характерно відсутність демаркаційної зони – лінії чіткого розмежування здорових і змертвілих тканин. Відбувається розпад змертвілих тканин і перетворення їх у аморфну масу. Розвитку вологого некрозу сприяє приєднання інфекції.

Діагностика. Діагностика некрозів поверхневих тканин ґрунтується на клінічних ознаках патоморфологічних змін враженої ділянки тіла. Підставою для встановлення діагнозу некрозу внутрішніх органів є клінічні, лабораторні та інструментальні ознаки порушення функції відповідного органу та стану організму в цілому (виражений больовий синдром, зниження АТ, зміни на ЕКГ при інфаркті міокарда; больовий синдром, вогнищева неврологічна симптоматика з візуалізацією враженої ділянки мозку на КТ при інсульті; больовий синдром, перитонеальні ознаки та виражена інтоксикація при некрозі кишечника або жовчного міхура і т. д.)

Лікування. Лікувальна тактика при некрозах залежить від локалізації патологічного процесу. Так, при некрозах поверхневих тканин проводиться хірургічне видалення некротизованих тканин на фоні загальної етіопатогенетичної терапії (судинної, кардіотропної, дезагрегантної, нейротропної, детоксикаційної, антибактеріальної і т.д.) та місцевого лікування раньового процесу. При некрозі серцевого м'язу – проведення кардіотропної, судинної, дезагрегантної, симптоматичної терапії, при локалізації вогнища у мозковій тканині – судинна,

нейротропна, дезагрегантна, симптоматична терапія, при некрозі кишечника-екстренне оперативне втручання з видаленням враженої ділянки.

Гангрена є різновидом некрозу, при якому на змертвілі тканини діють фактори зовнішнього середовища за участю гнилісних мікроорганізмів.

Клініка. За клінічним перебігом розрізняють суху та вологу гангрени. Суха гангрена морфологічно ідентична коагуляційному некрозу. По мірі розвитку некрозу тканини висихають, муміфікуються, робляться щільними та набувають темно-коричневого забарвлення. Суха гангрена обмежується частиною сегмента кінцівки і зазвичай не прогресує. За сприятливих умов на межі здорових та змертвілих тканин виникає демаркаційний вал. Мікроорганізми в муміфікованих змертвілих тканинах розмножуються погано. Волога гангрена виникає при гострому порушенні кровопостачання у хворих з надмірною вагою та при наявності набряку тканин. В таких випадках тканини не встигають висохнути, відбувається гнилісний їх розпад, що веде до важкої інтоксикації. Волога гангрена проявляється набряком кінцівки, що швидко прогресує без чіткого відмежування патологічного процесу та вираженням інтоксикаційним синдромом. На шкірі з'являються темно-червоні плями, пухирі відшарованого епідермісу з кров'янистим вмістом, тканини перетворюються в зловонну, мокру аморфну масу сіро-зеленого кольору.

Діагностика. Діагностика гангрени ґрунтується в першу чергу на характері патоморфологічних змін з боку тканин враженої ділянки тіла. Додатковими даними для підтвердження діагнозу є результати фізикальних та інструментальних методів дослідження периферійного кровообігу (відсутність пульсації на периферійних артеріях при об'єктиному обстеженні, критичне порушення кровообігу тканин за результатами УЗД судин або ангіографії, місцеве зниження температури за даними термографії, зниження судинного потенціалу за результатами реовазографії) та клініко-лабораторні ознаки інтоксикаційного синдрому.

Лікування. Лікування гангрени полягає в комплексному підході. Провідною ланкою терапії є хірургічне видалення некротизованої ділянки тканин. Враховуючи швидке прогресування патологічного процесу при вологій гангрені, для рятування життя хворого показана ампутація враженої кінцівки в межах здорових добре васкуляризованих тканин. Гангрена внутрішніх органів (кишечник, жовчний міхур) протікає за типом вологої і вимагає проведення невідкладного оперативного втручання по видаленню органа або його змертвілої частини. Беручи до уваги, що виражена інтоксикація при сухій гангрені не спостерігається, загальний стан хворого страждає мало, тому без великого ризику для пацієнта можливо відкласти оперативне втручання (некректомію або ампутацію) до чіткої візуалізації демаркаційної лінії. Крім оперативного лікування, комплексна терапія гангрени повинна включати засоби, що впливають на етіопатогенетичні чинники виникнення некрозу (судинна, дезагрегантна, антибактеріальна, дегідратаційна, кардіотропна терапія) та дезінтоксикаційну і симптоматичну терапію.

Виразкою називається дефект шкіри та слизових оболонок, а іноді і прилягаючих тканин, що виник внаслідок некрозу, має хронічний перебіг з малою тенденцією до загоєння. Загальними ознаками виразки є порушення трофіки тканин та їх локальне змертвіння. Етіологічними чинниками виникнення виразок можуть виступати трофічні розлади як наслідок порушення кровообігу та трофіки тканин, недостатності іннервації, додаткового тиску на тканини (виразки як наслідок

пролежнів), опіків (термічних, променевих, електричних, хімічних), відморожень, хронічного запального подразнення тканин (наприклад секвестром кістки або стороннім тілом), специфічної інфекції (туберкульоз, сифіліс, актиномікоз), розпаду злоякісних пухлин. Підтримуючими та провокуючими факторами утворення виразок можуть бути анемія, гіпопротеїнемія та хронічні порушення обміну речовин (цукровий діабет), авітамінози (цинга).

Клініка. Трофічні виразки в залежності від походження мають характерний вигляд, локалізацію та перебіг. Найпоширеніші виразки на нижніх кінцівках як наслідок порушення венозного кровообігу на фоні варикозної хвороби. Вони неглибокі, округлі і виникають спочатку позаду та вище від медіальної кісточки, мають брудно-сірий вигляд, невиразні грануляції, їх оточують склерозовані пігментовані шкіра та підшкірна основа. У більшості випадків виразки, пов'язані з недостатністю артеріального кровообігу, з'являються на пальцях, передусім на першому, мають неправильну форму, темно-бурий колір, не містять грануляцій, шкіра навколо блідо-синюшна, холодна, пульсація на артеріях стопи відсутня. Виразки як форма злоякісного пухлинного росту мають неправильну форму, щільні краї, підняті над поверхнею шкіри, дно виповнене блідо-рожевими розростаннями пухлинної тканини, що нагадують цвітну капусту.

Лікування. Головним принципом лікування виразок є комплексний підхід. Останній має на увазі усунення основної причини захворювання (сафенектомія при варикозній хворобі, шунтування судин при облітеруючому атеросклерозі), проведення місцевих заходів (видалення некротизованих тканин, ліквідація інфекції, прискорення регенерації, за потреби пластичне закриття дефекту тканин) та загальнозміцнююча терапія (повноцінне харчування, вітамінотерапія, стимуляція репаративних процесів).

Норицею називається патологічний канал, який з'єднує глибокі шари тканин або порожнини чи порожнисті органи з зовнішньою поверхнею тіла або порожнисті органи між собою. Нориці є наслідком різноманітних за походженням патологічних процесів: запалення, сторонніх тіл, пухлин, травм, пороків розвитку, порушення трофіки тканин. За походженням нориці поділяються на вроджені (серединні нориці та кисти шиї – залишки thyrioglossus, бокові або зяберні нориці шиї - залишки зяберних дуг, пупкові нориці – залишки cluetus orphalo - entericus або урахуса) та набуті (викликані патологічним процесом: некрозом, запаленням при туберкульозі, актиномікозі, сторонніх тілах, парапроктитах, перитоніті та ін.) і штучні (стоми порожнистих органів). По відношенню до зовнішнього середовища нориці поділяються на зовнішні порожнистих органів, зовнішні м'яких тканин, кісток, внутрішні (бронхо-стравохідні, шлунково-кишкові, міжкишкові, матково-пухирні, пухирно-кишкові та ін.). За будовою виділяють гранулюючі, епітелізовані та трубчасті і губоподібні. Існування нориць підтримують: постійні виділення, накопичення виділень в порожнині, хімічна активність виділень та особливості будови нориці.

Клініка. Клінічна картина зовнішньої нориці полягає у наявності зовнішнього норицевого ходу з постійним або періодичним виділенням вмісту. Виділеннями з нориці може бути гній, тканини, що розпадаються, слиз, секрет органа, вміст порожнистого органу (сеча, жовч, кишечник вміст і т.д.). Характером виділень визначається стан шкіри навколо каналу. Так, навколо шлункових або дуоденальних нориць спостерігається виражений дерматит, при сечових норицях має місце щільний

набряк оточуючих тканин з розвитком в подальшому слоновості. Нориці можуть суттєвим чином впливати на загальний стан хворого: при утрудненні виділень з гнійної нориці – наростання інтоксикації, водно-електролітні порушення при тонкокишкових норицях і т.д. При наявності внутрішньої нориці клінічна картина полягає у порушенні функції відповідних органів (виділення сечі із прямої кишки при міхурово-прямокишкових норицях, аспіраційні пневмонії при стравохідно-трахеальних норицях і т.п.)

Діагностика нориці ґрунтується на характерних скаргах, вигляді рани, на кількості та характері виділень, а при міжорганних норицях – на зміні функції зазначених органів. З метою діагностики також застосовують зондування норицевого ходу, фістулографію (рентгенографію з введенням в норицевий канал контрастних речовин) та дослідження характеру виділень.

Лікування нориць залежить від їх походження, будови, локалізації характеру і кількості виділень і повинно бути комплексним: хірургічним і консервативним. Хірургічне лікування нориці полягає у висіченні норицевого ходу та радикальному видаленні причинного фактору. Консервативні заходи включають санацію норицевого ходу та наявних порожнин, лікування змін зовнішніх покривів навколо норицевого ходу, компенсацію необхідних речовин та сполук, які втрачаються з виділеннями із нориці та корекцію функції вражених органів та організму в цілому.

Сторонніми тілами називають предмети (їх частини) або утворення органічного чи неорганічного характеру, що потрапляють в організм і які не повинні там бути у нормі. Паразити, конкременти сечових та жовчних шляхів, ксенопротези та ксеноматеріали, введені з лікувальною ціллю, до сторонніх тіл не відносяться. За механізмом проникнення сторонні тіла поділяються на ті, що потрапили в тканини через рани шкіри та слизової оболонки та ті, що введені в природні канали.

Клініка. Патологічний вплив сторонніх тіл на організм залежить від їх структури, розмірів, форми, шляхів проникнення, локалізації, наявності інфекції. Сторонні тіла можуть супроводжуватися розвитком гострої гнійної інфекції (абсцес, флегмона), яка при збереженні тіла схильна до рецидивування. Іншим варіантом клінічного перебігу є серозне запалення, яке з часом стихає, рана гоїться, навколо тіла розростається сполучна тканина з інкапсуляцією останнього або утворенням пухлиноподібної гранульоми. Гранульоми часто, навіть через багато років, нагноюються, при цьому стороннє тіло може виділитись разом із гноем. Якщо тіло залишається, інфекція рецидивує або набуває хронічного перебігу у вигляді гнійної нориці. При відповідній локалізації, структурі та розмірі сторонні тіла можуть викликати пролежень стінки судини та арозивну кровотечу або травматичний неврит.

Сторонні тіла порожнистих органів крім запальної реакції можуть бути причиною обструкції з порушенням функції (обтураційна непрохідність кишечника). Предмети, що потрапляють в бронхи, викликають їх обструкцію, ателектаз, пневмонію, абсцес. Однак невеликі тіла, розмір яких недостатній для механічної обструкції гортані чи трахеї, можуть спричинити ларінгоспазм, що супроводжується кашлем, задишкою і асфіксією.

Діагностика сторонніх тіл здійснюється на підставі ретельно зібраного анамнезу, даних фізикального обстеження, рентгенографії, УЗД, комп'ютерної томографії. В разі наявності нориці показана фістулографія. Іноді хворі не знають про сторонні тіла у власному тілі. У таких випадках підозру на їх наявність повинні

викликати погане загоєння рани, надмірні грануляції, тривала неадекватна болючість, нагноєння (особливо повторні) рубця. Особливу проблему складають сторонні тіла м'яких тканин, залишені (забуті) під час операцій. Найчастіше ними бувають марлеві кульки та серветки, однак зустрічаються дренажі, металеві інструменти та ін. Діагностика їх, як правило запізнiла, в перші дні замаскована проявами, пов'язаними із самою операцією, і найчастіше відбувається в зв'язку з розвитком ускладнень (нагноєння, перитоніт, непрохідність, кровотеча та ін.).

Лікування при наявності сторонніх тіл полягає у їх видаленні. Операція протипоказана при глибоко розташованих тілах, видалення яких пов'язане з високим ризиком щодо життя хворого і які не спричиняють значних функціональних розладів. Сторонні тіла природних каналів можуть бути видалені ендоскопічним шляхом. Сторонні тіла дихальних шляхів, що перекривають просвіт трахеї чи гортані, можуть призвести до асфіксії і смерті хворого за кілька хвилин. Врятувати життя пацієнту з явищами гострої асфіксії можливо лише за допомогою негайної конікотомії (трахеотомії), іноді допомагає консервативний прийом Геймліха – різкий поштовх в живіт хворого вище пупка кулаком однієї руки при підтримці другої.

6. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

6.1 Тестові завдання

1. Вкажіть клінічну ознаку характерну для вологої гангрену?

- A. Пухирі на поверхні шкіри, набряк тканин
- B. Чітке розмежування здорових та змертвілих тканин
- C. Повільне прогресування
- D. Муміфікація тканин
- E. Відсутність ознак інтоксикації

2. Вкажіть клінічні прояви, що характеризують гостру ішемію кінцівки на стадії функціональних порушень?

- A. Різкий біль, блідість, похолодання кінцівки, відсутність пульсації периферійних артерій
- B. Поява окремих ділянок змертвіння в дистальних відділах
- C. Різкий біль, блідість, похолодання кінцівки, порушення больової та тактильної чутливості
- D. Різкий біль, блідість, похолодання кінцівки, м'язова контрактура
- E. Різкий біль, блідість, похолодання кінцівки, порушення усіх видів чутливості, обмеження рухів

3. Визначте клінічні прояви характерні для гострої ішемії кінцівки на стадії органічних змін?

- A. Різкий біль, блідість, похолодання кінцівки
- B. Різкий біль, порушення больової та тактильної чутливості, м'язова контрактура
- C. Різкий біль, блідість, відсутність пульсації периферійних артерій
- D. Потемніння, ущільнення шкіри дистальних відділів кінцівки
- E. Різкий біль, блідість, поява набряку кінцівки

4. **Вкажіть патологію, що може призвести до тромбоемболії легеневої артерії?**
- A. Атеросклероз аорти та її гілок
 - B. Тромбофлебіт вен нижніх кінцівок
 - C. Стеноз мітрального клапану
 - D. Аневризма аорти
 - E. Стеноз аорти
5. **Визначте основний метод лікування лігатурної нориці м'яких тканин?**
- A. Механічне видалення лігатури
 - B. Пломбування клейовими композиціями
 - C. Промивання склерозуючими розчинами
 - D. Промивання розчином антибіотика
 - E. Промивання розчином антисептиків
6. **Який з перерахованих заходів слід вважати основним методом лікування губоподібних тонкокишкових нориць?**
- A. Діатезмокоагуляція
 - B. Систематичні промивання, введення склерозуючих розчинів
 - C. Резекція ділянки кишки з норицею
 - D. Пломбування нориці клейовими композиціями
 - E. Зашивання нориці
7. **Вкажіть клінічну ознаку характерну для сухої гангрену?**
- A. Приєднання гнильної інфекції
 - B. Виражена інтоксикація
 - C. набряк і крепітація тканин
 - D. Муміфікація тканин
 - E. Відсутність розмежування змертвілих і здорових тканин
8. **Вкажіть морфологічну ознаку характерну для вологої гангрену?**
- A. Враження виключно поверхневих структур
 - B. Тривале збереження архітекtonіки тканин
 - C. Аморфний характер змертвілих тканин
 - D. Муміфікація тканин
 - E. Чітке розмежування здорових та змертвілих тканин
9. **Вкажіть характерну локалізацію виразки, зумовлену порушенням венозного кровообігу на нижніх кінцівках?**
- A. Медіальна поверхня нижньої третини гомілки
 - B. П'ята
 - C. Подошва стопи
 - D. Передня поверхня середньої третини гомілки
 - E. Пальці стопи
10. **Вкажіть клінічну ознаку характерну для коагуляційного некрозу?**
- A. Місцеве зниження температури, набряк тканин
 - B. Сіро-жовтий або буро-зелений колір тканин
 - C. Тривале збереження архітекtonіки тканин
 - D. Пухирі з геморагічним вмістом на поверхні шкіри
 - E. Відсутність демаркаційної зони

11. Вкажіть клінічну ознаку характерну для гострого тромбозу підколінної вени?

- A. набряк стопи та гомілки, синьо-фіолетовий колір набряклої ділянки кінцівки
- B. набряк стегна, бронзовий колір шкіри кінцівки
- C. набряк усієї кінцівки з гіперемією шкіри
- D. набряк стопи, мармуровий колір кінцівки
- E. значний набряк стегна та гомілки, блідість шкіри кінцівки

12. В якій стадії гострої артеріальної непрохідності з'являється обмеження пасивних рухів кінцівки?

- A. органічних змін
- B. спастичній
- C. гангренозній
- D. функціональних порушень
- E. некротичній

13. Вкажіть основний метод лікування гострої ішемії нижньої кінцівки в некротичній стадії?

- A. антикоагулянтна терапія
- B. ампутація нижньої кінцівки
- C. місцеве застосування антибіотиків
- D. тромболітична терапія
- E. висічення некротизованих тканин

14. Вкажіть патологію для якої характерний симптом переміжної кульгавості?

- A. облітеруючий атеросклероз
- B. цукровий діабет
- C. варикозна хвороба
- D. гострий тромбофлебіт
- E. гостра ішемія кінцівки

15. Для виконання непрямой емболектомії використовують:

- A. катетер Фолея
- B. катетер Фогерті
- C. внутрішньовенний катетер
- D. катетер Петцера
- E. підключичний катетер

16. Вкажіть патологію при якій можливе проведення обхідного шунтування стенозованої судини?

- A. хвороба Бюргера
- B. діабетична ангіопатія
- C. облітеруючий атеросклероз
- D. посттромбофлебитичний синдром
- E. облітеруючий артеріоз

17. Вкажіть патологію при якій протипоказано проведення аортографії?

- A. гострий артеріальний тромбоз
- B. облітеруючий атеросклероз
- C. варикозна хвороба

- D. Облітеруючий артеріоз
- E. Діабетична ангіопатія

18. Вкажіть орган в якому можливий розвиток гангрени?

- A. Мозок
- B. Підшлункова залоза
- C. Серце
- D. Нирка
- E. Жовчний міхур

19. Виберіть вірне твердження стосовно компресійної терапії?

- A. Один із методів лікування венозної недостатності нижніх кінцівок
- B. Основний метод лікування венозної недостатності нижніх кінцівок
- C. Один із методів лікування артеріальної недостатності нижніх кінцівок
- D. Основний метод лікування артеріальної недостатності нижніх кінцівок
- E. Один із методів лікування діабетичної ангіопатії

20. Вкажіть засіб, що застосовується з метою очищення поверхні трофічної виразки?

- A. Іруксол
- B. Солкосерил
- C. Левоміцетин
- D. Метилурацил
- E. Трипсин

21. Вкажіть, як швидко розвивається ішемічний некроз при гострому порушенні артеріального кровообігу?

- A. За 1 годину
- B. За 2-5 години
- C. За 12-24 годин
- D. За 6-12 годин
- E. За 24-58 години

22. Вкажіть ознаку, що характерна для сухого некрозу?

- A. Враження внутрішніх органів
- B. Ускладнення інфекцією
- C. Виражена інтоксикація
- D. Чітке розмежування змертвілих та здорових тканин
- E. Швидке прогресування

23. Вкажіть ознаку, що характерна для вологої гангрени?

- A. Відсутність ознак інтоксикації
- B. Пухирі на поверхні шкіри, набряк тканин
- C. Чітке розмежування здорових та змертвілих тканин
- D. Муміфікація тканин
- E. Повільне прогресування

24. Яке ускладнення може виникнути при гострому тромбофлебіті поверхневих вен стегна?

- A. Тромбоемболія легеневої артерії
- B. Тромбоемболія судин мозку
- C. Синя флегмазія
- D. Вологий некроз пальців стопи

Е. Трофічна виразка

25. Які виділення характерні для бокових нориць шиї?

- А. Слизові
- В. Гнійно-геморагічні
- С. Серозно-геморагічні
- Д. Гнійні
- Е. Кишкові

26. Які виділення з пупка спостерігаються при міхурово-пупочній нориці?

- А. Сеча
- В. Кал
- С. Слиз
- Д. Тонкокишковий вміст
- Е. Гній

27. Які тканини найбільш чутливі до впливу ішемії?

- А. Шкіра, клітковина
- В. М'язи, кишечник
- С. Кістки, хрящі
- Д. Мозок, паренхіматозні органи.
- Е. Зв'язки, сухожилки

28. Як швидко настає некроз тканин при дії низької температури?

- А. Через 40 годин
- В. Через 6 годин
- С. Через 2-3 доби
- Д. Через 12 годин
- Е. Через 24 години

29. Вкажіть захворювання, що може призвести до тромбоемболії артерій великого кола кровообігу?

- А. Тромбофлебіт вен малого тазу
- В. Облітеруючий тромбангіт
- С. Миготлива аритмія, атеросклероз аорти
- Д. Хвороба Рейно
- Е. Тромбофлебіт вен нижніх кінцівок

30. Вкажіть наслідки гострої ішемії кінцівки за умови поновлення кровотоку в перші 6 годин?

- А. Розлади больової чутливості
- В. Розлади чутливості та контрактура
- С. Обмеження рухів
- Д. Функція повністю відновлюється
- Е. Розлади тактильної чутливості

31. Який з перерахованих некрозів відносяться до числа прямих?

- А. При порушенні артеріального кровообігу
- В. При дії електричного струму
- С. При порушенні венозного відтоку
- Д. При порушенні лімфообігу
- Е. При порушенні інервації

- 32. Вкажіть подальший розвиток невеликих осередків ішемічного асептичного некрозу міокарду та легень?**
- A. Інкапсуляція
 - B. Інкрустація солями кальцію
 - C. Повне розсмоктування
 - D. Заміщення сполучною тканиною
 - E. Секвестрація
- 33. Чим завжди вистелені вроджені нориці?**
- A. Фібрином
 - B. Епітелієм
 - C. Ендотелієм
 - D. Рубцевою тканиною
 - E. Грануляціями
- 34. Який із лікувальних заходів слід застосувати для усунення набутої неповної губоподібної нориці товстої кишки?**
- A. Промивання розчином антисептиків
 - B. Механічна обтурація
 - C. Введення склерозуючих розчинів
 - D. Пломбування клейовою композицією
 - E. Хірургічне втручання
- 35. Як швидко розвивається некроз тканин при дії високої температури, сильних кислот та луг?**
- A. За 30 хв
 - B. Миттєво
 - C. За 3-5 хв
 - D. За 1-2 хв
 - E. За 6-10 хв
- 36. Вкажіть чинник, що обумовлює розвиток сухого некрозу?**
- A. Ожиріння, набряк тканин
 - B. Магістральний тип кровопостачання
 - C. Повільно прогресуюче порушення кровопостачання
 - D. Враження концентрованими лугами
 - E. Приєднання інфекції
- 37. Вкажіть клінічні ознаки, що притаманні вологій гангрені?**
- A. Тривале збереження архітектоніки тканин
 - B. Наявність демаркаційної зони між здоровими та змертвілими тканинами
 - C. Поширена зона гіперемії з чітко обмеженими нерівними контурами
 - D. Поступова дегідратація, ущільнення тканин
 - E. Швидке прогресування, тяжка інтоксикація
- 38. Вкажіть наслідки гострої ішемії кінцівки за умови поновлення кровотоку на протязі 12-24 годин?**
- A. Залишаються розлади температурної та больової чутливості
 - B. Залишаються розлади чутливості та обмеження руху
 - C. Функція повністю відновлюється
 - D. Залишаються окремі ділянки некрозу
 - E. Залишаються розлади лише больової чутливості

39. Які некрози відносяться до непрямих?

- A. При порушенні кровообігу
- B. При розвитку інфекції в тканинах
- C. При дії високої температури
- D. При дії концентрованих луг
- E. При дії механічної сили

40. Яке анатомічне утворення бічні нориці шиї з'єднують з поверхнею шкіри?

- A. Залишки зябрової дуги в м'яких тканинах шиї
- B. Ротову порожнину
- C. Стравохід
- D. Трахею
- E. Глотку

6.2 Ситуаційні задачі

1. Хворий К., 67 років звернувся до приймального відділення зі скаргами на інтенсивний біль в ділянці правої гомілки та стопи постійного характеру, загальну слабкість, запаморочення, спрагу. З анамнезу захворів гостро 2 доби назад, коли під час фізичного навантаження виник гострий біль в правій гомілиці. З часом стан хворого значно погіршився. Об'єктивно: температура тіла – 38,20, пульс 110 за 1 хв., АТ 90/60 мм.рт.ст. Права ступня та гомілка холодні на дотик, набряклі, мармурового кольору, пальці темно-багрові, на тилі стопи великий пухир з темно-геморагічним вмістом. Відсутні больова та тактильна чутливість до середньої третини гомілки. Активні та пасивні рухи пальців неможливі. Встановіть діагноз?

- A. Емболія стегнової артерії, ішемія кінцівки в стадії функціональних змін
- B. Емболія стегнової артерії, ішемія кінцівки в некротичній стадії, суха гангрена правої стопи
- C. Емболія стегнової артерії, ішемія кінцівки в некротичній стадії, волога гангрена правої стопи
- D. Хронічне порушення артеріального кровообігу кінцівки в стадії загострення
- E. Емболія стегнової артерії, ішемія кінцівки в стадії органічних змін

2. Хворий Н., 57 років звернувся до хірурга зі скаргами на біль в м'язах гомілки під час нетривалого ходіння, що потребує зупинки руху, похолодання стоп та гомілок, швидке замерзання стоп, збідніння волосяного покриву та зменшення м'язової маси на нижніх кінцівках. Вважає себе хворим 3 роки. Об'єктивно: стопи та нижні третини гомілок блідо-синього кольору, холодні на дотик, больова чутливість знижена. Пульсація визначається лише на стегнових артеріях. Вкажіть характер провідної патології у хворого?

- A. Посттромбофлебитичний синдром
- B. Діабетична ангіопатія
- C. Варикозна хвороба нижніх кінцівок
- D. Облітеруючий атеросклероз
- E. Облітеруючий ендартеріт

3. В хірургічну клініку госпіталізована хвора В., 60 років зі скаргами на біль, набряк, почервоніння шкіри в ділянці правої стопи, почорніння I пальця. Страждає на цукровий діабет II типу 10 років, останній рік рівень цукру в крові не контролювала. В ході проведення комплексної консервативної терапії вдалося усунути набряк, гіперемію стопи, з'явилась чітка демаркаційна лінія зони некрозу. Пульсація на артеріях кінцівки збережена. Визначається зниження рівня больової чутливості в дистальній частині обох стоп. Вкажіть об'єм лікування?
- Дистальна ампутація стопи
 - Ампутація кінцівки на рівні нижньої третини стегна
 - Продовжити консервативну терапію до самоампутації I пальця
 - Ампутація I пальця з резекцією головки I плюснової кістки
 - Ампутація кінцівки на рівні середньої третини гомілки
4. В хірургічну клініку госпіталізований хворий Б., 68 років зі скаргами на постійний інтенсивний біль в правій стопі та гоміліці, через який майже не спить. Намагається постійно тримати ногу опущеною до підлоги. Перший палець почорнілий, решта пальців та дистальна третина стопи синьо-багрові, проксимальніше – до нижньої третини стегна шкіра бліда, холодна. Спостерігаються набряк стопи та гомілки, контрактура у колінному суглобі, порушення чутливості до середини гомілки. Консервативне лікування, включаючи препарати простогладина E та пролонговану перидуральну анестезію належного ефекту не дали. Вкажіть об'єм лікування?
- Ампутація кінцівки на рівні середньої третини стегна
 - Дистальна ампутація стопи
 - Ампутація I-го пальця стопи
 - Виконання аортографії з наступним протезуванням враженої судини
 - Ампутація кінцівки на рівні середньої третини гомілки
5. До хірурга звернулася хвора К., 56 років, яка тривалий час страждає варикозною хворобою нижніх кінцівок. Об'єктивно: на лівій гоміліці і стегні визначаються множинні ущільнені варикозно розширені підшкірні вени. Стопа та гомілка набряклі, шкіра нижньої третини гомілки синьо-коричневого кольору, ущільнена. На медіальній поверхні, над кісточкою – виразка розміром 4x5 см, вкрита некротичними тканинами. Функціональні проби та доплерографія свідчать про недостатність клапанів підшкірних та комунікантних вен, глибокі вени прохідні. Визначте подальшу радикальну тактику лікування виразки?
- Застосування склерозуючої терапії
 - Сафенектомія з перев'язкою комунікантних вен в зоні виразки
 - Застосування цинк-желатинових пов'язок
 - Закриття виразки вільним розщепленим зрізом шкіри
 - Закриття виразки клаптем шкіри на судинній ніжці
6. Хвора 70 років госпіталізована до хірургічного відділення через 28 годин після відчуття різкого болю в лівій ступні та гоміліці. Об'єктивно: T0 – 38,20, пульс 110 за 1 хв., АТ 90/60 мм.рт.ст. Ліві ступня та гомілка мармурового кольору, пальці темно-багрові, на тилі стопи великий пухир з темно-

геморагічним вмістом. Шкіра холодна. Відсутні больова та тактильна чутливість до середньої третини гомілки, рухи пальців в гомілково-стегновому та колінному суглобах різко обмежені. Пульсація визначається лише на стегновій артерії. Встановіть діагноз?

- A. Емболія стегнової артерії, волога гангрена стопи
- B. Гострий тромбофлебіт поверхневих вен лівої гомілки
- C. Діабетична ангіопатія судин лівої нижньої кінцівки
- D. Атеросклероз стегнової артерії з гострою ішемією в стадії функціональних порушень
- E. Гострий тромбофлебіт глибоких вен лівої гомілки

7. Хвора 70 років госпіталізована до хірургічного відділення через 28 годин від гострого початку захворювання зі скаргами на сильний біль в лівій ступні та гомілці, їх різке похолодання, відсутність рухів. Страждає на ішемічну хворобу серця, хронічну недостатність кровообігу ІА ст., ожиріння ІІ ст. Кінцівка мармурового кольору, на стопі поодинокі пухирі. Пульсація визначається лише на стегновій артерії. Визначте лікувальну тактику?

- A. Невідкладна ампутація кінцівки на рівні стопи
- B. Термінова ампутація кінцівки на рівні стегна після інтенсивної передопераційної підготовки
- C. Невідкладна емболектомія
- D. Невідкладне шунтування враженого сегменту судини
- E. Невідкладна ампутація на рівні верхньої третини гомілки

8. У хворої 50 років після хірургічної обробки абсцесу в ділянці післяопераційної вентральної грижі на дні гнійної порожнини виявлено петлю кишки з дефектом розміром 0,4x0,5 см. З рани виділяється до 200 мл напіврідкого тонкокишкового вмісту. Після тампонади рани марлевими серветками з лініментом Вишневського кількість виділень значно зменшилось – в межах пов'язки. Дефекація збережена. Загальний стан хворої відносно задовільний. Яке лікування слід застосувати?

- A. Пломбування нориці за допомогою клейової композиції
- B. Продовження консервативного лікування рани з застосуванням механічного обтуратора
- C. Термінову резекцію кишки з норицею
- D. Продовження консервативних заходів до загоєння рани або формування нориці з послідувачим визначенням обсягу операції
- E. Невідкладне зашивання дефекту кишки

9. Хворий 40 років скаржиться на біль у лівій гомілці, наявність нориці, що не заживає 5 місяців. Об'єктивно: ліва гомілка набрякла, по внутрішній поверхні нориця розміром 0,3x0,3 см з виділенням гною. На рентгенограмі — деструкція великогомілкової кістки з явищами остеосклерозу та наявність секвестру. Вкажіть причину нориці?

- A. Атеросклероз
- B. Цукровий діабет
- C. Варикозна хвороба
- D. Хронічний остеомієліт
- E. Нейротрофічні розлади

10. Хворий К., 67 років звернувся до приймального відділення зі скаргами на інтенсивний біль в ділянці правої гомілки та стопи постійного характеру, загальну слабкість, запаморочення, спрагу. З анамнезу захворів гостро 2 доби назад, коли під час фізичного навантаження виник гострий біль в правій гомілці. З часом стан хворого значно погіршився. Об'єктивно: температура тіла – 38,20, пульс 110 за 1 хв., АТ 90/60 мм.рт.ст. Права ступня та гомілка холодні на дотик, набряклі, мармурового кольору, пальці темно-багрові, на тилі стопи великий пухир з темно-геморагічним вмістом. Відсутні больова та тактильна чутливість до середньої третини гомілки. Активні та пасивні рухи пальців неможливі. Пульсація визначається лише на стегновій артерії. Встановіть діагноз?

- A. Емболія стегнової артерії, ішемія кінцівки в некротичній стадії, суха гангрена правої стопи
- B. Хронічне порушення артеріального кровообігу кінцівки в стадії загострення
- C. Емболія стегнової артерії, ішемія кінцівки в некротичній стадії, волога гангрена правої стопи
- D. Емболія стегнової артерії, ішемія кінцівки в стадії органічних змін
- E. Емболія стегнової артерії, ішемія кінцівки в стадії функціональних змін

11. Хворий Н., 57 років звернувся до хірурга зі скаргами на біль в м'язах гомілки під час нетривалого ходіння, що потребує зупинки руху, похолодання стоп та гомілок, швидке замерзання стоп, збідніння волосяного покриву та зменшення м'язової маси на нижніх кінцівках. Вважає себе хворим 3 роки. Об'єктивно: стопи та нижні третини гомілок блідо-синього кольору, холодні на дотик, больова чутливість знижена. Пульсація визначається лише на стегнових артеріях. Вкажіть характер провідної патології у хворого?

- A. Посттромбофлебитичний синдром
- B. Облітеруючий атеросклероз
- C. Облітеруючий ендартеріт
- D. Діабетична ангіопатія
- E. Варикозна хвороба нижніх кінцівок.

12. В хірургічну клініку госпіталізована хвора В., 60 років зі скаргами на біль, набряк, почервоніння шкіри в ділянці правої стопи, почорніння I пальця. Страждає на цукровий діабет II типу 10 років, останній рік рівень цукру в крові не контролювала. В ході проведення комплексної консервативної терапії вдалося усунути набряк, гіперемію стопи, з'явилась чітка демаркаційна лінія зони некрозу. Пульсація на артеріях кінцівки збережена. Визначається зниження рівня больової чутливості в дистальній частині обох стоп. Вкажіть об'єм лікування?

- A. Дистальна ампутація стопи.
- B. Продовжити консервативну терапію до самоампутації I пальця.
- C. Ампутація кінцівки на рівні середньої третини гомілки.
- D. Ампутація кінцівки на рівні нижньої третини стегна.
- E. Ампутація I пальця з резекцією головки I плюсневої кістки.

13. В хірургічну клініку госпіталізований хворий Б., 68 років зі скаргами на постійний інтенсивний біль в правій стопі та гоміліці, через який майже не спить. Намагається постійно тримати ногу опущеною до підлоги. Перший палець почорнілий, решта пальців та дистальна третина стопи синьо-багрові, проксимальніше – до нижньої третини стегна шкіра бліда, холодна. Спостерігаються набряк стопи та гомілки, контрактура у колінному суглобі, порушення чутливості до середини гомілки. Консервативне лікування, включаючи препарати простогладина E та пролонговану перидуральну анестезію належного ефекту не дали. Вкажіть об'єм лікування?

- A. Дистальна ампутація стопи
- B. Виконання аортографії з наступним протезуванням враженої судини
- C. Ампутація кінцівки на рівні середньої третини гомілки
- D. Ампутація I-го пальця стопи
- E. Ампутація кінцівки на рівні середньої третини стегна

14. Хворий С., 37 років, звернувся до хірурга зі скаргами на наявність норицевого ходу в ділянці післяопераційного рубця на лівій гоміліці, періодичні виділення гнійного характеру з останнього. Місяць тому пацієнту виконана сафенектомія зліва. Лікар встановив діагноз лігатурної нориці. Який із заходів буде вирішальним чинником закриття нориці?

- A. Пломбування нориці клейовими композиціями
- B. Промивання нориці розчином антибіотика, підбраного за чутливістю мікрофлори
- C. Промивання нориці розчином антисептиків
- D. Механічне виділення лігатури
- E. Промивання нориці склерозуючими розчинами

15. У хворого Д, 58 років, госпіталізованого до хірургічного відділення з вираженим больовим синдромом в ділянці лівої гомілки, встановлений діагноз гострий тромбоз підколінної артерії. Вкажіть захворювання, що могло призвести до зазначеної патології.

- A. Миготлива аритмія, атеросклероз аорти та її гілок
- B. Гострий тромбофлебіт глибоких вен нижніх кінцівок
- C. Хвороба Рейно
- D. Облітеруючий тромбангіт
- E. Хронічний тромбофлебіт вен малого тазу

16. До хірургічного відділення госпіталізовано хворого Т., 62 років зі скаргами на інтенсивний біль в правій гоміліці, який гостро виник біля години тому. Об'єктивно: права стопа та нижня третина гомілки блідо-синього кольору, холодні на дотик, больова чутливість знижена. Пульсація визначається лише на стегновій артерії. Встановлений діагноз гострий тромбоз підколінної артерії справа. Визначте обсяг першочергової допомоги?

- A. Ампутація правої нижньої кінцівки на рівні середньої третини стегна
- B. Оперативне втручання з проведенням шунтування ділянки оклюзії судини
- C. Призначення знеболюючих засобів
- D. Призначення антикоагулянтів
- E. Оперативне втручання з проведенням тромбектомії

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

7.1 Основна:

1. Загальна хірургія . Підручник для мед.ВНЗ IV р.а. Хіміч С.Д., Желіба М.Д., Герич І.Д. та ін. – К., 2018.
2. Березницький Я.С. (редактор) - Загальна хірургія. - Національний підручник. – 2018р.
3. Дронов О.І. Курс лекцій з загальної хірургії : навч.-метод. посіб. для студ. вищ. мед. закл. III-IV рівнів акредитації. - Вид. 2-ге, доп. - Київ : МВЦ "Медінформ", 2011. - 488 с.
4. Каніковський О.Є., Дронов О.І., Польовий В.П. та ін. Загальна хірургія з клінічною психологією: підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. III-IV рівня акредитації. - Вінниця: Рогальська І. О., 2015. - 589 с.
5. Іоффе О.Ю., Крижановський Я.Й., Буренко Г.В. та ін. Загальна хірургія (практичні навички).- К.: Сталь, 2014.- 308 с.
6. Schwartz's, F. Charles Brunicaardi, Dana K. Andersen, Timothy R. Billiar, David L. Dunn, John G. Hunter, Jeffrey B. Matthews, Raphael E. Pollock Principles of surgery Tenth Edition, 2015 року видання

7.2 Додаткова:

1. Березницький Я.С., Захараш М.П., Мішалов В.Г. Хірургія (Том1).- Дніпропетровськ: РВА Дніпро-VAL, 2007.- 445 с.
2. Борота А.В., Гюльмамедов Ф.И., Василенко Л. И. и др. Общая хирургия. - Донецк: Донбасс, 2013. - 295 с.
3. Пантьо В.І., Шимон В.М., Болдіжар О.О. Загальна хірургія. - Ужгород: ІВА, 2010. - 462 с.
4. Нехаев А.Н., Рычагов Г.П. Практические навыки в общей хирургии. - Минск: Вышэйшая школа, 2012. - 524.
5. Зубарев П.Н., Кочеткова А.В. Общая хирургия.- М.: Спецлит, 2011.- 608 с.
6. Петров С.В. Общая хирургия, 4-издание.- СПб.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 832с.
7. Michael W. Mulholland, Keith D.Lillemoie, Gerard M.Doherty, Gilbert R.Upchurch, Jr., Hasan Alan, Timothy M.Pawlik Greenfield's Surgery Scientific Principles & Practice Sixth Edition. -2017 Wolters Kluwer