

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Данила ГАЛИЦЬКОГО
Факультет післядипломної освіти
кафедра онкології та медичної радіології

"Затверджую"
Голова Вченої ради ФПДО
Декан ФПДО доц. О.Є. Січкоріз

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА
ПРАКТИЧНИХ, СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ І САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ
ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ
“ Сучасні методи діагностики та лікування метастазів
колоректального раку в печінку ”

Затверджено на засіданні кафедри
онкології та радіології
« 5 » 11 2015 р.» протокол №17
Завідувач кафедри

проф., д.м.н. Фецич Т.Г.

Обговорено і затверджено на
засіданні методичної комісії
« 17 » 11 2015 р.» протокол №4
Голова методичної комісії

доц., к.м.н. Січкоріз О.Є.

Львів 2015

Методичні розробки склали:

зав. кафедри, д.м.н., проф. Фецич Т.Г.
д.м.н., проф. Білинський Б.Т.
д.м.н., доц. Олійник Ю.Ю.
к.м.н., ас. Зубарєв М.Г.

За редакцією д.м.н., проф. Фецича Т.Г.

Відповідальний за випуск – проректор з навчальної роботи
Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького
д.м.н., професор М.Р. Гжегоцький

Рецензент:

Завідувач кафедри хірургії №1
д.м.н. проф.. Лукавецький О.В.

Методичні розробки обговорені та схвалені на засіданні кафедри
„5” листопада 2015 р, протокол №17.

Методичні розробки обговорені та затверджені на засіданні циклової
методичної комісії ФПДО від „17” листопада 2015 р. Протокол № 4.

Зміст

<i>Навчальний план</i> _____	5
<i>Тематичний план практичних занять</i> _____	6
<i>Особливості застосування УЗД та інтраопераційного УЗД, КТ, МРТ та ПЕТ-КТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінку</i> _____	8
<i>Сучасні хірургічні методи лікування метастазів колоректального раку в печінку</i> _____	12
<i>Анатомічна та неанатомічна резекція печінки. Технічні принципи.</i> _____	16
<i>Роль малоінвазивних методів у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку</i> _____	20
<i>Інтраопераційні ускладнення резекцій печінки. Методи лікування.</i> _____	25
<i>Тематичний план практичних занять</i> _____	29
<i>Сучасні світові стандарти лікування метастазів колоректального раку в печінку</i> _____	34
<i>Мультидисциплінарний підхід у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку</i> _____	37
<i>Тематичний план семінарських занять</i> _____	40
<i>Роль RECIST системи у визначенні відповіді на лікування на основі даних СКТ</i> _____	41
<i>Анатомічна та неанатомічна резекція печінки. Технічні принципи. Покази та протипокази.</i> _____	44
<i>Роль глобальної статистичної системи LiverMetSurvey в оцінці ефективності різних методів лікування метастазів колоректального раку в печінку.</i> _____	47
<i>Режими РЧТА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.</i> _____	50
<i>Ускладнення резекцій печінки в залежності від типу резекції. Методи лікування ускладнень.</i> _____	53
<i>Принципи інтеграції хіміотерапії у комбіноване лікування метастазів колоректального раку в печінку.</i> _____	56
<i>Нові технології у лікуванні первинних пухлин печінки</i> _____	59
<i>Мультидисциплінарна команда: її склад та роль у формуванні оптимального алгоритму лікування хворих з метастазами колоректального раку в печінку.</i> _____	63
<i>Тематичний план самостійної роботи</i> _____	66
<i>Топографічна анатомія печінки згідно КТ та МРТ. 3D КТ моделювання та його роль у плануванні хірургічного лікування</i> _____	67
<i>Роль ПЕТ-КТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінці</i> _____	70
<i>Техніка застосування сучасних хірургічних пристроїв призначених для резекції печінки</i> _____	73
<i>Анатомічна резекція печінки. Технічні принципи. Покази та протипокази.</i> _____	76
<i>Техніка застосування МТА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.</i> _____	79
<i>Ускладнення резекцій печінки в залежності від типу резекції. Методи лікування ускладнень.</i> _____	83
<i>Таргетні препарати та їх роль у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.</i> _____	86
<i>Безпосередні та віддалені результати лікування хворих з первинними пухлинами печінки.</i> _____	89

Навчальний план
циклу „ Сучасні методи діагностики та лікування метастазів колоректального
раку в печінку ”

Код	Назва курсу та розділу	Кількість навчальних годин				
		Очне навчання			СРС	Разом
		Л	Пр	СЗ		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Особливості анатомії та фізіології печінки.	2	-	-	-	2
2.	Роль сучасних методів діагностики метастазів колоректального раку в печінку.	2	2	2	6	12
3.	Роль хірургічного лікування метастазів колоректального раку в печінку.	4	2	1	4	11
4.	Типи резекцій печінки ураженої метастазами колоректального раку. Синхронна та двостадійна резекція печінки. Анатомічна та неанатомічна резекція печінки.	2	3	2	2	9
5.	Малоінвазивні методи лікування метастазів колоректального раку в печінку.	2	2	2	4	10
6.	Ускладнення хірургічного лікування метастазів колоректального раку в печінку.	2	2	2	2	8
7.	Сучасні схеми хіміотерапії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.	2	2	2	2	8
8.	Сучасні підходи до лікування метастазів неколоректального раку в печінку та первинних пухлин печінки.	2	2	2	2	8
9.	Роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.	2	2	2	2	8
Модульний контроль						3
Іспит		-	-	1	-	1
Всього		20	17	16	24	80

Тематичний план практичних занять

циклу ТУ" Сучасні методи діагностики та лікування метастазів колоректального раку в печінку " (17 год.).

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Особливості застосування УЗД та інтраопераційного УЗД, КТ, МРТ та ПЕТ-КТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінку. Роль RECIST в оцінці ефективності комбінованого лікування. Роль PEA у диспансеризації хворих.	2
2.	Сучасні хірургічні методи лікування метастазів колоректального раку в печінку. Хірургічна анатомія печінки. Брисбейнська класифікація анатомії та хірургії печінки. Безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування метастазів колоректального раку в печінку.	2
3.	Анатомічна та неанатомічна резекція печінки. Технічні принципи. Показання та протипоказання. Синхронна та двостадійна резекція печінки при метастазах колоректального раку в печінку. Показання. Результати.	3
4.	Роль малоінвазивних методів (РЧА, МТА, ЕХЛ, МЕПА, алкоголізація) у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку. Фізичні аспекти та хірургічні принципи застосування малоінвазивних методів. Черезшкірні та інтраопераційні доступи. Віддалені результати.	2
5.	Інтраопераційні ускладнення резекцій печінки. Методи лікування. Післяопераційні ускладнення резекцій печінки. Методи лікування. Різноманітні хірургічні прийоми при резекціях печінки з метою попередження ускладнень.	2
6.	Сучасні схеми хіміотерапії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку. Результати сучасних світових рандомізованих мультицентричних досліджень різноманітних сучасних схем хіміотерапії у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку. Таргетна терапія у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку. Сучасний стан проблеми.	2
7.	Сучасні світові стандарти лікування метастазів колоректального раку в печінку (NCCN та ESMO).	2

	Огляд вітчизняних стандартів.	
8.	Мультидисциплінарний підхід у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку. Досвід сучасних світових клінік у використанні мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.	2

Зав. кафедри онкології та радіології

проф. Фецич Т. Г.

Особливості застосування УЗД та інтраопераційного УЗД, КТ, МРТ та ПЕТ-КТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінку

1. **Тема заняття:** Особливості застосування УЗД та інтраопераційного УЗД, КТ, МРТ та ПЕТ-КТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінку. Роль RECIST в оцінці ефективності комбінованого лікування. Роль РЕА у диспансеризації хворих.
2. **Актуальність теми:** сучасний рівень знань про діагностичні та хірургічні аспекти в лікуванні метастазів колоректального раку в печінку вимагає у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про сучасні діагностичні методи та їх можливості в діагностиці метастазів колоректального раку в печінці. сучасний рівень знань про роль системи RECIST в оцінці ефективності хіміотерапії та комбінованого лікування метастазів колоректального раку в печінку вимагає у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про сучасні діагностичні методи та їх можливості в діагностиці метастазів колоректального раку в печінці та оцінці його ефективності а також про особливості RECIST системи в оцінці ефективності лікування метастазів колоректального раку в печінку.
3. **Мета заняття:**
Навчальна - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів з питань особливостей застосування УЗД та інтраопераційного УЗД, КТ, МРТ та ПЕТ-КТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінку.
 - 3.1. навчити використовувати основні знання щодо можливостей сучасних діагностичних методів у виявленні метастазів КРР в печінці.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про сучасні діагностичні методи виявлення Мтс КРР в печінці.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за своєчасність виявлення метастазів КРР в печінці та правильність подальших професійних дій у виборі лікувальної тактики.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**
тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:
 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.

- 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
- 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.

6. Зміст теми заняття:

6.1. Навчальні питання:

- 6.1.1. Роль сучасних діагностичних методів у виявленні метастазів КРР в печінці.
- 6.1.2. Сучасні променеві методи діагностики ураження печінки.
- 6.1.3. Сучасні інструментальні методи діагностики ураження печінки.
- 6.1.4. Роль RECIST в оцінці ефективності комбінованого лікування
- 6.1.5. Роль РЕА у диспансеризації хворих на КРР з Мтс в печінку

Контрольні питання:

- Ø Характеристика вогнищевих змін печінки при УЗД.
- Ø Характеристика вогнищевих змін печінки при КТ.
- Ø Характеристика вогнищевих змін печінки при МРТ.
- Ø Характеристика вогнищевих змін печінки при ПЕТ-КТ.
- Ø Техніка трепан-біопсії печінки.
- Ø Маркери крові АФП та РЕА.
- Ø Роль ангіографії печінки.
- Ø Структура та методи визначення RECIST параметрів.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про сучасні методи обстеження хворих на КРР з метастазами в печінку.
- 6.2.2. Вміти інтерпретувати дані методів обстежень хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.2.3. Вміти застосовувати знання про сучасні методи обстежень у формуванні подальшої тактики лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.
- 6.2.4. Вміти застосовувати RECIST систему в оцінці ефективності хіміотерапії та комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
- 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
- 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
- 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
- 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про сучасні методи обстеження хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.4.2. Систематизувати основні знання з особливостей даних інструментальних та променевих методів обстеження печінки ураженої метастазами КРР.
- 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про сучасні методи обстеження хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.4.4. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування RECIST системи та РЕА в оцінці ефективності хіміотерапії та комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.
4. DeVita V. T. CANCER. Principles and practice of oncology [Електронний ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th edition]. – 2008 – 1 електрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титул. екрану.

Наукова:

1. Возможности ПЕТ С ¹⁸F-ФГД в диагностике объемных образований печени и оценке эффективности лечения / А. А. Балабанова, Л. А. Тютин, Н. А. Костеников [и др.] // Вопросы онкологии. – 2008. – Т. 54, №4. – С. 434-438.
2. Лучевые методы диагностики в оценке изменений в зоне радиочастотной термоабляции опухолей печени / В. Ю. Косырев, Б. И. Долгушин, С. Рампрабанантх [и др.] // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 2008. – Т. 19, №2. – С. 35-41.
3. Яковлев В. А. Биохимические и опухолевые маркеры как прогностические факторы при лечении колоректального рака : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / В. А. Яковлев. – М., 2001. – 23 с.

4. Яценко Т. Г. Сравнительная оценка методов диагностики новообразований печени : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / Т. Г. Яценко. – Уфа, 2003. – 23 с.
5. Biliary carcinoembryonic antigen levels in diagnosis of occult hepatic metastases from colorectal carcinoma / J. Waisberg, R. T. Palma, L. Contim Neto [et al.] // World Journal of Gastroenterology. – 2003. – Vol. 9, №7. – P. 1589-1593.
6. NCCN Clinical practice guidelines in oncology [Электронный ресурс] // Colon cancer. – 2009. – Vol. 1. – Режим доступа до ресурсу. : www.nccn.org
7. Paulson Erik K. Evaluation of the liver for metastatic disease / Erik K. Paulson // Seminars in Liver Disease. – 2001. – Vol. 21, №2. – P. 225-236.
8. Preoperative tumor markers as prognostic factors of colorectal liver metastases / V. Treska, O. Topolcan, K. Stanislav [et al.] // Hepatogastroenterology. – 2009. – Vol. 56, №90. – P. 317-320.
9. Useless and dangerous – fine needle aspiration of hepatic colorectal metastases / M. S. Metcalfe, F. H. G. Bridgewater, E. J. Mullin [et al.] // British Medical Journal. – 2004. – Vol. 328, №2. – P. 507-508.

Сучасні хірургічні методи лікування метастазів колоректального раку в печінку

1. **Тема заняття:** Сучасні хірургічні методи лікування метастазів колоректального раку в печінку. Хірургічна анатомія печінки. Брисбейнська класифікація анатомії та хірургії печінки. Безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування метастазів колоректального раку в печінку.
2. **Актуальність теми:** сучасний рівень хірургії печінки, новітнє хірургічне обладнання, безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці а також формування системи знань про брисбейнську (ІНРВА) класифікацію анатомії та резекцій печінки, хірургічну апаратуру, шовний матеріал та засоби для гемостазу які рекомендовані для операцій на печінці, покази щодо їх застосування. вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про сучасні хірургічні та їх ефективність.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів з питань сучасних хірургічних методів лікування метастазів КРР в печінці. навчити використовувати основні знання щодо можливостей сучасних хірургічних методів у лікуванні метастазів КРР в печінці, їх безпосередні та віддалені результати.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про сучасні хірургічні методи виявлення Мтс КРР в печінці.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за правильно вибраній хірургічний метод лікування метастазів КРР в печінці та правильність подальших професійних дій у його використанні.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.

6. Зміст теми заняття:

6.1. Навчальні питання:

- 6.1.1. Роль сучасних хірургічних методів лікування хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.1.2. Види сучасних хірургічних методів лікування метастатичного раку печінки.
- 6.1.3. Медичне обладнання, яке рекомендоване для операцій на печінцію
- 6.1.4. Засоби гемостазу, знання про різноманітні хірургічні методики попередження крововтрати при операціях на печінці.
- 6.1.5. Анатомію та різновиди резекції печінки згідно класифікації ІНРВА (Brisbane).

Контрольні питання:

- Ø Види хірургічних методів лікування хворих на КРР з Мтс в печінці.
- Ø Основні принципи сучасної хірургії печінки у лікуванні Мтс КРР.
- Ø Покази та протипокази до хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці.
- Ø Прогностичні фактори.
- Ø Анатомічні орієнтири та сегментарна будова печінки.
- Ø Термінологія у класифікації резекції печінки.
- Ø Класифікація резекції печінки за хірургічною технікою.
- Ø Класифікація резекції печінки за радикальністю.
- Ø Основні групи методик попередження крововтрати при операціях на печінці.
- Ø Методика оклюзії нижньої порожнистої вени за Shimamura J. та Chrandasekar R.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про сучасні хірургічні методи лікування хворих на КРР з метастазами в печінку.
- 6.2.2. Вміти розрізняти анатомічні орієнтири на печінці для проведення різних хірургічних втручань при лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
- 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
- 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
- 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
- 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про сучасні хірургічні методи лікування хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.4.2. Систематизувати основні знання з особливостей хірургічних втручань на печінці.
- 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про сучасні хірургічні методи лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.
- 6.4.4. У лікарів формується вміння застосовувати знання про хірургічну апаратуру, шовний матеріал та засоби для гемостазу рекомендовані для операцій на печінці та покази щодо їх застосування.
- 6.4.5. Систематизувати основні знання про анатомію та різновиди резекції печінки згідно класифікації ІНРВА (Brisbane).

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
4. DeVita V. T. CANCER. Princpal and practice of oncology [Електронний ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th edition]. – 2008 – 1 електрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титул. екрану.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.

Наукова:

6. Ганцев Ш. Х. Анализ непосредственных и ближайших результатов хирургического лечения опухолей желудочно-кишечного тракта с метастазами в печень / Ш. Х. Ганцев, Р. Ш. Ишмуратова, Р. Д. Атнабаев // Вопросы онкологии. – 2008. – Т. 54, №2. – С. 188-191.
7. Завенин З. С. Хирургическое лечение очаговых поражений печени : автореф. дис. на соискание науч. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / З. С. Завенин. – М., 2004. – 44 с.
8. Лаптев В. В. Особенности течения и диагностики очаговых поражений печени : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / В. В. Лаптев. – М., 2001. – 23 с.

9. Шемер П. Последние разработки в хирургическом лечении первичного и метастатического рака печени / П. Шемер, Х. Фрисс, М. В. Бюхлер // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2002. – Т. 7, №2. – С. 114-123.
10. Comparison of clinical risk scores predicting prognosis after resection of colorectal liver metastases / S. Mкрkel, D. Bialecki, T. Meyer [et al.] // *Journal of Surgical Oncology*. – 2009. – Vol. 100, №5. – P. 349-357.
11. Pawlik T. M. Expanding criteria for resectability of colorectal liver metastases / T. M. Pawlik, R. D. Schulick, M. A. Choti // *Oncologist*. – 2008. – Vol. 13, №1. – P. 51-64.
12. Prognostic factors for long-term outcome of hepatic resection for colorectal liver metastases / L. Aldrichetti, R. Castoldi, M. Arru [et al.] // *Chir Ital.* – 2005. – Vol. 57, №5. – P. 123-134.
13. Smith M. D. Systematic review of tumour number and outcome after radical treatment of colorectal liver metastases / M. D. Smith, J. L. McCall // *British Journal of Surgery*. – 2009. – Vol. 96, №10. – P. 1101-1113.
14. Surgical treatment for colorectal liver metastases – results of multi-institute study for effects of radical hepatectomy / K. Yasui, Y. Shimizu, T. Hirai [et al.] // *Gan to Kagaku Ryoho*. – 2004. – Vol. 31, №5. – P. 690-694.
15. Systematic review on safety and efficacy of repeat hepatectomy for recurrent liver metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. Sim, D. Black [et al.] // *Annals of Surgical Oncology*. – 2007. – Vol. 14, №7. – P. 2069-2077.

Анатомічна та неанатомічна резекція печінки. Технічні принципи.

1. **Тема заняття:** Анатомічна та неанатомічна резекція печінки. Технічні принципи. Покази та протипокази. Синхронна та двостадійна резекція печінки при метастазах колоректального раку в печінку. Покази. Результати.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень хірургії печінки, новітнє хірургічне обладнання, безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про об'єм оперативних втручань на печінці ураженої Мтс КРР.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про анатомічні та неанатомічні резекції печінки, технічні принципи, покази та протипокази щодо їх виконання, про переваги синхронної та двостадійної резекції печінки при метастазах колоректального раку в печінку, покази та протипокази, результати. Навчити використовувати основні знання щодо об'єму резекції печінки ураженої Мтс КРР. Покази до анатомічних та неанатомічних резекцій.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про види анатомічних резекцій таких як: сегментектомія, бісегментектомія, звичайна тарозширена гемігепатектомія та про техніку виконання синхронної та двостадійної резекції печінки при метастазах колоректального раку.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за правильно вибраний об'єм резекції печінки ураженої Мтс КРР.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**

6.1. Навчальні питання:

- 6.1.1. Анатомічні та неанатомічні резекції печінки.
- 6.1.2. Технічні аспекти виконання анатомічних резекцій печінки. Види анатомічних резекцій печінки.
- 6.1.3. Порівняння безпосередніх та віддалених результатів анатомічних та неанатомічних резекцій печінки ураженої Мтс КРР.
- 6.1.4. Синхронні та двостадійні резекції печінки.
- 6.1.5. Технічні аспекти виконання синхронних та двостадійних резекцій печінки.
- 6.1.6. Порівняння безпосередніх та віддалених результатів синхронних та двостадійних резекцій печінки ураженої Мтс КРР.

Контрольні питання:

- Ø Класифікація неанатомічних резекцій печінки.
- Ø Класифікація анатомічних резекцій печінки.
- Ø Сегментарна будова печінки.
- Ø Методи визначення та виділення судинних ніжок сегментів печінки.
- Ø Хірургічні аспекти при синхронній резекції печінки.
- Ø Хірургічні аспекти при двостадійній резекції печінки.
- Ø Покази до синхронної чи двостадійної резекції печінки.
- Ø Послідовність та термін виконання синхронної та двостадійної резекції печінки ураженої Мтс КРР.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про анатомічні та неанатомічні резекції печінки ураженої Мтс КРР та загальні принципи техніки їх виконання.
- 6.2.2. Вміти визначати об'єм резекції печінки в залежності від об'єму метастатичного її ураження.
- 6.2.3. Вміти застосовувати знання про оптимальний термін та черговість виконання резекції ураженої метастазами колоректального раку та наявності первинного вогнища.
- 6.2.4. Вміти визначати послідовність та термін виконання резекції печінки ураженої Мтс КРР.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
- 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
- 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
- 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
- 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про об'єм оперативних втручань на печінці ураженої Мтс КРР.
- 6.4.2. Систематизувати основні знання про принципи хірургічної техніки виконання анатомічних та неанатомічних резекцій печінки.
- 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про об'єм оперативних втручань на печінці в залежності від об'єму ураження метастазами печінки та стану хворого.
- 6.4.4. У лікарів формується вміння застосовувати знання про термін та послідовність оперативних втручань на печінці ураженої Мтс КРР.
- 6.4.5. Систематизувати основні знання про принципи хірургічної техніки виконання синхронних та двостадійних резекцій печінки.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М.: Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М.: Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223р.

Наукова:

7. Гальперин Э. И. Методика резекции печени с помощью интрапаренхиматозного пересечения сосудисто-секреторных ножек без выделения их элементов / Э. И. Гальперин, В. Г. Игнатюк // Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10, №3. – С. 108-113.
8. Журавлев В. А. Гемостаз при больших и предельно больших резекциях печени / В. А. Журавлев, В. М. Русинов // Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10, №3. – С. 129-136.
9. Профилактика выброса опухолевых клеток в кровяное русло при резекциях печени / Ю. И. Патютко, Х. В. Бадалян, Ю. И. Вольфова [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2006. – Т. 11, №32. – С. 7-11.

10. Гранов Д. А. Колоректальный рак с синхронным метастатическим поражением печени: результаты одномоментных и двухмоментных оперативных вмешательств / Д. А. Гранов, В. В. Боровик, В. Н. Полысалов // Вопросы онкологии. – 2003. – Т. 49, №5. – С. 585-594.
11. Factors influencing the local failure rate of radiofrequency ablation of colorectal liver metastases / F. H. van Duijnhoven, M. C. Jansen, J. M. Junggeburst [et al.] // Annals of Surgical Oncology. – 2006. – Vol. 13, №5. – P. 651-658.
12. Treatment failure after percutaneous radiofrequency ablation for nonsurgical candidates with pulmonary metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. King, A. Sjarif [et al.] // Annals of Surgical Oncology. – 2007. – Vol. 14, №5. – P. 1718-1726.
13. Systematic review on safety and efficacy of repeat hepatectomy for recurrent liver metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. Sim, D. Black [et al.] // Annals of Surgical Oncology. – 2007. – Vol. 14, №7. – P. 2069-2077.
14. Major hepatectomy for colorectal metastases: is preoperative portal occlusion an oncological risk factor? / L. Mueller, C. Hillert, L. Moller [et al.] // Annals of Surgical Oncology. – 2008. – Vol. 15, №7. – P. 1908-1917.
15. Reddy S. K. Synchronous colorectal liver metastases: is it time to reconsider traditional paradigms of management? / S. K. Reddy, A. S. Barbas, B. M. Clary // Annals of Surgical Oncology. – 2009. – Vol. 16, №9. – P. 2395-2410.
16. Surveillance and outcome of liver metastasis in patients with colorectal cancer who had undergone curative – intent operation / K. C. Cheng, Y. P. Yeung, Y.Y. Lau [et al.] // Hong Kong Medical Journal. – 2008. – Vol. 14, №6. – P. 432-436.

Роль малоінвазивних методів у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку

- 1. Тема заняття:** Роль малоінвазивних методів (РЧТА, МТА, ЕХЛ, ХЕПА, алкоголізація) у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку. Фізичні аспекти та хірургічні принципи застосування малоінвазивних методів. Черезшкірні та інтраопераційні доступи. Віддалені результати.
- 2. Актуальність теми:** знання про сучасний рівень малоінвазивної хірургії печінки, новітнє обладнання для неї, безпосередні та віддалені результати малоінвазивного хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про роль РЧТА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку, фізичні аспекти та хірургічні принципи та варіанти застосування РЧТА, віддалені результати.
- 3. Мета заняття:**
 - 3.1. Навчальна** - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про можливості РЧТА, МТА, ЕХЛ, ХЕПА в лікуванні метастазів КРР в печінці, її переваги та недоліки, покази та протипокази, результати. Навчити використовувати основні знання щодо можливостей РЧТА в лікуванні Мтс КРР в печінці.
 - 3.2. професійно орієнтована** – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про фізичні аспекти та техніку проведення РЧТА, МТА, ЕХЛ, ХЕПА Мтс в печінці.
 - 3.3. виховна** – сформувати почуття відповідальності за правильно проведене хірургічне лікування Мтс КРР в печінці з використанням РЧТА, МТА, ЕХЛ, ХЕПА.
- 4. Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
- 5. План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап** (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап** – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап** – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.

6. Зміст теми заняття:

6.1. Навчальні питання:

- 6.1.1. Роль РЧТА в лікуванні Мтс КРР в печінці.
- 6.1.2. Фізичні принципи та техніка виконання РЧТА.
- 6.1.3. Види РЧТА.
- 6.1.4. Покази та протипокази щодо використання РЧТА для ікування Мтс КРР в печінці.
- 6.1.5. Засоби контролю ефективності РЧТА.
- 6.1.6. Безпосередні та віддалені результати РЧТА Мтс КРР в печінці.
- 6.1.7. Роль МТА в лікуванні Мтс КРР в печінці.
- 6.1.8. Фізичні принципи та техніка виконання МТА.
- 6.1.9. Види МТА.
- 6.1.10. Покази та протипокази щодо використання МТА для ікування Мтс КРР в печінці.
- 6.1.11. Засоби контролю ефективності МТА.
- 6.1.12. Безпосередні та віддалені результати МТА Мтс КРР в печінці.
- 6.1.13. Роль ЕХЛ, алкоголізації, РХТ та ХІПА в лікуванні Мтс КРР в печінці.
- 6.1.14. Фізичні та хімічні принципи, техніка виконання ЕХЛ. Результати.
- 6.1.15. Фізичні та хімічні принципи, техніка виконання алкоголізації. Результати.
- 6.1.16. Біохімічні аспекти РХТ та ХЕПА
- 6.1.17. Покази та протипокази щодо використання ЕХЛ, алкоголізації, РХТ та ХЕПА в лікуванні Мтс КРР в печінці.
- 6.1.18. Засоби контролю ефективності ЕХЛ та алкоголізації.
- 6.1.19. Безпосередні та віддалені результати ЕХЛ, алкоголізації, РХТ та ХЕПА Мтс КРР в печінці.

Контрольні питання:

- Ø Фізичні властивості радіочастотної електроенергії енергії.
- Ø Карбонізація печінкової танини під дією РЧТА. Методи її попередження.
- Ø Ускладнення РЧТА.
- Ø Апаратура для провдення РЧТА.
- Ø Режими РЧТА.
- Ø Переваги МТА на іншими малоінвазивними методами малоінвазивного хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс печінці.
- Ø Ускладнення МТА.
- Ø Фізичні та хімічні властивості ЕХЛ та алкоголізації.
- Ø Принцип дії РХТ та ХЕПА, переваги та недоліки в порівнянні з системною ХТ.
- Ø Ускладнення ЕХЛ та алкоголізації Мтс в печінці.
- Ø Апаратура для провдення УХЛ, РХТ та ХЕПА.

- 6.2. Практичні навички та вміння:
- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про РЧТА в лікуванні Мтс КРР в печінці.
 - 6.2.2. Вміти визначати ефективність РЧТА за допомогою УЗД та КТ.
 - 6.2.3. Вміти застосовувати знання про МТА в лікуванні Мтс КРР в печінці.
 - 6.2.4. Вміти визначати ефективність МТА за допомогою УЗД та КТ.
 - 6.2.5. Вміти застосовувати знання про ЕХЛ, алкоголізацію, РХТ та ХЕПА у лікуванні Мтс КРР в печінці.
 - 6.2.6. Володіти основними принципами ЕХЛ, алкоголізацією, РХТ та ХЕПА у лікуванні Мтс КРР в печінці.
- 6.3. Контроль засвоєння матеріалу:
- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
 - 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
 - 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
 - 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
 - 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.
- 6.4. Висновки.
- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про роль РЧТА, МТА, ЕХЛ, ХЕПА в лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці.
 - 6.4.2. Систематизувати основні знання про фізичні принципи та техніку виконання РЧТА, МТА, ЕХЛ, ХЕПА Мтс в печінці.
 - 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про РЧТА, МТА, ЕХЛ, ХЕПА Мтс КРР в печінці.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М. : Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.

5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.

Наукова:

6. Опыт применения радиочастотной абляции в лечении больных с метастазами печени / В. В. Новомлинский, А. А. Глухов, А. Н. Редькин [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии* : «Новое в хирургической гепатологии» : материалы XV международного конгресса хирургов гепатологов России и стран СНГ, Казань, 17-19 сентября 2008 г. – 2008. – Т. 13, №3. – С. 251.
7. Локальная инъекционная терапия этанолом в комбинированном лечении злокачественных опухолей печени / Н. Н. Верясова, В. Н. Полысалов, А.А. Иванова [и др.] // *Вопросы онкологии*. – 2007. – Т. 53, №2. – С. 200-205.
8. Шутов В. Ю. Экономичные и криохирургические операции на печени : автореф. дис. на соискание науч. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / В. Ю. Шутов. – Новороссийск, 2001. – 23 с.
9. Электрохимический лизис единичных метастазов в печени, результаты двухлетнего клинического наблюдения 43 больных / А. В. Борсуков, А. В. Бельков, А. Н. Власов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2005. – Т. 10, №2. – С. 21-29.
10. Curley S. A. Radiofrequency ablation of malignant liver tumors / S. A. Curley // *Annals of Surgical Oncology*. – 2003. – Vol. 10, № 4. – P. 338-347.
11. Gillams A. R. Liver ablation therapy / A. R. Gillams // *The British Journal of Radiology*. – 2004. – Vol. 77, №921. – P. 713-723.
12. Local ablation of malignant lesion of liver – potential applications and limitations of different methods / I. Zuber-Jerger, M. Geissler, H. C. Spangberg [et al.] // *Z. Gastroenterol.* – 2004. – Vol. 42, №4. – P. 344-345.
13. Radiofrequency ablation (RFA) combined with chemotherapy for unresectable colorectal liver metastases (CRC LM): interim results of a randomised phase II study of the EORTC-NCRI CCSG-ALM Intergroup 40004 (CLOCC) / T. Ruers, F. van Coevorden, J. Pierie [et al.] // *Journal of Clinical Oncology*. – 2008. – Vol. 26, №15. – P. 4012.
14. Bhardwaj N. Microwawe ablation for unresectable hepatic tumours: clinical results using a novel microwave probe and generator / N. Bhardwaj, D. Strickland, F. Ahmad [et al.] // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2010. – Vol.36, №3. – P. 264-268
15. Stattner S. Microwave ablation with or without resection for colorectal liver metastases / S. Stattner, R. Jones, V. Yip [et al.] // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2013. – Vol.39, №3. – P. 844-849
16. Hepatic arterial infusion chemotherapy for metastases from colorectal cancer: is it really the end of an era? / M. D`Angelica, Y. Fong, R. DeMatteo

- [et al.] // Journal of Clinical Oncology. – 2008. – Vol. 26, №16. – P. 2788-2790.
17. Hepatic arterial infusion of oxaliplatin and intravenous LV5FU2 in unresectable liver metastases from colorectal cancer after systemic chemotherapy failure / V. Boige, D. Malka, D. Elias [et al.] // Annals of Surgical Oncology. – 2007. – Vol. 15, №1. – P. 219-226.
 18. Ervard S. Ablation in liver surgery / S. Ervard // European Journal of Surgical Oncology. – 2012. – Vol.38, №9. – P. 744
 19. Local ablation of malignant lesion of liver – potential applications and limitations of different methods / I. Zuber-Jerger, M. Geissler, H. C. Spangberg [et al.] // Z. Gastroenterol. – 2004. – Vol. 42, №4. – P. 344-345

Інтраопераційні ускладнення резекцій печінки. Методи лікування.

1. **Тема заняття:** Інтраопераційні ускладнення резекцій печінки. Методи лікування. Післяопераційні ускладнення резекцій печінки. Методи лікування. Різноманітні хірургічні прийоми при резекціях печінки з метою попередження ускладнень.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень хірургії печінки, новітнє обладнання для неї, безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про інтра та післяопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про інтра та післяопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування. Навчити використовувати основні знання щодо інтра та післяопераційних ускладнень резекцій печінки та методи їх лікування.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про методи лікування інтра/післяопераційних ускладнень резекції печінки.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за ефективну тактику лікування інтра/післяопераційних ускладнень резекції печінки.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Класифікація інтраопераційних ускладнень резекцій печінки.
 - 6.1.2. Попередження кровотечі при операціях на печінці.

- 6.1.3. Доопераційна оцінка функціонального стану хворого.
- 6.1.4. Супутня патологія яка впливає на частоту виникнення інтраопераційних ускладнень.
- 6.1.5. Класифікація післяопераційних ускладнень резекцій печінки.
- 6.1.6. Попередження гнійних ускладнень при операціях на печінці.
- 6.1.7. Супутня патологія яка впливає на частоту виникнення післяопераційних ускладнень.
- 6.1.8. Комплексна оцінка функціонального стану печінки.
- 6.1.9. Основні методи боротьби з кровотечею при резекціях печінки.
- 6.1.10. Групи методів які застосовуються з метою попередження або ліквідації кровотечі при резекціях печінки.

Контрольні питання:

- Ø Види інтраопераційних ускладнень резекції печінки.
- Ø Основні біохімічні показники функції печінки.
- Ø Супутня патологія, яка впливає на стан пацієнта та успіх операції на печінці.
- Ø Поняття резектабельності та операбельності в онкології.
- Ø Види післяопераційних ускладнень резекції печінки.
- Ø Супутня патологія, яка впливає на стан пацієнта та успіх операції на печінці.
- Ø Методи лікування абсцесів печінки, біліоми та гепатаргії.
- Ø Спосіб Pringle.
- Ø Hengel маневр.
- Ø Дігітоклазія, техніка.
- Ø Метод Shimamura та Chandersekar з метою попередження інтраопераційної кровотечі.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про інтра/післяопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування.
- 6.2.2. Володіти основними методами попередження інтра/післяопераційних ускладнень резекції печінки ураженої Мтс КРР.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
- 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
- 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
- 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
- 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про інтра/післяопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування.
- 6.4.2. Систематизувати основні знання про методи попередження інтра/післяопераційних ускладнень резекції печінки ураженої Мтс КРР.
- 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про інтра/післяопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М.: Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М.: Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223р.

Наукова:

7. Гальперин Э. И. Методика резекции печени с помощью интрапаренхиматозного пересечения сосудисто-секреторных ножек без выделения их элементов / Э. И. Гальперин, В. Г. Игнатюк // Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10, №3. – С. 108-113.
8. Журавлев В. А. Гемостаз при больших и предельно больших резекциях печени / В. А. Журавлев, В. М. Русинов // Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10, №3. – С. 129-136.
9. Профилактика выброса опухолевых клеток в кровяное русло при резекциях печени / Ю. И. Патютко, Х. В. Бадалян, Ю. И. Вольфова [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2006. – Т. 11, №32. – С. 7-11.
10. Treatment failure after percutaneous radiofrequency ablation for nonsurgical candidates with pulmonary metastases from colorectal carcinoma / T. D.

Yan, J. King, A. Sjarif [et al.] // Annals of Surgical Oncology. – 2007. – Vol. 14, №5. – P. 1718-1726.

11. Systematic review on safety and efficacy of repeat hepatectomy for recurrent liver metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. Sim, D. Black [et al.] // Annals of Surgical Oncology. – 2007. – Vol. 14, №7. – P. 2069-2077.

Тематичний план практичних занять

1. **Тема заняття:** Сучасні схеми хіміотерапії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку. Результати сучасних світових рандомізованих мультицентричних досліджень різноманітних сучасних схем хіміотерапії у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку. Таргетна терапія у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку. Сучасний стан проблеми.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень хіміотерапії печінки, новітні розробки та хіміоперпарати, безпосередні та віддалені результати хіміотерапевтичного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про сучасні схеми хіміотерпії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку та про результати сучасних світових рандомізованих мультицентричних досліджень різноманітних сучасних схем хіміотарпії у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про сучасні схеми хіміотерпії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку та про результати сучасних світових рандомізованих мультицентричних досліджень різноманітних сучасних схем хіміотарпії у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про сучасні схеми хіміотерпії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 3.3. *виховна* – сформувані почуття відповідальності про знання сучасних схем хіміотерпії та принципів їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозírки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.

5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.

6. Зміст теми заняття:

6.1. Навчальні питання:

- 6.1.1. Хіміотерапія хворих на КРР, сучасний стан проблеми.
- 6.1.2. Хіміотерапія хворих на КРР з Мтс в печінку.
- 6.1.3. Безпосередні результати хіміотерапії хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.1.4. Віддалені результати хіміотерапії хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.1.5. Сучасні схеми хіміопрепаратів які використовуються у лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.1.6. Методи оцінки ефективності хіміотерапії Мтс КРР в печінці.
- 6.1.7. Роль хіміотерапії у комбінованому лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.1.8. Сучасні рандомізовані дослідження ефективності різних схем хіміотерапії хворих на КРР з Мтс в печінку.
- 6.1.9. Таргетна терапія хворих на КРР з Мтс в печінку.
- 6.1.10. Безпосередні результати таргетної терапії хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.1.11. Віддалені результати таргетної терапії хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.1.12. Сучасні рандомізовані дослідження ефективності різних схем хіміотерапії в комбінації з таргетними препаратами.

Контрольні питання:

- Ø Хіміопрепарати, які використовуються у лікуванні хворих на КРР з метастазами в печінці.
- Ø Сучасні схеми хіміотерапії Мтс КРР в печінці.
- Ø Прояви токсичності різних схем хіміотерапії хворих на КРР з Мтс в печінці.
- Ø Доопераційна, післяопераційна та периопераційна хіміотерапія та її роль у комбінованому лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінку.
- Ø Дослідження CRYSTAL, OPUS, CELIM, ROCHER, BOXER.
- Ø Результати перелічених рандомізованих досліджень та прогнози щодо їх впровадження в клінічну практику.
- Ø Таргетні препарати, які застосовуються у лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінку.
- Ø Принципи дії різних таргетних препаратів , які застосовуються в лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінку на сучасному етапі.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про сучасні схеми хіміотерапії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.2.2. Володіти знаннями про сучасні схеми хіміотерапії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.2.3. Вміти застосовувати знання про результати сучасних світових рандомізованих мультицентричних досліджень різноманітних сучасних схем хіміотерапії у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.2.4. Вміти застосовувати знання про роль таргетної терапії у лікуванні хворих на колоректальний рак з метастазами в печінку.
 - 6.2.5. Володіти знаннями про результати сучасних світових рандомізованих мультицентричних досліджень різноманітних сучасних схем хіміотерапії у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.3. Контроль засвоєння матеріалу:
- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
 - 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
 - 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
 - 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
 - 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.
- 6.4. Висновки.
- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про сучасні схеми хіміотерапії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку та про результати сучасних світових рандомізованих мультицентричних досліджень різноманітних сучасних схем хіміотерапії у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.4.2. Систематизувати основні знання про сучасні схеми хіміотерапії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про сучасні схеми хіміотерапії та принципи їх застосування у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т.

- Білінський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білінського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
 3. Де Вита В. Химиотерапия злокачественных новообразований / В. Де Вита – младший, Э. Чу ; [пер. с англ.]. – М. : Практика, 2008. – 448 с.
 4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
 5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
 6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223p.

Наукова:

7. Котив Б. Н. Регионарная химиотерапия в комбинированном лечении больных с метастазами колоректального рака в печень / Б. Н. Котив, С. А. Алентьев, И. И. Дзидзава // Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Т. 13, №3. – С. 9-14.
8. Kemeny N. Management of liver metastases from colorectal cancer / N. Kemeny // Oncology. – 2006. – Vol. 20, №10. – P. 1161-1186.
9. Neoadjuvant chemotherapy followed by hepatectomy for primarily resectable colorectal cancer liver metastases / A. Chiappa, E. Bertani, M. Makuuchi [et al.] // Hepatogastroenterology. – 2009. – Vol. 56, №91-92. – P. 829-834.
10. A multicentre study of capecitabine, oxaliplatin plus bevacizumab as perioperative treatment of patients with poor-risk colorectal liver-only metastases not selected for upfront resection / R. Wong, D. Cunningham, Y. Barbachano [et al.] // Ann. of Oncol. – 2011. – V.22, №9.-2042 – 2048.
11. Tumour response and secondary resectability of colorectal liver metastases following neoadjuvant chemotherapy with cetuximab: the CELIM randomised phase 2 trial / G. Folprecht, T. Gruenberger, W. O. Bechstein [et al.] // Lancet Oncol. – 2010. – 11: 38–47.
12. Combination of surgery and chemotherapy and the role of targeted agents in the treatment of patients with colorectal liver metastases: recommendations from an expert panel / B. Nordlinger, E. Van Cutsem, T. Gruenberger [et al.] // Annals of Oncology – 2009. – 20: 985–992.
13. Kemeny N. Management of liver metastases from colorectal cancer / N. Kemeny // Oncology. – 2006. – Vol. 20, №10. – P. 1161-1186.
14. Wong R. A multicentre study of capecitabine, oxaliplatin plus bevacizumab as perioperative treatment of patients with poor-risk colorectal liver-only metastases not selected for upfront resection / Wong R., Cunningham D., Barbachano Y [et al.] // Annals of Oncology. – 2011.

15. Folprecht G. Tumor response and secondary resectability of colorectal liver metastases following neoadjuvant chemotherapy with cetuximab: CELIM randomized phase 2 trial / G. Folprecht, T. Gruenberger, W. Bechstein [et al.] // *Lancet Oncology*. – 2010. – Vol.11. – P.38-47.
16. Garufi C. Cetuximab plus chronomodulated irinotecan, 5-fluorouracil, leucovorin and oxaliplatin as neoadjuvant chemotherapy in colorectal liver metastases: POCHER trial / C. Garufi, A. Tosello, S. Tumolo [et al.] // *British Journal of Cancer*. – 2010. – Vol.103. – P.1542-1547.

Сучасні світові стандарти лікування метастазів колоректального раку в печінку

1. **Тема заняття:** Сучасні світові стандарти лікування метастазів колоректального раку в печінку (NCCN та ESMO).Огляд вітчизняних стандартів.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень медичної допомоги хворим на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про сучасні світові та вітчизняні стандарти лікування метастазів колоректального раку в печінку.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про сучасні світові та вітчизняні стандарти лікування метастазів колоректального раку в печінку.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про роль стандартів лікування метастазів колоректального раку в печінку у сучасній онкології.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності про знання сучасних світових та вітчизняних стандартів лікування метастазів колоректального раку в печінку.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмій та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмій та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Сучасні світові стандарти лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.
 - 6.1.2. Роль різноманітних сучасних мультицентричних рандомізованих досліджень комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку у формуванні стандартних підходів.

- 6.1.3. LiverMetSurvey - база даних ретроспективних та рандомізованих досліджень лікування хворих з пухлинами печінки та її роль у формуванні стандартних підходів у лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінку.
- 6.1.4. Сучасні світові стандарти лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.
- 6.1.5. Особливості NCCN стандартів лікування метастазів колоректального раку в печінку у США.
- 6.1.6. Роль різноманітних сучасних мультицентричних рандомізованих досліджень комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку у формуванні NCCN стандартів.
- 6.1.7. Особливості ESMO стандартів лікування метастазів колоректального раку в печінку в Євросоюзі.
- 6.1.8. Роль різноманітних сучасних мультицентричних рандомізованих досліджень комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку у формуванні ESMO стандартів.

Контрольні питання:

- Ø Основні принципи формування сучасних світових стандартів лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.
- Ø Стандарти NCCN та ESMO щодо лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про роль сучасних світових та вітчизняних стандартів лікування метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.2.2. Володіти знаннями про сучасні світові та вітчизняні стандарти лікування метастазів колоректального раку в печінку.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
- 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
- 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
- 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
- 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про сучасні світові та вітчизняні стандарти лікування метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.4.2. Систематизувати основні знання про роль сучасних світових та вітчизняних стандартів лікування метастазів колоректального раку в печінку у сучасній онкології.

6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про сучасні світові та вітчизняні стандарти лікування метастазів колоректального раку в печінку.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Де Вита В. Химиотерапия злокачественных новообразований / В. Де Вита – младший, Э. Чу ; [пер. с англ.]. – М. : Практика, 2008. – 448 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223р.
7. DeVita V. T. CANCER. Princpal and practice of oncology [Електронний ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th edition]. – 2008 – 1 електрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титул. екрану.

Наукова:

8. NCCN Clinical practice guidelines in oncology [Електронний ресурс] // Colon cancer. – 2014. – Vol. 1. – Режим доступу до ресурсу. : www.nccn.org
9. Минимальные клинические рекомендации европейского общества медицинской онкологии (ESMO), перевод: С.А.Тюляндин Москва.: Издательская группа РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, 2010. — 436 с.

Мультидисциплінарний підхід у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку

1. **Тема заняття:** Мультидисциплінарний підхід у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку. Досвід сучасних світових клінік у використанні мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень медичної допомоги хворим на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 3.3. *виховна* – сформувані почуття відповідальності про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.

- 6.1.2. Особливості формування мультидисциплінарного підходу в онкології.
- 6.1.3. Роль різноманітних сучасних мультицентричних рандомізованих досліджень комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку у формуванні розуміння необхідності у мультидисциплінарному підході.

Контрольні питання:

- Ø Основні принципи формування мультидисциплінарного підходу лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.
- Ø Результати мультицентричних рандомізованих досліджень комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку в яких використовувався принцип мультидисциплінарності.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.2.2. особливості мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.2.3. Володіти знаннями про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
- 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
- 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
- 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
- 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.4.2. Систематизувати основні знання про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про особливості мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Де Вита В. Химиотерапия злокачественных новообразований / В. Де Вита – младший, Э. Чу ; [пер. с англ.]. – М. : Практика, 2008. – 448 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223р.
7. DeVita V. T. CANCER. Principles and practice of oncology [Електронний ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th edition]. – 2008 – 1 електрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титулу. екрану.

Наукова:

8. Obias V. Multidisciplinary team in the management of rectal cancer / V. Obias, Reynolds H.// Clinics in Colon and Rectal Surgery. – 2007 .- Vol.20,№3.-P.144-147
9. Jessop J. The role of multidisciplinary team in the management of colorectal cancer / J.Jessop, I. Daniels et al. // Chfltnnges in Colorectal Cancer. 2nd ed. Oxford:Blackwell – 2006. – P.167-177
10. Pawlik T. M. Expanding criteria for resectability of colorectal liver metastases / T. M. Pawlik, R. D. Schulick, M. A. Choti // Oncologist. – 2008. – Vol. 13, №1. – P. 51-64.
11. Prognostic factors for long-term outcome of hepatic resection for colorectal liver metastases / L. Aldrichetti, R. Castoldi, M. Arru [et al.] // Chir Ital. – 2005. – Vol. 57, №5. – P. 123-134.
12. Smith M. D. Systematic review of tumour number and outcome after radical treatment of colorectal liver metastases / M. D. Smith, J. L. McCall // British Journal of Surgery. – 2009. – Vol. 96, №10. – P. 1101-1113.
13. NCCN Clinical practice guidelines in oncology [Електронний ресурс] // Colon cancer. – 2014. – Vol. 1. – Режим доступу до ресурсу. : www.nccn.org
14. Минимальные клинические рекомендации европейского общества медицинской онкологии (ESMO), перевод: С.А.Тюляндин Москва.: Издательская группа РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, 2010. — 436 с.

Тематичний план семінарських занять
Циклу ТУ" Сучасні методи діагностики та лікування метастазів
колоректального раку в печінку " (16 год.)

№ з\п	Тема	Кількість годин
1.	Роль RECIST системи у визначенні відповіді на лікування на основі даних СКТ.	2
2.	Анатомічні та атипіві резекції печінки.	1
3.	Роль глобальної статистичної системи LiverMetSurvey в оцінці ефективності різних методів лікування метастазів колоректального раку в печінку.	2
4.	Режими РЧТА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.	2
5.	Ускладнення резекцій печінки в залежності від типу резекції. Методи лікування ускладнень.	2
6.	Принципи інтеграції хіміотерапії у комбіноване лікування метастазів колоректального раку в печінку.	2
7.	Нові технології в лікуванні первинних пухлин печінки.	2
8.	Мультидисциплінарна команда: її склад та роль у формуванні оптимального алгоритму лікування хворих з метастазами колоректального раку в печінку	2
9.	Іспит	1

Зав. кафедри онкології та радіології

проф. Фецич Т. Г.

Роль RECIST системи у визначенні відповіді на лікування на основі даних СКТ

1. **Тема заняття:** Роль RECIST системи у визначенні відповіді на лікування на основі даних СКТ.
2. **Актуальність теми:** в сучасних умовах важливим для лікарів-слухачів-онкологів є розуміння можливостей діагностичних методів у визначенні ефективності лікування хворих на КРР з Мтс в печінку. Регресія або прогресія пухлини, поява нових вогнищ ці ознаки є проявом відповіді на отримане лікування, тому виявлення цих проявів та їх оцінка є можливою за наявності не тільки діагностичної апаратури але і спеціально розробленої системи визначення відповіді на лікування на основі отриманих параметричних даних пухлини, яка називається RECIST (*Response Evaluation Criteria In Solid Tumors*).
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Повторення та поглиблення знань з питань сучасних методів діагностики метастазів колоректального раку в печінку; засвоєння наукового апарату, набуття навичок оформлення наукових робіт, оволодіння мистецтвом письмового та усного викладу матеріалу, формування вміння захищати наукові положення і висновки.
 - 3.2. *професійно орієнтована* - удосконалити знання лікарів-слухачів-онкологів у оцінці відповіді пухлини на лікування.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за своєчасність виявлення пухлинної патології та правильність подальших професійних дій у виборі діагностичної та лікувальної тактики.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання) - 10 хв.
 - 5.2. Основний етап (формування професійних знань: виклад теоретичного матеріалу, заслуховування реферативних повідомлень лікарів-слухачів-терапевтів, коментар з проблемних питань) - 60 хв.
 - 5.3. Заключний етап (контроль і корекція знань, дискусія, проведення підсумків заняття, розподіл тем реферативних повідомлень на наступне семінарське заняття) - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**

- 6.1. Перелік питань, які будуть винесені на обговорення (тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань, теми реферативних повідомлень).
 - 6.1.1. Інтерпретація даних КТ з контрастним підсиленням хворих на КРР з Мтс в печінку.
 - 6.1.2. Інтерпретація даних МРТ з контрастним підсиленням хворих на КРР з Мтс в печінку.
 - 6.1.3. RECIST система в оцінці ефективності лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.
 - 6.1.4. Методика обрахунку RECIST.
 - 6.1.5. Прогностична цінність RECIST.
 - 6.1.6. Особливості застосування RECIST.
- 6.2. Напрямки дискусії
 - 6.2.1. Методика обрахунку RECIST.
 - 6.2.2. Діагностична та клінічна цінність RECIST.
 - 6.2.3. Прогностична цінність RECIST.
- 6.3. Завдання для контролю та самоконтролю.
 - 6.3.1. Збір даних для оцінки ефективності лікування хворих на КРР з Мтс в печінці за допомогою RECIST. Прогностична цінність ПП при раку шлунка
 - 6.3.2. Клінічна цінність RECIST.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
4. DeVita V. T. CANCER. Principles and practice of oncology [Електронний ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th edition]. – 2008 – 1 електрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титул. екрану.

Наукова:

5. Яценко Т. Г. Сравнительная оценка методов диагностики новообразований печени : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / Т. Г. Яценко. – Уфа, 2003. – 23 с.

6. NCCN Clinical practice guidelines in oncology [Электронный ресурс] // Colon cancer. – 2014. – Vol. 1. – Режим доступа до ресурсу. : www.nccn.org
7. Paulson Erik K. Evaluation of the liver for metastatic disease / Erik K. Paulson // Seminars in Liver Disease. – 2001. – Vol. 21, №2. – P. 225-236.

Анатомічна та неанатомічна резекція печінки. Технічні принципи. Покази та протипокази.

1. **Тема заняття:** Анатомічна та неанатомічна резекція печінки. Технічні принципи. Покази та протипокази.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень хірургії печінки, новітнє хірургічне обладнання, безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про об'єм оперативних втручань на печінці ураженої Мтс КРР.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про анатомічні та неанатомічні резекції печінки, технічні принципи, покази та протипокази щодо їх виконання. Навчити використовувати основні знання щодо об'єму резекції печінки ураженої Мтс КРР. Покази до анатомічних та неанатомічних резекцій.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про види анатомічних резекцій таких як: сегментектомія, бісегментектомія, звичайна тарозширена гемігепатектомія.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за рпавильно вибраний об'єм резекції печінки ураженої Мтс КРР.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Анатомічні та неанатомічні резекції печінки.
 - 6.1.2. Технічні аспекти виконання антомічних резекцій печінки. Види анатомічних резекцій печінки.

6.1.3. Порівняння безпосередніх та віддалених результатів анатмічних та неанатмічних резекцій печінки ураженої Мтс КРР.

Контрольні питання:

- Ø Класифікація неанатмічних резекцій печінки.
- Ø Класифікація анатмічних резекцій печінки.
- Ø Сегментарна будова печінки.
- Ø Методи визначення та виділення судинних ніжок сегментів печінки.

6.2. Практичні навички та вміння:

6.2.1. Вміти застосовувати знання про анатмічні та неанатмічні резекції печінки ураженої Мтс КРР та загальні принципи техніки їх виконання.

6.2.2. Вміти визначати об'єм резекції печінки в залежності від об'єму метастатичного її ураження.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)

6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)

6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.

6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.

6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про об'єм оперативних втручань на печінці ураженої Мтс КРР.

6.4.2. Систематизувати основні знання про принципи хірургічної техніки виконання анатмічних та неанатмічних резекцій печінки.

6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про об'єм оперативних втручань на печінці в залежності від об'єму ураження метастазами печінки та стану хворого.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнагишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.

3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М. : Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223р.

Наукова:

7. Гальперин Э. И. Методика резекции печени с помощью интрапаренхиматозного пересечения сосудисто-секреторных ножек без выделения их элементов / Э. И. Гальперин, В. Г. Игнатюк // *Анналы хирургической гепатологии.* – 2005. – Т. 10, №3. – С. 108-113.
8. Журавлев В. А. Гемостаз при больших и предельно больших резекциях печени / В. А. Журавлев, В. М. Русинов // *Анналы хирургической гепатологии.* – 2005. – Т. 10, №3. – С. 129-136.
9. Профилактика выброса опухолевых клеток в кровяное русло при резекциях печени / Ю. И. Патютко, Х. В. Бадалян, Ю. И. Вольфова [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии.* – 2006. – Т. 11, №32. – С. 7-11.
10. Factors influencing the local failure rate of radiofrequency ablation of colorectal liver metastases / F. H. van Duijnhoven, M. C. Jansen, J. M. Junggeburst [et al.] // *Annals of Surgical Oncology.* – 2006. – Vol. 13, №5. – P. 651-658.
11. Treatment failure after percutaneous radiofrequency ablation for nonsurgical candidates with pulmonary metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. King, A. Sjarif [et al.] // *Annals of Surgical Oncology.* – 2007. – Vol. 14, №5. – P. 1718-1726.
12. Systematic review on safety and efficacy of repeat hepatectomy for recurrent liver metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. Sim, D. Black [et al.] // *Annals of Surgical Oncology.* – 2007. – Vol. 14, №7. – P. 2069-2077.

Роль глобальної статистичної системи LiverMetSurvey в оцінці ефективності різних методів лікування метастазів колоректального раку в печінку.

1. **Тема заняття:** Роль глобальної статистичної системи LiverMetSurvey в оцінці ефективності різних методів лікування метастазів колоректального раку в печінку.
2. **Актуальність теми:** в сучасних умовах важливим для лікарів-слухачів-онкологів є розуміння можливостей лікувальних методів у лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінку, а особливо можливості хірургічного та комбінованого лікування. На сьогоднішній день так званим золотим стандартом лікування Мтс КРР в печінці є хірургічний. Найкращі віддалені результати виявлені у тих хворих яким проведено резекцію печінки ураженої Мтс КРР. Є безліч досліджень які підтверджують ці дані. Існує глобальна статистична система *LiverMetSurvey* за допомогою якої збираються дані про пролікованих хворих на КРР з Мтс в печінку та первинні пухлини печінки зі всього світу та оцінюється ефективність їх лікування. Одною з важливих особливостей цієї системи те що кожен бажаний спеціаліст зареєструвавши себе та свою клініку, пройшовши певну акредитацію може вести свою базу даних в цю систему, яка буде додана до спільної бази і оцінена глобально. Тому завдяки цій унікальності кількість випадків які статистично оцінюються є більшою ніж в будь якому іншому дослідженні і результати які виявляються за допомогою цієї системи є досить об'єктивними.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Повторення та поглиблення знань з питань ролі хірургії та хіміотерапії в лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці; засвоєння наукового апарату, набуття навичок оформлення наукових робіт, оволодіння мистецтвом письмового та усного викладу матеріалу, формування вміння захищати наукові положення і висновки.
 - 3.2. *професійно орієнтована* - удосконалити знання лікарів-слухачів-онкологів у оцінці можливостей хірургії та хіміотерапії в лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці відповіді пухлини на лікування на основі даних *LiverMetSurvey*.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за своєчасність виявлення пухлинної патології та правильність подальших професійних дій у виборі діагностичної та лікувальної тактики.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозорки, фолії.

5. План і організаційна структура заняття:

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них

- 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання) - 10 хв.
- 5.2. Основний етап (формування професійних знань: виклад теоретичного матеріалу, заслуховування реферативних повідомлень лікарів-слухачів-терапевтів, коментар з проблемних питань) - 60 хв.
- 5.3. Заключний етап (контроль і корекція знань, дискусія, проведення підсумків заняття, розподіл тем реферативних повідомлень на наступне семінарське заняття) - 20 хв.

6. Зміст теми заняття:

- 6.1. Перелік питань, які будуть винесені на обговорення (тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань, теми реферативних повідомлень).
 - 6.1.1. Особливості збору даних та їх статистичної обробки в системі LiverMetSurvey.
 - 6.1.2. Результати лікування хворих на КРР з Мтс в печінку на основі даних LiverMetSurvey .
 - 6.1.3. Роль глобальної статистичної системи LiverMetSurvey в оцінці ефективності різних методів лікування метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.2. Напрямки дискусії
 - 6.2.1. Методика внесення даних в LiverMetSurvey.
 - 6.2.2. Огляд даних LiverMetSurvey.
- 6.3. Завдання для контролю та самоконтролю.
 - 6.3.1. Данні та параметри на основі яких проводиться статистична обробка в LiverMetSurvey.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.
4. DeVita V. T. CANCER. Princpal and practice of oncology [Електронний ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th

edition]. – 2008 – 1 электрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титул. екрану.

Наукова:

5. Яценко Т. Г. Сравнительная оценка методов диагностики новообразований печени : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / Т. Г. Яценко. – Уфа, 2003. – 23 с.
6. NCCN Clinical practice guidelines in oncology [Электронный ресурс] // Colon cancer. – 2014. – Vol. 1. – Режим доступа до ресурсу. : www.nccn.org
7. Paulson Erik K. Evaluation of the liver for metastatic disease / Erik K. Paulson // Seminars in Liver Disease. – 2001. – Vol. 21, №2. – P. 225-236.

Режими РЧТА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.

1. **Тема заняття:** Режими РЧТА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
2. **Актуальність теми:** в сучасних умовах важливим для лікарів-слухачів-онкологів є розуміння можливостей малоінвазивних хірургічних методів лікування хворих на КРР з Мтс в печінку, а особливо можливості РЧТА. Тому поглиблене вивчення методики проведення РЧТА дає можливість лікарям-слухачам-онкологам розуміти особливості застосування РЧТА в лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінку.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Повторення та поглиблення знань з питань методів малоінвазивної хірургії у лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці; засвоєння наукового апарату, набуття навичок оформлення наукових робіт, оволодіння мистецтвом письмового та усного викладу матеріалу, формування вміння захищати наукові положення і висновки.
 - 3.2. *професійно орієнтована* - удосконалити знання лікарів-слухачів-онкологів у оцінці можливостей РЧТА в лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за своєчасність виявлення пухлинної патології та правильність подальших професійних дій у виборі лікувальної тактики з можливістю застосування РЧТА.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання) - 10 хв.
 - 5.2. Основний етап (формування професійних знань: виклад теоретичного матеріалу, заслуховування реферативних повідомлень лікарів-слухачів-терапевтів, коментар з проблемних питань) - 60 хв.
 - 5.3. Заключний етап (контроль і корекція знань, дискусія, проведення підсумків заняття, розподіл тем реферативних повідомлень на наступне семінарське заняття) - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**

- 6.1. Перелік питань, які будуть винесені на обговорення (тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань, теми реферативних повідомлень).
 - 6.1.1. Апаратура для проведення РЧТА Мтс КРР в печінці.
 - 6.1.2. Режим контролю потужності РЧТА Мтс КРР в печінці, можливості його застосування, переваги та недоліки, результати.
 - 6.1.3. Режим контролю температури РЧТА Мтс КРР в печінці, можливості його застосування, переваги та недоліки, результати.
 - 6.1.4. Особливості контролю проведення РЧТА, методи.
- 6.3 Напрямки дискусії
 - 6.3.1. Методика проведення РЧТА Мтс КРР в печінці.
 - 6.3.2. Біохімічні особливості радіочастотної абляції Мтс в печінці.
- 6.4. Завдання для контролю та самоконтролю.
 - 6.4.1. Термін – радіочастотна абляція.
 - 6.4.2. Коагуляція та карбонізація тканин печінки при РЧТА.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М. : Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.

Наукова:

6. Опыт применения радиочастотной абляции в лечении больных с метастазами печени / В. В. Новомлинский, А. А. Глухов, А. Н. Редькин [и др.] // Анналы хирургической гепатологии : «Новое в хирургической гепатологии» : материалы XV международного конгресса хирургов гепатологов России и стран СНГ, Казань, 17-19 сентября 2008 г. – 2008. – Т. 13, №3. – С. 251.
7. Curley S. A. Radiofrequency ablation of malignant liver tumors / S. A. Curley // Annals of Surgical Oncology. – 2003. – Vol. 10, № 4. – P. 338-347.

8. Gillams A. R. Liver ablation therapy / A. R. Gillams // The British Journal of Radiology. – 2004. – Vol. 77, №921. – P. 713-723.
9. Local ablation of malignant lesion of liver – potential applications and limitations of different methods / I. Zuber-Jerger, M. Geissler, H. C. Spangberg [et al.] // Z. Gastroenterol. – 2004. – Vol. 42, №4. – P. 344-345.
10. Radiofrequency ablation (RFA) combined with chemotherapy for unresectable colorectal liver metastases (CRC LM): interim results of a randomised phase II study of the EORTC-NCRI CCSG-ALM Intergroup 40004 (CLOCC) / T. Ruers, F. van Coevorden, J. Pierie [et al.] // Journal of Clinical Oncology. – 2008. – Vol. 26, №15. – P. 4012.

Ускладнення резекцій печінки в залежності від типу резекції. Методи лікування ускладнень.

1. **Тема заняття:** Ускладнення резекцій печінки в залежності від типу резекції. Методи лікування ускладнень.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень хірургії печінки, новітнє обладнання для неї, безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про інтра та післяопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про інтра та післяопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування. Навчили використовувати основні знання щодо інтра та післяопераційних ускладнень резекцій печінки та методи їх лікування.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про методи лікування інтра/післяопераційних ускладнень резекції печінки.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за ефективну тактику лікування інтра/післяопераційних ускладнень резекції печінки.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання) - 10 хв.
 - 5.2. Основний етап (формування професійних знань: виклад теоретичного матеріалу, заслуховування реферативних повідомлень лікарів-слухачів-терапевтів, коментар з проблемних питань) - 60 хв.
 - 5.3. Заключний етап (контроль і корекція знань, дискусія, проведення підсумків заняття, розподіл тем реферативних повідомлень на наступне семінарське заняття) - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Класифікація інтраопераційних ускладнень резекцій печінки.
 - 6.1.2. Попередження кровотечі при операціях на печінці.
 - 6.1.3. Доопераційна оцінка функціонального стану хворого.

- 6.1.4. Супутня патологія яка впливає на частоту виникнення інтраопераційних ускладнень.
 - 6.1.5. Класифікація післяопераційних ускладнень резекцій печінки.
 - 6.1.6. Попередження гнійних ускладнень при операціях на печінці.
 - 6.1.7. Супутня патологія яка впливає на частоту виникнення післяопераційних ускладнень.
 - 6.1.8. Комплексна оцінка функціонального стану печінки.
 - 6.1.9. Основні методи боротьби з кровотечею при резекціях печінки.
 - 6.1.10. Групи методів які застосовуються з метою попередження або ліквідації кровотечі при резекціях печінки.
- 6.2. Напрямки дискусії
 - 6.2.1. Види інтраопераційних ускладнень резекції печінки.
 - 6.2.2. Основні біохімічні показники функції печінки.
 - 6.2.3. Супутня патологія, яка впливає на стан пацієнта та успіх операції на печінці.
 - 6.2.4. Поняття резектабельності та операбельності в онкології.
 - 6.2.5. Види післяопераційних ускладнень резекції печінки.
- 6.3. Завдання для контролю та самоконтролю.
 - 6.3.1. Супутня патологія, яка впливає на стан пацієнта та успіх операції на печінці.
 - 6.3.2. Методи лікування абсцесів печінки, біліоми та гепатаргії.
 - 6.3.3. Спосіб Pringle.
 - 6.3.4. Hengel маневр.
 - 6.3.5. Дігітоклазія, техніка.
 - 6.3.6. Метод Shimamura та Chandersekhar з метою попередження інтраопераційної кровотечі.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М. : Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.

6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223p.

Наукова:

7. Гальперин Э. И. Методика резекции печени с помощью интрапаренхиматозного пересечения сосудисто-секреторных ножек без выделения их элементов / Э. И. Гальперин, В. Г. Игнатюк // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2005. – Т. 10, №3. – С. 108-113.
8. Журавлев В. А. Гемостаз при больших и предельно больших резекциях печени / В. А. Журавлев, В. М. Русинов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2005. – Т. 10, №3. – С. 129-136.
9. Профилактика выброса опухолевых клеток в кровяное русло при резекциях печени / Ю. И. Патютко, Х. В. Бадалян, Ю. И. Вольфова [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2006. – Т. 11, №32. – С. 7-11.
10. Treatment failure after percutaneous radiofrequency ablation for nonsurgical candidates with pulmonary metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. King, A. Sjarif [et al.] // *Annals of Surgical Oncology*. – 2007. – Vol. 14, №5. – P. 1718-1726.
11. Systematic review on safety and efficacy of repeat hepatectomy for recurrent liver metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. Sim, D. Black [et al.] // *Annals of Surgical Oncology*. – 2007. – Vol. 14, №7. – P. 2069-2077.

Принципи інтеграції хіміотерапії у комбіноване лікування метастазів колоректального раку в печінку.

1. **Тема заняття:** Принципи інтеграції хіміотерапії у комбіноване лікування метастазів колоректального раку в печінку.
2. **Актуальність теми:** в сучасних умовах важливим для лікарів-слухачів-онкологів є розуміння можливостей комбінованих методів лікування хворих на КРР з Мтс в печінки. Тому поглиблене вивчення комбінованих методів дає можливість лікарям-слухачам-онкологам розуміти їх ефективність та переваги у лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінку.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Повторення та поглиблення знань з питань хірургічних, хіміотерапевтичних та інших методів лікування хворих на КРР з Мтс в печінці; засвоєння наукового апарату, набуття навичок оформлення наукових робіт, оволодіння мистецтвом письмового та усного викладу матеріалу, формування вміння захищати наукові положення і висновки.
 - 3.2. *професійно орієнтована* - удосконалити знання лікарів-слухачів-онкологів у оцінці можливостей хіміотерапії в лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці.
 - 3.3. *виховна* – сформулювати почуття відповідальності за своєчасність виявлення пухлинної патології та правильність подальших професійних дій у виборі лікувальної тактики з можливістю застосування комбінованих методів.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання) - 10 хв.
 - 5.2. Основний етап (формування професійних знань: виклад теоретичного матеріалу, заслуховування реферативних повідомлень лікарів-слухачів-терапевтів, коментар з проблемних питань) - 60 хв.
 - 5.3. Заключний етап (контроль і корекція знань, дискусія, проведення підсумків заняття, розподіл тем реферативних повідомлень на наступне семінарське заняття) - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**

- 6.1. Перелік питань, які будуть винесені на обговорення (тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань, теми реферативних повідомлень).
 - 6.1.1. Роль резекції печінки ураженої Мтс КРР.
 - 6.1.2. Роль хіміотерапії у лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінку.
 - 6.1.3. Роль комбінованих методів лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.
 - 6.1.4. Принципи інтеграції хіміотерапії у комбіноване лікування метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.2. Напрямки дискусії
 - 6.2.1. Роль хірургічного лікування метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.2.2. Роль малоінвазивних методів лікування метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.2.3. Роль хіміотерапії у лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці.
 - 6.2.4. Можливості інтеграції хіміотерапії у комбіноване лікування хворих на КРР з Мтс в печінці. Данні рандомізованих досліджень.
 - 6.2.5. Роль мультидисциплінарної команди у інтеграції хіміотерапії у комбіноване лікування хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.3. Завдання для контролю та самоконтролю.
 - 6.3.1. Сучасні схеми ХТ у лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці.
 - 6.3.2. Данні сучасних рандомізованих досліджень комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінці.
 - 6.3.3. Роль комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М. : Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.

Наукова:

6. Kemeny N. Management of liver metastases from colorectal cancer / N. Kemeny // *Oncology*. – 2006. – Vol. 20, №10. – P. 1161-1186.
7. Wong R. A multicentre study of capecitabine, oxaliplatin plus bevacizumab as perioperative treatment of patients with poor-risk colorectal liver-only metastases not selected for upfront resection / Wong R., Cunningham D., Barbachano Y [et al.] // *Annals of Oncology*. – 2011.
8. Folprecht G. Tumor response and secondary resectability of colorectal liver metastases following neoadjuvant chemotherapy with cetuximab: CELIM randomized phase 2 trial / G. Folprecht, T. Gruenberger, W. Bechstein [et al.] // *Lancet Oncology*. – 2010. – Vol.11. – P.38-47.
9. Garufi C. Cetuximab plus chronomodulated irinotecan, 5-fluorouracil, leucovorin and oxaliplatin as neoadjuvant chemotherapy in colorectal liver metastases: POCHER trial / C. Garufi, A. Tosello, S. Tumolo [et al.] // *British Journal of Cancer*. – 2010. – Vol.103. – P.1542-1547.

Нові технології у лікуванні первинних пухлин печінки

1. **Тема заняття:** Нові технології у лікуванні первинних пухлин печінки.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень малоінвазивної хірургії печінки, новітнє обладнання для неї, безпосередні та віддалені результати малоінвазивного хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про роль РЧТА, МТА, ХЕПА у лікуванні первинних пухлин печінки, фізичні аспекти та хірургічні принципи та варіанти застосування цих методів, віддалені результати.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про можливості РЧТА, МТА, ЕХД, ХЕПА в лікуванні первинних пухлин печінки, її переваги та недоліки, покази та протипокази, результати. Навчити використовувати основні знання щодо можливостей нових технологій в лікуванні первинних пухлин печінки.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про фізичні аспекти та техніку проведення РЧТА, МТА, ХЕПА первинних пухлин печінки.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за правильно проведене хірургічне лікування первинних пухлин печінки з використанням РЧТА, МТА, ХЕПА.
4. **Обладнання:** хворі з первинними пухлинами печінки, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання) - 10 хв.
 - 5.2. Основний етап (формування професійних знань: виклад теоретичного матеріалу, заслуховування реферативних повідомлень лікарів-слухачів-терапевтів, коментар з проблемних питань) - 60 хв.
 - 5.3. Заключний етап (контроль і корекція знань, дискусія, проведення підсумків заняття, розподіл тем реферативних повідомлень на наступне семінарське заняття) - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:

- 6.1.1. Роль малоінвазивних методів в лікуванні первинних пухлин печінки.
 - 6.1.2. Покази та протипокази щодо використання малоінвазивних методів в лікуванні первинних пухлин печінки
 - 6.1.3. Безпосередні та віддалені результати використання малоінвазивних методів в лікуванні первинних пухлин печінки.
- 6.2. Напрямки дискусії:
- 6.2.1. Фізичні властивості радіочастотної електроенергії енергії.
 - 6.2.2. Карбонізація печінкової танини під дією РЧТА. Методи її попередження.
 - 6.2.3. Ускладнення РЧТА.
 - 6.2.4. Апаратура для проведення РЧТА.
 - 6.2.5. Режими РЧТА.
 - 6.2.6. Переваги МТА на іншими малоінвазивними методами малоінвазивного хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс печінці.
 - 6.2.7. Ускладнення МТА.
- 6.3. Завдання для контролю та самоконтролю.
- 6.3.1. сучасні методи у лікуванні первинних пухлин печінки.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М. : Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.

Наукова:

6. Опыт применения радиочастотной абляции в лечении больных с метастазами печени / В. В. Новомлинский, А. А. Глухов, А. Н. Редькин [и др.] // Анналы хирургической гепатологии : «Новое в хирургической гепатологии» : материалы XV международного конгресса хирургов

- гепатологов России и стран СНГ, Казань, 17-19 сентября 2008 г. – 2008. – Т. 13, №3. – С. 251.
7. Локальная инъекционная терапия этанолом в комбинированном лечении злокачественных опухолей печени / Н. Н. Верясова, В. Н. Полысалов, А.А. Иванова [и др.] // Вопросы онкологии. – 2007. – Т. 53, №2. – С. 200-205.
 8. Шутов В. Ю. Экономичные и криохирургические операции на печени : автореф. дис. на соискание науч. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / В. Ю. Шутов. – Новороссийск, 2001. – 23 с.
 9. Электрохимический лизис единичных метастазов в печени, результаты двухлетнего клинического наблюдения 43 больных / А. В. Борсуков, А. В. Бельков, А. Н. Власов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10, №2. – С. 21-29.
 10. Curley S. A. Radiofrequency ablation of malignant liver tumors / S. A. Curley // *Annals of Surgical Oncology*. – 2003. – Vol. 10, № 4. – P. 338-347.
 11. Gillams A. R. Liver ablation therapy / A. R. Gillams // *The British Journal of Radiology*. – 2004. – Vol. 77, №921. – P. 713-723.
 12. Local ablation of malignant lesion of liver – potential applications and limitations of different methods / I. Zuber-Jerger, M. Geissler, H. C. Spangberg [et al.] // *Z. Gastroenterol.* – 2004. – Vol. 42, №4. – P. 344-345.
 13. Radiofrequency ablation (RFA) combined with chemotherapy for unresectable colorectal liver metastases (CRC LM): interim results of a randomised phase II study of the EORTC-NCRI CCSG-ALM Intergroup 40004 (CLOCC) / T. Ruers, F. van Coevorden, J. Pierie [et al.] // *Journal of Clinical Oncology*. – 2008. – Vol. 26, №15. – P. 4012.
 14. Bhardwaj N. Microwawave ablation for unresectable hepatic tumours: clinical results using a novel microwave probe and generator / N. Bhardwaj, D. Strickland, F. Ahmad [et al.] // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2010. – Vol.36, №3. – P. 264-268
 15. Stattner S. Microwave ablation with or without resection for colorectal liver metastases / S. Stattner, R. Jones, V. Yip [et al.] // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2013. – Vol.39, №3. – P. 844-849
 16. Hepatic arterial infusion chemotherapy for metastases from colorectal cancer: is it really the end of an era? / M. D`Angelica, Y. Fong, R. DeMatteo [et al.] // *Journal of Clinical Oncology*. – 2008. – Vol. 26, №16. – P. 2788-2790.
 17. Hepatic arterial infusion of oxaliplatin and intravenous LV5FU2 in unresectable liver metastases from colorectal cancer after systemic chemotherapy failure / V. Boige, D. Malka, D. Elias [et al.] // *Annals of Surgical Oncology*. – 2007. – Vol. 15, №1. – P. 219-226.
 18. Evrard S. Ablation in liver surgery / S. Ervard // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2012. – Vol.38, №9. – P. 744

19. Local ablation of malignant lesion of liver – potential applications and limitations of different methods / I. Zuber-Jerger, M. Geissler, H. C. Spangberg [et al.] // Z. Gastroenterol. – 2004. – Vol. 42, №4. – P. 344-345

Мультидисциплінарна команда: її склад та роль у формуванні оптимального алгоритму лікування хворих з метастазами колоректального раку в печінку.

1. **Тема заняття:** Мультидисциплінарна команда: її склад та роль у формуванні оптимального алгоритму лікування хворих з метастазами колоректального раку в печінку.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень медичної допомоги хворим на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про принципи формування та роботи мультидисциплінарної клінічної команди та її роль у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про принципи формування та роботи мультидисциплінарної клінічної команди та її роль у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про принципи формування та роботи мультидисциплінарної клінічної команди в онкології.
 - 3.3. *виховна* – сформувані почуття відповідальності про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання) - 10 хв.
 - 5.2. Основний етап (формування професійних знань: виклад теоретичного матеріалу, заслуховування реферативних повідомлень лікарів-слухачів-терапевтів, коментар з проблемних питань) - 60 хв.
 - 5.3. Заключний етап (контроль і корекція знань, дискусія, проведення підсумків заняття, розподіл тем реферативних повідомлень на наступне семінарське заняття) - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Принципи формування та роботи мультидисциплінарної клінічної команди та її роль у лікуванні метастазів колоректального раку в

печінку. Особливості формування мультидисциплінарного підходу в онкології.

- 6.1.2. Склад мультидисциплінарної команди.
- 6.1.3. Роль різноманітних сучасних мультицентричних рандомізованих досліджень комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку у формуванні розуміння необхідності у мультидисциплінарному підході.
- 6.2. Напрямки дискусії.
 - 6.2.1. Основні принципи формування мультидисциплінарної команди для лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.
 - 6.2.2. Результати мультицентричних рандомізованих досліджень комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку в яких використовувався принцип мультидисциплінарності.
- 6.3. Завдання для контролю та самоконтролю.
 - 6.3.1. принципи формування та роботи мультидисциплінарної клінічної команди та її роль у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.3.2. Особливості формування мультидисциплінарної команди в онкології.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Де Вита В. Химиотерапия злокачественных новообразований / В. Де Вита – младший, Э. Чу ; [пер. с англ.]. – М. : Практика, 2008. – 448 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223р.
7. DeVita V. T. CANCER. Principles and practice of oncology [Електронний ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th edition]. – 2008 – 1 електрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титул. екрану.

Наукова:

8. Obias V. Multidisciplinary team in the management of rectal cancer / V. Obias, Reynolds H. // Clinics in Colon and Rectal Surgery. – 2007. – Vol.20, №3. – P.144-147
9. Jessop J. The role of multidisciplinary team in the management of colorectal cancer / J. Jessop, I. Daniels et al. // Chfltinges in Colorectal Cancer. 2nd ed. Oxford: Blackwell – 2006. – P.167-177
10. Pawlik T. M. Expanding criteria for resectability of colorectal liver metastases / T. M. Pawlik, R. D. Schulick, M. A. Choti // Oncologist. – 2008. – Vol. 13, №1. – P. 51-64.
11. Prognostic factors for long-term outcome of hepatic resection for colorectal liver metastases / L. Aldrichetti, R. Castoldi, M. Arru [et al.] // Chir Ital. – 2005. – Vol. 57, №5. – P. 123-134.
12. Smith M. D. Systematic review of tumour number and outcome after radical treatment of colorectal liver metastases / M. D. Smith, J. L. McCall // British Journal of Surgery. – 2009. – Vol. 96, №10. – P. 1101-1113.
13. NCCN Clinical practice guidelines in oncology [Электронный ресурс] // Colon cancer. – 2014. – Vol. 1. – Режим доступа до ресурсу. : www.nccn.org
14. Минимальные клинические рекомендации европейского общества медицинской онкологии (ESMO), перевод: С.А.Тюляндин Москва.: Издательская группа РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, 2010. — 436 с.

Тематичний план самостійної роботи
циклу ТУ" Сучасні методи діагностики та лікування метастазів колоректального
раку в печінку " (24 год.)

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Топографічна анатомія печінки згідно КТ та МРТ. 3D КТ моделювання та його роль у плануванні хірургічного лікування.	4
2.	Роль ПЕТ-КТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінці.	3
3.	Техніка застосування сучасних хірургічних пристроїв призначених для резекції печінки: ультразвуковий дисектор, HAVIB та TISSUELINK.	2
4.	Анатомічні резекції печінки.	3
5.	Техніка застосування МТА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.	2
6.	Техніка застосування РЧА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.	2
7.	Ускладнення резекцій печінки в залежності від типу резекції. Методи лікування ускладнень.	2
8.	Таргетні препарати та їх роль у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.	2
9.	Безпосередні та віддалені результати лікування хворих з первинними пухлинами печінки.	2
10.	Мультидисциплінарна команда: її склад та роль у формуванні оптимального алгоритму лікування хворих з метастазами колоректального раку в печінку	2

Зав. кафедри онкології та радіології

проф. Фецич Т. Г.

Топографічна анатомія печінки згідно КТ та МРТ. 3D КТ моделювання та його роль у плануванні хірургічного лікування

1. **Тема заняття:** Топографічна анатомія печінки згідно КТ та МРТ. 3D КТ моделювання та його роль у плануванні хірургічного лікування.
2. **Актуальність теми:** сучасний рівень знань про діагностичні аспекти в діагностиці метастазів колоректального раку в печінку вимагає у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про сучасні діагностичні методи та їх можливості в діагностиці метастазів колоректального раку в печінці.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів з питань особливостей застосування КТ та МРТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінку. Навчити використовувати основні знання щодо можливостей сучасних діагностичних методів у виявленні метастазів КРР в печінці.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про сучасні діагностичні методи виявлення Мтс КРР в печінці.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за своєчасність виявлення метастазів КРР в печінці та правильність подальших професійних дій у виборі лікувальної тактики.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати КТ та МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозорки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Роль сучасних діагностичних методів у виявленні метастазів КРР в печінці.

- 6.1.2. Сучасні променеві методи діагностики ураження печінки.
- 6.1.3. Сучасні інструментальні методи діагностики ураження печінки.

Контрольні питання:

- Ø Характеристика вогнищевих змін печінки при КТ.
- Ø Характеристика вогнищевих змін печінки при МРТ.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про сучасні методи обстеження хворих на КРР з метастазами в печінку.
- 6.2.2. Вміти інтерпретувати дані методів обстежень хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.2.3. Вміти застосовувати знання про сучасні методи обстежень у формуванні подальшої тактики лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
- 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
- 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
- 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
- 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про сучасні методи обстеження хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.4.2. Систематизувати основні знання з особливостей даних інструментальних та променевих методів обстеження печінки ураженої метастазами КРР.
- 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про сучасні методи обстеження хворих на КРР з Мтс в печінці.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.

4. DeVita V. T. CANCER. Principles and practice of oncology [Электронный ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th edition]. – 2008 – 1 электрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титулу екрану.

Наукова:

5. Возможности ПЕТ С ¹⁸F-ФГД в диагностике объемных образований печени и оценке эффективности лечения / А. А. Балабанова, Л. А. Тютин, Н. А. Костеников [и др.] // Вопросы онкологии. – 2008. – Т. 54, №4. – С. 434-438.
6. Лучевые методы диагностики в оценке изменений в зоне радиочастотной термоабляции опухолей печени / В. Ю. Косырев, Б. И. Долгушин, С. Рампрабанантх [и др.] // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 2008. – Т. 19, №2. – С. 35-41.
7. Яковлев В. А. Биохимические и опухолевые маркеры как прогностические факторы при лечении колоректального рака : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / В. А. Яковлев. – М., 2001. – 23 с.
8. Яценко Т. Г. Сравнительная оценка методов диагностики новообразований печени : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / Т. Г. Яценко. – Уфа, 2003. – 23 с.
9. Biliary carcinoembryonic antigen levels in diagnosis of occult hepatic metastases from colorectal carcinoma / J. Waisberg, R. T. Palma, L. Contim Neto [et al.] // World Journal of Gastroenterology. – 2003. – Vol. 9, №7. – P. 1589-1593.
10. NCCN Clinical practice guidelines in oncology [Электронный ресурс] // Colon cancer. – 2009. – Vol. 1. – Режим доступа до ресурсу. : www.nccn.org
11. Paulson Erik K. Evaluation of the liver for metastatic disease / Erik K. Paulson // Seminars in Liver Disease. – 2001. – Vol. 21, №2. – P. 225-236.
12. Preoperative tumor markers as prognostic factors of colorectal liver metastases / V. Treska, O. Topolcan, K. Stanislav [et al.] // Hepatogastroenterology. – 2009. – Vol. 56, №90. – P. 317-320.
13. Useless and dangerous – fine needle aspiration of hepatic colorectal metastases / M. S. Metcalfe, F. H. G. Bridgewater, E. J. Mullin [et al.] // British Medical Journal. – 2004. – Vol. 328, №2. – P. 507-508.

Роль ПЕТ-КТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінці

1. **Тема заняття:** Роль ПЕТ-КТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінці.
2. **Актуальність теми:** сучасний рівень знань про діагностичні та хірургічні аспекти в лікуванні метастазів колоректального раку в печінку вимагає у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про сучасні діагностичні методи та їх можливості в діагностиці метастазів колоректального раку в печінці.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів з питань особливостей застосування ПЕТ-КТ у діагностиці метастазів колоректального раку в печінку. Навчити використовувати основні знання щодо можливостей сучасних діагностичних методів у виявленні метастазів КРР в печінці.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про сучасні діагностичні методи виявлення Мтс КРР в печінці.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за своєчасність виявлення метастазів КРР в печінці та правильність подальших професійних дій у виборі лікувальної тактики.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Роль сучасних діагностичних методів у виявленні метастазів КРР в печінці.
 - 6.1.2. Сучасні променеві методи діагностики ураження печінки.

6.1.3. Сучасні інструментальні методи діагностики ураження печінки.

Контрольні питання:

Ø Характеристика вогнищевих змін печінки при ПЕТ-КТ.

6.2. Практичні навички та вміння:

6.2.1. Вміти застосовувати знання про сучасні методи обстеження хворих на КРР з метастазами в печінку.

6.2.2. Вміти інтерпретувати дані методів обстежень хворих на КРР з Мтс в печінці.

6.2.3. Вміти застосовувати знання про сучасні методи обстежень у формуванні подальшої тактики лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)

6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)

6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.

6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.

6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про сучасні методи обстеження хворих на КРР з Мтс в печінці.

6.4.2. Систематизувати основні знання з особливостей даних інструментальних та променевих методів обстеження печінки ураженої метастазами КРР.

6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про сучасні методи обстеження хворих на КРР з Мтс в печінці.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.
4. DeVita V. T. CANCER. Princpal and practice of oncology [Електронний ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th

edition]. – 2008 – 1 электрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титул. екрану.

Наукова:

5. Возможности ПЕТ С ^{18}F -ФГД в диагностике объемных образований печени и оценке эффективности лечения / А. А. Балабанова, Л. А. Тютин, Н. А. Костеников [и др.] // Вопросы онкологии. – 2008. – Т. 54, №4. – С. 434-438.
6. Лучевые методы диагностики в оценке изменений в зоне радиочастотной термоабляции опухолей печени / В. Ю. Косырев, Б. И. Долгушин, С. Рампрабанантх [и др.] // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 2008. – Т. 19, №2. – С. 35-41.
7. Яковлев В. А. Биохимические и опухолевые маркеры как прогностические факторы при лечении колоректального рака : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / В. А. Яковлев. – М., 2001. – 23 с.
8. Яценко Т. Г. Сравнительная оценка методов диагностики новообразований печени : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / Т. Г. Яценко. – Уфа, 2003. – 23 с.
9. Biliary carcinoembryonic antigen levels in diagnosis of occult hepatic metastases from colorectal carcinoma / J. Waisberg, R. T. Palma, L. Contim Neto [et al.] // World Journal of Gastroenterology. – 2003. – Vol. 9, №7. – P. 1589-1593.
10. NCCN Clinical practice guidelines in oncology [Электронный ресурс] // Colon cancer. – 2009. – Vol. 1. – Режим доступа до ресурсу. : www.nccn.org
11. Paulson Erik K. Evaluation of the liver for metastatic disease / Erik K. Paulson // Seminars in Liver Disease. – 2001. – Vol. 21, №2. – P. 225-236.
12. Preoperative tumor markers as prognostic factors of colorectal liver metastases / V. Treska, O. Topolcan, K. Stanislav [et al.] // Hepatogastroenterology. – 2009. – Vol. 56, №90. – P. 317-320.
13. Useless and dangerous – fine needle aspiration of hepatic colorectal metastases / M. S. Metcalfe, F. H. G. Bridgewater, E. J. Mullin [et al.] // British Medical Journal. – 2004. – Vol. 328, №2. – P. 507-508.

Техніка застосування сучасних хірургічних пристроїв призначених для резекції печінки

1. **Тема заняття:** Техніка застосування сучасних хірургічних пристроїв призначених для резекції печінки: ультразвуковий дисектор, HAVIB та TISSUELINK.
2. **Актуальність теми:** сучасний рівень хірургії печінки, новітнє хірургічне обладнання, безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про сучасні хірургічні та їх ефективність.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів з питань сучасних хірургічних методів лікування метастазів КРР в печінці. Навчити використовувати основні знання щодо можливостей сучасних хірургічних методів у лікуванні метастазів КРР в печінці, їх безпосередні та віддалені результати.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про сучасні хірургічні методи виявлення Мтс КРР в печінці.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за правильно вибраній хірургічний метод лікування метастазів КРР в печінці та правильність подальших професійних дій у його використанні.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Роль сучасних хірургічних методів лікування хворих на КРР з Мтс в печінці.

6.1.2. Види сучасних хірургічних методів лікування метастатичного раку печінки.

Контрольні питання:

- Ø Основні принципи сучасної хірургії печінки у лікуванні Мтс КРР.
- Ø Покази та протипокази до хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці.
- Ø Принципи та фізичні аспекти застосування ультразвукового дисектора, HAViB та TISSUELINK в хірургії печінки.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про сучасні хірургічні методи лікування хворих на КРР з метастазами в печінку.
- 6.2.2. Вміти розрізняти анатомічні орієнтири на печінці для проведення різних хірургічних втручань при лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
- 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
- 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
- 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
- 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про сучасні хірургічні методи лікування хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.4.2. Систематизувати основні знання з особливостей хірургічних втручань на печінці.
- 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про сучасні хірургічні методи лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK ltd., 2011. – 501.

4. DeVita V. T. CANCER. Principles and practice of oncology [Электронный ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th edition]. – 2008 – 1 электрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титул. екрану.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.

Наукова:

6. Ганцев Ш. Х. Анализ непосредственных и ближайших результатов хирургического лечения опухолей желудочно-кишечного тракта с метастазами в печень / Ш. Х. Ганцев, Р. Ш. Ишмуратова, Р. Д. Атнабаев // Вопросы онкологии. – 2008. – Т. 54, №2. – С. 188-191.
7. Завенин З. С. Хирургическое лечение очаговых поражений печени : автореф. дис. на соискание науч. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / З. С. Завенин. – М., 2004. – 44 с.
8. Лаптев В. В. Особенности течения и диагностики очаговых поражений печени : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / В. В. Лаптев. – М., 2001. – 23 с.
9. Шемер П. Последние разработки в хирургическом лечении первичного и метастатического рака печени / П. Шемер, Х. Фрисс, М. В. Бюхлер // Анналы хирургической гепатологии. – 2002. – Т. 7, №2. – С. 114-123.
10. Comparison of clinical risk scores predicting prognosis after resection of colorectal liver metastases / S. Mckel, D. Bialecki, T. Meyer [et al.] // Journal of Surgical Oncology. – 2009. – Vol. 100, №5. – P. 349-357.
11. Pawlik T. M. Expanding criteria for resectability of colorectal liver metastases / T. M. Pawlik, R. D. Schulick, M. A. Choti // Oncologist. – 2008. – Vol. 13, №1. – P. 51-64.
12. Prognostic factors for long-term outcome of hepatic resection for colorectal liver metastases / L. Aldrichetti, R. Castoldi, M. Arru [et al.] // Chir Ital. – 2005. – Vol. 57, №5. – P. 123-134.
13. Smith M. D. Systematic review of tumour number and outcome after radical treatment of colorectal liver metastases / M. D. Smith, J. L. McCall // British Journal of Surgery. – 2009. – Vol. 96, №10. – P. 1101-1113.
14. Surgical treatment for colorectal liver metastases – results of multi-institute study for effects of radical hepatectomy / K. Yasui, Y. Shimizu, T. Hirai [et al.] // Gan to Kagaku Ryoho. – 2004. – Vol. 31, №5. – P. 690-694.
15. Systematic review on safety and efficacy of repeat hepatectomy for recurrent liver metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. Sim, D. Black [et al.] // Annals of Surgical Oncology. – 2007. – Vol. 14, №7. – P. 2069-2077.

Анатомічна резекція печінки. Технічні принципи. Покази та протипокази.

1. **Тема заняття:** Анатомічна резекція печінки. Технічні принципи. Покази та протипокази.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень хірургії печінки, новітнє хірургічне обладнання, безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про об'єм оперативних втручань на печінці ураженої Мтс КРР.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про анатомічні та неанатомічні резекції печінки, технічні принципи, покази та протипокази щодо їх виконання. Навчити використовувати основні знання щодо об'єму резекції печінки ураженої Мтс КРР. Покази до анатомічних та неанатомічних резекцій.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про види анатомічних резекцій таких як: сегментектомія, бісегментектомія, звичайна тарозширена гемігепатектомія.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за рпавильно вибраний об'єм резекції печінки ураженої Мтс КРР.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмій та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмій та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Анатомічні резекції печінки.
 - 6.1.2. Технічні аспекти виконання антомічних резекцій печінки. Види анатомічних резекцій печінки.

6.1.3. Порівняння безпосередніх та віддалених результатів анатмічних та неанатмічних резекцій печінки ураженої Мтс КРР.

Контрольні питання:

- Ø Класифікація анатмічних резекцій печінки.
- Ø Сегментарна будова печінки.
- Ø Методи визначення та виділення судинних ніжок сегментів печінки.

6.2. Практичні навички та вміння:

6.2.1. Вміти застосовувати знання про анатмічні резекції печінки ураженої Мтс КРР та загальні принципи техніки їх виконання.

6.2.2. Вміти визначати об'єм резекції печінки в залежності від об'єму метастатичного її ураження.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)

6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)

6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.

6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.

6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про об'єм оперативних втручань на печінці ураженої Мтс КРР.

6.4.2. Систематизувати основні знання про принципи хірургічної техніки виконання анатмічних та неанатмічних резекцій печінки.

6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про об'єм оперативних втручань на печінці в залежності від об'єму ураження метастазами печінки та стану хворого.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М. : Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic

- Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
 6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223p.

Наукова:

7. Гальперин Э. И. Методика резекции печени с помощью интрапаренхиматозного пересечения сосудисто-секреторных ножек без выделения их элементов / Э. И. Гальперин, В. Г. Игнатюк // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2005. – Т. 10, №3. – С. 108-113.
8. Журавлев В. А. Гемостаз при больших и предельно больших резекциях печени / В. А. Журавлев, В. М. Русинов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2005. – Т. 10, №3. – С. 129-136.
9. Профилактика выброса опухолевых клеток в кровяное русло при резекциях печени / Ю. И. Патютко, Х. В. Бадалян, Ю. И. Вольфова [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2006. – Т. 11, №32. – С. 7-11.
10. Factors influencing the local failure rate of radiofrequency ablation of colorectal liver metastases / F. H. van Duijnhoven, M. C. Jansen, J. M. Junggeburst [et al.] // *Annals of Surgical Oncology*. – 2006. – Vol. 13, №5. – P. 651-658.
11. Treatment failure after percutaneous radiofrequency ablation for nonsurgical candidates with pulmonary metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. King, A. Sjarif [et al.] // *Annals of Surgical Oncology*. – 2007. – Vol. 14, №5. – P. 1718-1726.
12. Systematic review on safety and efficacy of repeat hepatectomy for recurrent liver metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. Sim, D. Black [et al.] // *Annals of Surgical Oncology*. – 2007. – Vol. 14, №7. – P. 2069-2077.

Техніка застосування МТА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.

1. **Тема заняття:** Техніка застосування МТА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень МТА, новітнє обладнання для неї, безпосередні та віддалені результати малоінвазивного хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про роль МТА у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку, фізичні аспекти та хірургічні принципи та варіанти застосування РЧТА, віддалені результати.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про можливості МТА в лікуванні метастазів КРР в печінці, її переваги та недоліки, покази та протипокази, результати. Навчити використовувати основні знання щодо можливостей МТА в лікуванні Мтс КРР в печінці.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про фізичні аспекти та техніку проведення МТА Мтс в печінці.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за правильно проведене хірургічне лікування Мтс КРР в печінці з використанням МТА.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Роль МТА в лікуванні Мтс КРР в печінці.

- 6.1.2. Фізичні принципи та техніка виконання МТА.
- 6.1.3. Види МТА.
- 6.1.4. Покази та протипокази щодо використання МТА для ікування Мтс КРР в печінці.
- 6.1.5. Засоби контролю ефективності МТА.
- 6.1.6. Безпосередні та віддалені результати МТА Мтс КРР в печінці.

Контрольні питання:

- Ø Фізичні властивості мікрохвильової енергії.
- Ø Переваги МТА на іншими малоінвазивними методами малоінвазивного хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс печінці.
- Ø Ускладнення МТА.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про МТА в лікуванні Мтс КРР в печінці.
- 6.2.2. Вміти визначати ефективність МТА за допомогою УЗД та КТ.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
- 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
- 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
- 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
- 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про роль МТА в лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.4.2. Систематизувати основні знання про фізичні принципи та техніку виконання МТА Мтс в печінці.
- 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про МТА Мтс КРР в печінці.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.

3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М. : Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.

Наукова:

6. Опыт применения радиочастотной абляции в лечении больных с метастазами печени / В. В. Новомлинский, А. А. Глухов, А. Н. Редькин [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии* : «Новое в хирургической гепатологии» : материалы XV международного конгресса хирургов гепатологов России и стран СНГ, Казань, 17-19 сентября 2008 г. – 2008. – Т. 13, №3. – С. 251.
7. Локальная инъекционная терапия этанолом в комбинированном лечении злокачественных опухолей печени / Н. Н. Верясова, В. Н. Польшалов, А.А. Иванова [и др.] // *Вопросы онкологии*. – 2007. – Т. 53, №2. – С. 200-205.
8. Шутов В. Ю. Экономичные и криохирургические операции на печени : автореф. дис. на соискание науч. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / В. Ю. Шутов. – Новороссийск, 2001. – 23 с.
9. Электрохимический лизис единичных метастазов в печени, результаты двухлетнего клинического наблюдения 43 больных / А. В. Борсуков, А. В. Бельков, А. Н. Власов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2005. – Т. 10, №2. – С. 21-29.
10. Curley S. A. Radiofrequency ablation of malignant liver tumors / S. A. Curley // *Annals of Surgical Oncology*. – 2003. – Vol. 10, № 4. – P. 338-347.
11. Gillams A. R. Liver ablation therapy / A. R. Gillams // *The British Journal of Radiology*. – 2004. – Vol. 77, №921. – P. 713-723.
12. Local ablation of malignant lesion of liver – potential applications and limitations of different methods / I. Zuber-Jerger, M. Geissler, H. C. Spangberg [et al.] // *Z. Gastroenterol.* – 2004. – Vol. 42, №4. – P. 344-345.
13. Radiofrequency ablation (RFA) combined with chemotherapy for unresectable colorectal liver metastases (CRC LM): interim results of a randomised phase II study of the EORTC-NCRI CCSG-ALM Intergroup 40004 (CLOCC) / T. Ruers, F. van Coevorden, J. Pierie [et al.] // *Journal of Clinical Oncology*. – 2008. – Vol. 26, №15. – P. 4012.
14. Bhardwaj N. Microwawave ablation for unresectable hepatic tumours: clinical results using a novel microwave probe and generator / N. Bhardwaj D. Strickland, F. Ahmad [et al.] // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2010. – Vol.36, №3. – P. 264-268

15. Stattner S. Microwave ablation with or without resection for colorectal liver metastases / S. Stattner, R. Jones, V. Yip [et al.] // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2013. – Vol.39, №3. – P. 844-849
16. Hepatic arterial infusion chemotherapy for metastases from colorectal cancer: is it really the end of an era? / M. D`Angelica, Y. Fong, R. DeMatteo [et al.] // *Journal of Clinical Oncology*. – 2008. – Vol. 26, №16. – P. 2788-2790.
17. Hepatic arterial infusion of oxaliplatin and intravenous LV5FU2 in unresectable liver metastases from colorectal cancer after systemic chemotherapy failure / V. Boige, D. Malka, D. Elias [et al.] // *Annals of Surgical Oncology*. – 2007. – Vol. 15, №1. – P. 219-226.
18. Evrard S. Ablation in liver surgery / S. Evrard // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2012. – Vol.38, №9. – P. 744
19. Local ablation of malignant lesion of liver – potential applications and limitations of different methods / I. Zuber-Jerger, M. Geissler, H. C. Spangberg [et al.] // *Z. Gastroenterol*. – 2004. – Vol. 42, №4. – P. 344-345

Ускладнення резекцій печінки в залежності від типу резекції. Методи лікування ускладнень.

1. **Тема заняття:** Ускладнення резекцій печінки в залежності від типу резекції. Методи лікування ускладнень.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень хірургії печінки, новітнє обладнання для неї, безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про інтраопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про інтраопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування. Навчити використовувати основні знання щодо інтраопераційних ускладнень резекцій печінки та методи їх лікування.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про методи лікування інтраопераційних ускладнень резекції печінки.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за ефективну тактику лікування інтраопераційних ускладнень резекції печінки.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Класифікація інтраопераційних ускладнень резекцій печінки.
 - 6.1.2. Попередження кровотечі при операціях на печінці.
 - 6.1.3. Доопераційна оцінка функціонального стану хворого.

- 6.1.4. Супутня патологія яка впливає на частоту виникнення інтраопераційних ускладнень.
- 6.1.5. Комплексна оцінка функціонального стану печінки.

Контрольні питання:

- Ø Види інтраопераційних ускладнень резекції печінки.
- Ø Основні біохімічні показники функції печінки.
- Ø Супутня патологія, яка впливає на стан пацієнта та успіх операції на печінці.
- Ø Поняття резектабельності та операбельності в онкології.

6.2. Практичні навички та вміння:

- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про інтраопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування.
- 6.2.2. Володіти основними меодами поередження інтраопераційних ускладнень резекції печінки ураженої Мтс КРР.

6.3. Контроль засвоєння матеріалу:

- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
- 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
- 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
- 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
- 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.

6.4. Висновки.

- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про інтраопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування.
- 6.4.2. Систематизувати основні знання про методи попередження інтраопераційних ускладнень резекції печінки ураженої Мтс КРР.
- 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про інтраопераційні ускладнення резекцій печінки та методи їх лікування.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.

3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М. : Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223р.

Наукова:

7. Гальперин Э. И. Методика резекции печени с помощью интрапаренхиматозного пересечения сосудисто-секреторных ножек без выделения их элементов / Э. И. Гальперин, В. Г. Игнатюк // *Анналы хирургической гепатологии.* – 2005. – Т. 10, №3. – С. 108-113.
8. Журавлев В. А. Гемостаз при больших и предельно больших резекциях печени / В. А. Журавлев, В. М. Русинов // *Анналы хирургической гепатологии.* – 2005. – Т. 10, №3. – С. 129-136.
9. Профилактика выброса опухолевых клеток в кровяное русло при резекциях печени / Ю. И. Патютко, Х. В. Бадалян, Ю. И. Вольфова [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии.* – 2006. – Т. 11, №32. – С. 7-11.
10. Treatment failure after percutaneous radiofrequency ablation for nonsurgical candidates with pulmonary metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. King, A. Sjarif [et al.] // *Annals of Surgical Oncology.* – 2007. – Vol. 14, №5. – P. 1718-1726.
11. Systematic review on safety and efficacy of repeat hepatectomy for recurrent liver metastases from colorectal carcinoma / T. D. Yan, J. Sim, D. Black [et al.] // *Annals of Surgical Oncology.* – 2007. – Vol. 14, №7. – P. 2069-2077.

Таргетні препарати та їх роль у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.

1. **Тема заняття:** Таргетні препарати та їх роль у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень хіміотерапії печінки, новітні розробки та хіміоперпарати, безпосередні та віддалені результати хіміотерапевтичного лікування хворих на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про роль таргетної терапії у лікуванні хворих на колоректальний рак з метастазами в печінку.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про роль таргетної терапії у лікуванні хворих на колоректальний рак з метастазами в печінку.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про роль таргетної терапії у лікуванні хворих на колоректальний рак з метастазами в печінку.
 - 3.3. *виховна* – сформувані почуття відповідальності про роль таргетної терапії у лікуванні хворих на колоректальний рак з метастазами в печінку.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмій та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмій та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Таргетна терапія хворих на КРР з Мтс в печінку.
 - 6.1.2. Безпосередні результати таргетної терапії хворих на КРР з Мтс в печінці.

- 6.1.3. Віддалені результати таргетної терапії хворих на КРР з Мтс в печінці.
- 6.1.4. Сучасні рандомізовані дослідження ефективності різних схем хіміотерапії в комбінації з таргетними препаратами.

Контрольні питання:

- Ø Таргетні препарати, які застосовуються у лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінку.
 - Ø Принципи дії різних таргетних препаратів, які застосовуються в лікуванні хворих на КРР з Мтс в печінку на сучасному етапі.
- 6.2. Практичні навички та вміння:
- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про роль таргетної терапії у лікуванні хворих на колоректальний рак з метастазами в печінку.
 - 6.2.2. Володіти знаннями про результати сучасних світових рандомізованих мультицентричних досліджень різноманітних сучасних схем хіміотерапії у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.3. Контроль засвоєння матеріалу:
- 6.3.1. Усне опитування (контрольні питання)
 - 6.3.2. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
 - 6.3.3. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
 - 6.3.4. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
 - 6.3.5. Розв'язування ситуаційних задач.
- 6.4. Висновки.
- 6.4.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про роль таргетної терапії у лікуванні хворих на колоректальний рак з метастазами в печінку.
 - 6.4.2. Систематизувати основні знання про роль таргетної терапії у лікуванні хворих на колоректальний рак з метастазами в печінку.
 - 6.4.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про таргетну терапію у лікуванні хворих на колоректальний рак з метастазами в печінку.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.

2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Де Вита В. Химиотерапия злокачественных новообразований / В. Де Вита – младший, Э. Чу ; [пер. с англ.]. – М. : Практика, 2008. – 448 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223р.

Наукова:

7. Kemeny N. Management of liver metastases from colorectal cancer / N. Kemeny // Oncology. – 2006. – Vol. 20, №10. – P. 1161-1186.
8. Wong R. A multicentre study of capecitabine, oxaliplatin plus bevacizumab as perioperative treatment of patients with poor-risk colorectal liver-only metastases not selected for upfront resection / Wong R., Cunningham D., Barbachano Y [et al.] // Annals of Oncology. – 2011.
9. Folprecht G. Tumor response and secondary resectability of colorectal liver metastases following neoadjuvant chemotherapy with cetuximab: CELIM randomized phase 2 trial / G. Folprecht, T. Gruenberger, W. Bechstein [et al.] // Lancet Oncology. – 2010. – Vol.11. – P.38-47.
10. Angiogenesis and antiangiogenic therapy of colon cancer liver metastasis / O. Stoeltzing, W. Liu, N. Reinmuth [et al.] // Annals of surgical oncology. – 2002. – Vol. 10, №7. – P. 722-733.
11. Fernando N. H. Target therapy of colorectal cancer: clinical experience with bevacizumab / N. H. Fernando, H. I. Hurwitz // The Oncologist. – 2004. – Vol. 9, №1. – P.11-18.
12. Los M. Target practice: lessons from phase III trials with bevacizumab and vatalanib in the treatment of advanced colorectal cancer / M. Los, J. Roodhart, E. Voest // Oncologist. – 2007. – №1. – P. 443-450.
13. Prat A. New approaches in angiogenic targeting for colorectal cancer / A. Prat, E. Casado, J. Cortes // World Journal of Gastroenterology. – 2007. – Vol. 13, №44. – P. 5857-5866.

Безпосередні та віддалені результати лікування хворих з первинними пухлинами печінки.

1. **Тема заняття:** Безпосередні та віддалені результати лікування хворих з первинними пухлинами печінки.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень малоінвазивної хірургії печінки, новітнє обладнання для неї, безпосередні та віддалені результати малоінвазивного хірургічного лікування хворих первинними пухлинами печінки вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про роль РЧТА, МТА, ХЕПА у лікуванні первинних пухлин печінки, фізичні аспекти та хірургічні принципи та варіанти застосування цих методів, віддалені результати.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про можливості РЧТА, МТА, ЕХД, ХЕПА в лікуванні первинних пухлин печінки, її переваги та недоліки, покази та протипокази, результати. Навчити використовувати основні знання щодо можливостей нових технологій в лікуванні первинних пухлин печінки.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про фізичні аспекти та техніку проведення РЧТА, МТА, ХЕПА первинних пухлин печінки.
 - 3.3. *виховна* – сформувати почуття відповідальності за правильно проведене хірургічне лікування первинних пухлин печінки з використанням РЧТА, МТА, ХЕПА.
4. **Обладнання:** хворі з первинними пухлинами печінки, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання) - 10 хв.
 - 5.2. Основний етап (формування професійних знань: виклад теоретичного матеріалу, заслуховування реферативних повідомлень лікарів-слухачів-терапевтів, коментар з проблемних питань) - 60 хв.
 - 5.3. Заключний етап (контроль і корекція знань, дискусія, проведення підсумків заняття, розподіл тем реферативних повідомлень на наступне семінарське заняття) - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**

- 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Роль малоінвазивних методів в лікуванні первинних пухлин печінки.
 - 6.1.2. Покази та протипокази щодо використання малоінвазивних методів в лікуванні первинних пухлин печінки
 - 6.1.3. Безпосередні та віддалені результати використання малоінвазивних методів в лікуванні первинних пухлин печінки.
- 6.2. Напрямки дискусії:
 - 6.2.1. Фізичні властивості радіочастотної електроенергії енергії.
 - 6.2.2. Карбонізація печінкової танини під дією РЧТА. Методи її попередження.
 - 6.2.3. Ускладнення РЧТА.
 - 6.2.4. Апаратура для проведення РЧТА.
 - 6.2.5. Режими РЧТА.
 - 6.2.6. Переваги МТА на іншими малоінвазивними методами малоінвазивного хірургічного лікування хворих на КРР з Мтс печінці.
 - 6.2.7. Ускладнення МТА.
- 6.3. Завдання для контролю та самоконтролю.
 - 6.3.1. сучасні методи у лікуванні первинних пухлин печінки.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф. Білинського Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
3. Радиочастотная термоабляция опухолей печени / [Долгушин Б. И., Патютко Ю. И., Шолохов В. Н., Косырев В. Ю.] ; под ред. М. И. Давыдова. – М. : Практическая медицина, 2007. – 192 с.
4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.

Наукова:

6. Опыт применения радиочастотной абляции в лечении больных с метастазами печени / В. В. Новомлинский, А. А. Глухов, А. Н. Редькин [и др.] // Анналы хирургической гепатологии : «Новое в хирургической гепатологии» : материалы XV международного конгресса хирургов

- гепатологов России и стран СНГ, Казань, 17-19 сентября 2008 г. – 2008. – Т. 13, №3. – С. 251.
7. Локальная инъекционная терапия этанолом в комбинированном лечении злокачественных опухолей печени / Н. Н. Верясова, В. Н. Полысалов, А.А. Иванова [и др.] // Вопросы онкологии. – 2007. – Т. 53, №2. – С. 200-205.
 8. Шутов В. Ю. Экономичные и криохирургические операции на печени : автореф. дис. на соискание науч. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.14 “Онкология” / В. Ю. Шутов. – Новороссийск, 2001. – 23 с.
 9. Электрохимический лизис единичных метастазов в печени, результаты двухлетнего клинического наблюдения 43 больных / А. В. Борсуков, А. В. Бельков, А. Н. Власов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2005. – Т. 10, №2. – С. 21-29.
 10. Curley S. A. Radiofrequency ablation of malignant liver tumors / S. A. Curley // *Annals of Surgical Oncology*. – 2003. – Vol. 10, № 4. – P. 338-347.
 11. Gillams A. R. Liver ablation therapy / A. R. Gillams // *The British Journal of Radiology*. – 2004. – Vol. 77, №921. – P. 713-723.
 12. Local ablation of malignant lesion of liver – potential applications and limitations of different methods / I. Zuber-Jerger, M. Geissler, H. C. Spangberg [et al.] // *Z. Gastroenterol.* – 2004. – Vol. 42, №4. – P. 344-345.
 13. Radiofrequency ablation (RFA) combined with chemotherapy for unresectable colorectal liver metastases (CRC LM): interim results of a randomised phase II study of the EORTC-NCRI CCSG-ALM Intergroup 40004 (CLOCC) / T. Ruers, F. van Coevorden, J. Pierie [et al.] // *Journal of Clinical Oncology*. – 2008. – Vol. 26, №15. – P. 4012.
 14. Bhardwaj N. Microwawave ablation for unresectable hepatic tumours: clinical results using a novel microwave probe and generator / N. Bhardwaj, D. Strickland, F. Ahmad [et al.] // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2010. – Vol.36, №3. – P. 264-268
 15. Stattner S. Microwave ablation with or without resection for colorectal liver metastases / S. Stattner, R. Jones, V. Yip [et al.] // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2013. – Vol.39, №3. – P. 844-849
 16. Hepatic arterial infusion chemotherapy for metastases from colorectal cancer: is it really the end of an era? / M. D`Angelica, Y. Fong, R. DeMatteo [et al.] // *Journal of Clinical Oncology*. – 2008. – Vol. 26, №16. – P. 2788-2790.
 17. Hepatic arterial infusion of oxaliplatin and intravenous LV5FU2 in unresectable liver metastases from colorectal cancer after systemic chemotherapy failure / V. Boige, D. Malka, D. Elias [et al.] // *Annals of Surgical Oncology*. – 2007. – Vol. 15, №1. – P. 219-226.
 18. Evrard S. Ablation in liver surgery / S. Ervard // *European Journal of Surgical Oncology*. – 2012. – Vol.38, №9. – P. 744

19. Local ablation of malignant lesion of liver – potential applications and limitations of different methods / I. Zuber-Jerger, M. Geissler, H. C. Spangberg [et al.] // Z. Gastroenterol. – 2004. – Vol. 42, №4. – P. 344-345

Мультидисциплінарна команда: її склад та роль у формуванні оптимального алгоритму лікування хворих з метастазами колоректального раку в печінку.

1. **Тема заняття:** Мультидисциплінарна команда: її склад та роль у формуванні оптимального алгоритму лікування хворих з метастазами колоректального раку в печінку.
2. **Актуальність теми:** знання про сучасний рівень медичної допомоги хворим на КРР з Мтс в печінці вимагають у лікарів-слухачів-онкологів формування системи знань про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
3. **Мета заняття:**
 - 3.1. *Навчальна* - Удосконалити теоретичні і практичні знання лікарів-слухачів-онкологів про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 3.2. *професійно орієнтована* – удосконалити знання у лікарів-слухачів-онкологів про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 3.3. *виховна* – сформувані почуття відповідальності про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
4. **Обладнання:** хворі з метастазами КРР в печінці, історії хвороби, рентгенограми, результати УЗД, КТ і МРТ обстежень, протоколи хірургічного, променевого та хіміотерапевтичного лікування, схеми, таблиці, прозирки, фолії.
5. **План і організаційна структура заняття:**

тривалість заняття – 2 навчальних години, з них:

 - 5.1. Підготовчий етап (організація заняття, учбові завдання, визначення вхідного рівня знань) - 25 хв.
 - 5.2. Основний етап – формування професійних знань, вмінь та навичок - 45 хв.
 - 5.3. Заключний етап – контроль і корекція професійних знань, вмінь та навичок, контроль вихідного рівня знань, проведення підсумків заняття, домашнє завдання - 20 хв.
6. **Зміст теми заняття:**
 - 6.1. Навчальні питання:
 - 6.1.1. Роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.1.2. Особливості формування мультидисциплінарного підходу в онкології.

6.1.3. Роль різноманітних сучасних мультицентричних рандомізованих досліджень комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку у формуванні розуміння необхідності у мультидисциплінарному підході.

Контрольні питання:

- Ø Основні принципи формування мультидисциплінарного підходу лікування хворих на КРР з Мтс в печінку.
 - Ø Результати мультицентричних рандомізованих досліджень комбінованого лікування хворих на КРР з Мтс в печінку в яких використовувався принцип мультидисциплінарності.
- 6.2. Практичні навички та вміння:
- 6.2.1. Вміти застосовувати знання про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.2.2. Особливості мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.2.3. Володіти знаннями про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
 - 6.2.4. Контроль засвоєння матеріалу:
 - 6.2.5. Усне опитування (контрольні питання)
 - 6.2.6. Письмове / комп'ютерне опитування (тестовий контроль)
 - 6.2.7. Клінічний розбір хворих – перевірка практичних навичок.
 - 6.2.8. Аналіз історій хвороб, клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.
 - 6.2.9. Розв'язування ситуаційних задач.

6.3. Висновки.

- 6.3.1. У лікарів формується вміння застосовувати знання про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.3.2. Систематизувати основні знання про роль мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.
- 6.3.3. Сформоване базове вміння лікарів-онкологів щодо практичного застосування знань про особливості мультидисциплінарного підходу у лікуванні метастазів колоректального раку в печінку.

7. Література.

Навчальна:

1. Онкологія: Підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін.; за редак. проф.

- Билиньского Б. Т. – К.: Здоров'я, 2004, 2007. – 528 с.
2. Патютко Ю. И. Хирургическое лечение злокачественных опухолей печени / Патютко Ю. И. – М. : Практическая медицина, 2005. – 312 с.
 3. Де Вита В. Химиотерапия злокачественных новообразований / В. Де Вита – младший, Э. Чу ; [пер. с англ.]. – М. : Практика, 2008. – 448 с.
 4. Graeme J. Poston Surgical Management of Hepatobiliary and Pancreatic Disorders / G.J. Poston – Informa UK Ltd., 2011. – 501.
 5. Blumgart L.H. Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas / L.H. Blumgart – Philadelphia: Elsevier Saunders., 2012.
 6. Brand K. I. Surgical oncology: contemporary principles and practice / Brand K.I., Daly J. M., Karakousis C. D. – New York : “McGraw-Hill”, 2001. – 1223р.
 7. DeVita V. T. CANCER. Principles and practice of oncology [Электронный ресурс] / Vincet T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. – [8th edition]. – 2008 – 1 электрон. опт. диск (CD – ROM). – Назва з титул. екрану.

Наукова:

8. Obias V. Multidisciplinary team in the management of rectal cancer / V. Obias, Reynolds H.// Clinics in Colon and Rectal Surgery. – 2007 .- Vol.20,№3.-P.144-147
9. Jessop J. The role of multidisciplinary team in the management of colorectal cancer / J.Jessop, I. Daniels et al. // Chflltnges in Colorectal Cancer. 2nd ed. Oxford:Blackwell – 2006. – P.167-177
10. Pawlik T. M. Expanding criteria for resectability of colorectal liver metastases / T. M. Pawlik, R. D. Schulick, M. A. Choti // Oncologist. – 2008. – Vol. 13, №1. – P. 51-64.
11. Prognostic factors for long-term outcome of hepatic resection for colorectal liver metastases / L. Aldrichetti, R. Castoldi, M. Arru [et al.] // Chir Ital. – 2005. – Vol. 57, №5. – P. 123-134.
12. Smith M. D. Systematic review of tumour number and outcome after radical treatment of colorectal liver metastases / M. D. Smith, J. L. McCall // British Journal of Surgery. – 2009. – Vol. 96, №10. – P. 1101-1113.
13. NCCN Clinical practice guidelines in oncology [Электронный ресурс] // Colon cancer. – 2014. – Vol. 1. – Режим доступу до ресурсу. : www.nccn.org
14. Минимальные клинические рекомендации европейского общества медиинской онкологии (ESMO), перевод: С.А.Тюляндин Москва.: Издательская группа РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, 2010. — 436 с.