

Батлав..... А. Эрдэнэтуяа
Эмнэлгийн мэргэжилтний хөгжлийн
зөвлөлийн дарга

Зөвшөөрсөн..... Я.Эрдэнэ-Очир
ЭМЯ-ны Хавдар судлалын
мэргэжлийн салбар зөвлөлийн дарга

**“ЭЛЭГ ЦӨСНИЙ ХАВДРЫН МЭС ЗАСАЛ” ЧИГЛЭЛЭЭР МЭРГЭЖИЛ
ДЭЭШЛҮҮЛЭХ СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР ”**

Боловсруулсан: Ж. Чинбүрэн, АУ-ны магистр, клиникийн профессор,
ХСҮТ-ийн Элэг цөс нойр булчирхайн мэс
заслын тасгийн эрхлэгч - 2

Хянасан: Г. Пүрэвсүрэн, АУ-ны доктор, ХСҮТ-ийн Эрдэм
шинжилгээ сургалт, мэдээлэл эрхэлсэн дэд захирал

Улаанбаатар хот, 2014 он

Мэргэжлийн тодорхойлолт:

Элэг цөсний хавдрын мэс заслын эмч нь аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, бүсийн оношилгоо эмчилгээний төвийн түвшинд ажиллаж элэг цөсний хавдрын мэс заслын оношлогоо, эмчилгээ хийх, шаардлагатай үед нарийн мэргэжлийн тусламжид шилжүүлэх асуудлыг шийдвэрлэх чадвар эзэмшсэн, бусад мэс заслын мэргэжлийн эмч нарт мэргэжлийн зөвлөгөө өгөх чадавхитай хавдрын мэс заслын төрөлжсөн нарийн мэргэжлээр цаашид мэргэших боломжтой эмч байна.

Мэргэжлийн чиглэл: Элэг цөсний хавдрын мэс засал

Сургалтын хэлбэр: өдөр

Сургалтын хугацаа: 6 сар

Сургалтын багтаамж: 24 багц цаг

Элсэгчдийн боловсролын түвшин: ЭМШУИС, Анагаах Ухааны Дээд Сургуулийн анагаахын салбарыг бакалаврын зэрэгтэй төгссөн, хүний их эмчийн дипломтой, эрүүл мэндийн салбарт хоёроос доошгүй жил ажилласан эмчийг шалгаж элсүүлнэ.

Дээшлүүлэх мэргэжлийн нэршил: Элэг цөсний хавдрын мэс заслын дээшлүүлэх

Сургалтын түвшин: Төгсөлтийн дараах мэргэжил дээшлүүлэх сургалт

Сургалтын төлөвлөгөө

| д/д | Хичээлийн нэр | Онол | Семинар | Дадлага | Нийт |
|-----|--|------|---------|---------|------|
| 1 | Элэгний анатоми, физиологи ба шинжилгээ | 15 | 42 | 42 | |
| 2 | Элэгний хавдар <ul style="list-style-type: none"> Элэгний анхдагч хорт хавдар, Hepatocellular carcinoma (HCC) Цөсний замын хорт хавдар, Cholangiocarcinoma (элгэн доторх ба захын) Эпителойд гемангиоэндотелиома, лимфом, сарком, бусад | 15 | 42 | 42 | |
| 3 | Элэгний мэс засал <ul style="list-style-type: none"> Элэгний тайралтын техникийн төрлүүд Хагалгааны өмнөх өвчтнийг үнэлэх, төлөвлөсөн хагалгааны эрсдэлийг үнэлэх Компьютер томографаар (КТ) элэгний эзэлхүүн тодорхойлох Элэгний үйл ажиллагааны нөөцийг тогтоох аргууд Хагалгааны өмнөх менежмент Хагалгааны үеийн менежмент | 15 | 42 | 42 | |

| | | | | | |
|---|---|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Хагалгааны дараах менежмент ба хүндрэл | | | | |
| 4 | Цөсний анатоми, физиологи ба шинжилгээ | 15 | 42 | 42 | |
| 5 | <p>Неопластик цөсний өвчин</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цөсний суваг ба цөсний хүүдийн хоргүй (benign) ба хортой (malignant) хавдарын шинж тэмдэг болон түүх • Хавдарын оношлогооны үрдүнтэй процедурыг сонгох • Цөсний хүүдий ба цөсний цоргын аденокарциномагийн үе шатыг гистологийн шинжилгээг оролцуулан тогтоох • Хавдарын эмчилгээний сонголт, заалт, үр дүн, мэс заслын ба мэс заслын бус эмчилгээний эрсдэл ба давуу талыг оролцуулан тооцох. • Мэс заслын өмнөх, мэс заслын үеийн, мэс заслын дараах менежмент, мэс заслын хүндэрлийг оролцуулан тооцох • Цөсний замын хортой хавдруудын нео-адювант, адювант, химийн, туяа эмчилгээний үүрэг | 17 | 43 | 43 | |
| | Нийт цаг | 77 цаг | 211 | 211 | 499 |
| | Багц цаг | 6,4 кр | 8,8 кр | 8,8 кр | 24 кр |

1.1 Хөтөлбөрийн үндэслэл:

Элэгний анхдагч өмөн нь дэлхийд зогсох үүсвэрээр дөрөвдүгээр байранд (стандартчилсан түвшин 100, 000 хүн амд 16 тохиолдол) орж байгаа болон уг хавдрын улмаас жилд 700,000 хүн нас барж хорт хавдрын шалтгаант нас баралтын дотор 3-р байр эзэлж байна (International Agency for Cancer Research, GLOBOCAN 2008).

Монгол улсад 100 000 хүнд амд элэгний хавдрын 114,7 тохиолдол, элэгний хорт хавдрын нас баралтын 78 тохиолдол бүртгэгдэж байна. Нийт хорт хавдрын дотор элэгний хорт хавдар 38%-ийг эзэлж байгаа хамгийн өндөр тархалттай байна.

Иймд Хавдар судлалын үндэсний төв нь хорт хавдрын тусламж, үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг сайжруулах зорилгоор эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийг ялангуяа элэг, цөс, нойр булчирхайн мэс заслын эмчилгээний чиглэлээр ажлын байранд сургах, дадлагажуулах ажлыг зохион байгуулж байна.

1.2 Хөтөлбөрийн зорилго: Ерөнхий мэс заслын мэргэжлийн эмч нарыг элэг, цөс, нойр булчирхайн хорт хавдрын мэс засал эмчилгээний чиглэлээр ажлын байранд дагалдуулан сургах замаар хорт хавдрын мэс заслын тусламж, үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг сайжруулах

1.3 Хөтөлбөрийн зорилт: Элэг, цөс, нойр булчирхайн хорт хавдрын мэс заслын эмчилгээ, оношлогооны аргад суралцах

1.4 Сургалт явуулах газар: ХСҮТ-ийн ЭЦНБМЗ-ын тасаг

1.5 Сургалтын хэлбэр: Мэргэжил дээшлүүлэх сургалт

1.6 Агуулгын багтаамж: 24 багц цаг

1.7 Зайлшгүй эзэмшвэл зохих мэдлэг:

Ажлын байрны дагалдан сургалт нь элэг, цөсний зам ба цөсний хүүдий нойр булчирхай ба дээрхи гэдэсний хавдар, тэдгээрийн оношлогоо, эмчилгээ, дүрс оношилгоо гэсэн 4 бүлэгтэй байна.

1. Элэгний хавдар

Анатоми, физиологи ба шинжилгээ

Элэгний хавдар

- Элэгний хоргүй (benign) ба хортой (malignant) хавдрын шинж тэмдэг болон өвчний түүх
- Элэгний хорт хавдрын үе шатыг гистологийн шинжилгээг оролцуулан тогтоох
- Хавдрын эмчилгээний сонголт, заалт, үр дүн, мэс заслын ба мэс заслын

бус эмчилгээний эрсдэл ба давуу талыг оролцуулан тооцох.

- Мэс заслын өмнөх, мэс заслын үеийн, мэс заслын дараах менежмент, мэс заслын хүндэрлийг оролцуулан тооцох
- элэгний хортой хавдруудын нео-адьювант, адьювант, хими, туяа эмчилгээний үүрэг

Элэгний мэс засал

- Элэгний тайралтын техникийн төрлүүд
- Хагалгааны өмнөх өвчтнийг үнэлэх, төлөвлөсөн хагалгааны эрсдэлийг үнэлэх
- Компьютер томографаар (КТ) элэгний эзэлхүүн тодорхойлох
- Элэгний үйл ажиллагааны нөөцийг тогтоох аргууд
- Хагалгааны өмнөх менежмент
- Хагалгааны үеийн менежмент
- Хагалгааны дараах менежмент ба хүндрэл

2. Цэсний зам ба цэсний хүүдийн эмгэг

Анатоми, физиологи ба шинжилгээ

- Цэсний замын элгэн доторх (Intra-hepatic) ба элэгний гаднах (extra-hepatic) анатоми, цэсний хүүдий, цэсний хүүдийн суваг, Vater-ийн хөхлөгийн анатоми ба тэдгээрийн ойролцоох бүтэцийн хамаарал
- Цэсний метаболизм ба цэсний замын эпителийн физиологи
- Цэсний замын дүрс оношлогооны техникүүд ба тэдгээрийн заалт ба тэдгээрийг дүгнэх
- Неопластик цэсний өвчин
- Цэсний суваг ба цэсний хүүдийн хоргүй (benign) ба хортой (malignant) хавдарын шинж тэмдэг болон түүх
- Хавдарын оношлогооны үрдүнтэй процедурыг сонгох
- Цэсний хүүдий ба цэсний цоргын аденокарциномагийн үе шатыг гистологийн шинжилгээг оролцуулан тогтоох
- Хавдарын эмчилгээний сонголт, заалт, үр дүн, мэс заслын ба мэс заслын бус эмчилгээний эрсдэл ба давуу талыг оролцуулан тооцох.
- Мэс заслын өмнөх, мэс заслын үеийн, мэс заслын дараах менежмент, мэс заслын хүндэрлийг оролцуулан тооцох
- Цэсний замын хортой хавдруудын нео-адьювант, адьювант, химийн, туяа эмчилгээний үүрэг

1.8 Зайлшгүй эзэмшвэл зохих чадвар:

1. **Элэг ний хавдар, түүний оношлогоо, эмчилгээ**

- Элэг ба элэгний ойролцоох бүтцийг таньж, тодорхойлох
- Хагалгааны үед элэг болон портын хэт авиан шинжилгээ хийж дүгнэх
- Гетматологийн ба биохимийн шинжилгээнд дүгнэлт хийх
- Элэгний хагалгааны үед хийгдэх зүслэгийг оновчтой сонгож сурах
- Дурангийн хагалгааны үед эмчлүүлэгчийг зөв байрлуулах, трокарыг зөв байрлуулах

- Элэгний үйл ажиллагаа ба үүдэн венийн даралт ихсэлтийг үнэлэх (Child's ба MELD score оролцуулан)
- Хагалгааны өмнөх шинжилгээ ба дүрс оношлогоонд тулгуурлан мэс заслын стратегийг төлөвлөх
- Элэгний хоргүй хавдартай өвчтнийг үнэлэх
- Элэгний хоргүй хавдартай өвчтний менежмент
- Элэгний хортой хавдартай (НСС) өвчтнийг үнэлэх
- Элэгний анхдагч ба хоёрдогч аденокарцинома ба бусад метастатик үүсгэвэртэй өвчтөнүүдийг үнэлэх
- Элэг тайрах
- Элэгний тайралтын өмнөх ба дараах үеийн эмчилгээ ба хүндэрлийн менежмент
- Тайрагдах боломжгүй элэгний хортой хавдрын үед хийгдэх эмчилгээ
- Элэгний тайралтын дараах үеийн хими ба туяа эмчилгээ
- Элэгний хагалгаанд орох өвчтнийг үнэлэх (хавсарсан өвчин болон дагалдах элэгний өвчнүүдийг оролцуулан)
- Хагалгааны үед хавдрын үе шатыг тогтоох (I/O US оролцуулан)
- Олон төрлийн аргачлал ашиглан элэг тайрах
- Цөсний зам, үүдэн вен, доод хөндийн вен, өрц оролцуулсан хавсарсан тайралт хийх
- Элэг тайруулсан өвчтний хагалгааны дараах эрт ба хожуу үеийн менежмент, хүндрэлийг оношлох

2. Цөсний зам ба цөсний хүүдийн эмгэгийн оношлогоо, эмчилгээ

- Цөсний замын бүтэцүүдийг таньж, тодорхойлох
- Хагалгааны үед элэг болон цөсний замын хэт авиан шинжилгээ хийж дүгнэх
- Гетматологийн ба биохимийн шинжилгээнд дүгнэлт хийх
- Цөсний замын хагалгааны үед хийгдэх зүслэгийг оновчтой сонгож сурах
- Цөсний замын дурангийн хагалгааны үед эмчлүүлэгчийг зөв байрлуулах, трокарыг зөв байрлуулах
- Хагалгааны өмнөх шинжилгээ ба дүрс оношлогоонд тулгуурлан мэс заслын стратегийг төлөвлөх
- Vater-ийн хөхлөгийн хоргүй хавдар ба цөсний хүүдийн полиптой өвчтний шинжилгээ ба менежмент
- Өргөтгөсөн холецистоэктоми
- Цөсний ба нойр булчирхайн сувгийн нөхөн сэргээлт Vater-ийн хөхлөгийн трансдуоденал тайралт
- Klatskin-ий холангиокарциноматай өвчтний шинжилгээ, менежмент
- Цөсний замын бифуркацийг элэгний тайрагдах талын каудат сегментийн хамтаар өргөтгөсөн тайралт
- Цөсний сувгийн дунд 1/3, доод 1/3-ийн хавдрын шинжилгээ ба менежмент
- Панкретодуоденоэктоми хийх
- Олон мэрэгжлийн хавдрын багийн хэлэлцүүлэгт оролцох
- Цөсний замын тайралт ба bypass-ийн дараах хүндэрлийн эмчилгээ ба

оношилгоо

- Хавдрын хими ба туяа эмчтлгээний эмч нартай хамтарсан адювант эмчилгээг зөвлөлдөх
- Тайралт хийх боломжгүй цэсний хүүдий ба цэсний сувгийн эмчилгээг зөвлөх

3. Нойр булчирхай ба дээрхи гэдэсний эмгэгүүд оношлогоо, эмчилгээ

- Нойр булчирхай ба дээрхи гэдэсний ойролцоох анатомын бүтцүүдийг таньж, тайлбарлах
- Хагалгааны үед нойр булчирхай ба түүний ойролцоох бүтэцийн хэт авиан оношлогоо
- Нойр булчирхай ба дээрхи гэдэсний хагалгаа хийх үед тохиромжтой зүслэгийг зөв сонгох
- Хагалгааны өмнөх шинжилгээ болон дүрс оношлогоонд тулгуурлан хагалгааны стратегийг төлөвлөх
- Нойр булчирхайн хоргүй хавдартай өвчтнийг үнэлэх
- Нойр булчирхайн хоргүй хавдартай өвчтний менежмент
- Нойр булчирхайн хорт хавдартай өвчтнийг үнэлэх
- Нойр булчирхайн анхдагч ба хоёрдогч аденокарцинома ба бусад үсэрхийлэл бүхий хавдартай өвчтөнүүдийг үнэлэх
- Нойр булчирхайн тайралтын өмнөх ба дараах үеийн эмчилгээ ба хүндэрлийн менежмент
- Мэс засал хийх боломжгүй нойр булчирхайн хавдрын үед хийгдэх эмчилгээ
- Нойр булчирхайн тайралтын дараах хими ба туяа эмчилгээ

4. Дүрс оношилгоо

- Элэг, цэсний зам, нойр булчирхайн хавдар, үүсгэвэрүүдийн дүрс оношлогооны аргуудаар оношлох үе шатыг тодорхойлох
- Хэвийн анатомын бүтэц, аномали, эмгэг бүтэцүүдийг таних чадвартай болох

1.9 Зайлшгүй эзэмшвэл зохих хандлага: Монгол улсын хууль тогтоомж, эрүүл мэндийн салбарын эрх зүйн орчинд эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүйн хэм хэмжээг баримтлан чанартай ээлтэй тусламж, үйлчилгээг үзүүлэх шаардлагатай дадлыг эзэмших

1.10 Хичээлийн үндсэн агуулга: Элэг, цэс, нойр булчирхайн эмгэгүүд, хорт хавдрын оношилгоо, эмчилгээний арга болон дүрс оношлогооны арга зүйг ажлын байранд дагалдан суралцаж эзэмшинэ.

1.11 Сургалтын арга зүй: Дадлага, өвчтөн үзэх, мэс засал, мэс ажилбарт оролцох, бие даалт, семинар, онолын хичээлийн хэлбэрээр явагдана. Онолын хичээлийг сургалт удирдаж байгаа эмч нар харилцан ярилцах, тохиолдол дээр хэлэлцэх, үзүүлэн материал дээр тайлбарлах хэлбэрээр явуулна. Семинарын

хичээл нь эмч нарын зөвлөгөөн, тохиолдлын танилцуулга, эмч нарын хамтарсан үзлэг, журнал клуб зэрэг хэлбэрээр явагдана.

1.12 Сургалтын үнэлгээ: Суралцагчийн мэдлэгийг улирал тутам шүүлгээр дүгнэнэ. Онолын мэдлэгийг асуултанд хариулах, тохиолдолд дүгнэлт хийх, дадлага шалгалтыг гардан үйлдэл, гар ажилбар хийх хэлбэрийг ашиглаж дүгнэнэ. Багш суралцагчийн зөвхөн мэдлэгийг дүгнэхээр хязгаарлахгүй, суралцах идэвхийг дээшлүүлэх, өөртөө дүгнэлт хийх боломжийг олгох, сануулах зэрэг тэдний сурах үйл ажиллагааг эрчимжүүлнэ. Энэ журмын дагуу 100 онооны системээр дүгнэнэ.

1.13 Хичээлийн үндсэн агуулга:

“ЭЛЭГ, ЦӨСНИЙ ХАВДРЫН МЭС ЗАСАЛЧ МЭРГЭЖИЛ ДЭЭШЛҮҮЛЭХ сургалтын хөтөлбөр

Хөтөлбөр нь 2 үндсэн хэсэгтэй

1. Элэгний хавдрын оношлогоо, эмчилгээ
2. Цөсний зам ба цөсний хүүдийн эмгэгүүд оношлогоо, эмчилгээ

Элэгний хавдрын оношлогоо, эмчилгээ

Анатоми, физиологи ба шинжилгээ

1. Объектүүд: энэ нэгжийг (unit) гүйцэтгэсэнээр дараах зүйлсийг ойлгох болно
 - a. Intra-hepatic ба extra-hepatic анатоми
 - b. Элэгний физиологи
 - c. Элэгний үйл ажиллагаатай холбоотой лабораторын шинжилгээний үзүүлэлтүүд тэдгээрийг дүгнэх
 - d. Элэгний дүрс оношлогооны техникүүд тэдгээрийг дүгнэх
2. Агуулга
 - a. Элэгний extra-hepatic анатоми
 - b. Үүдэн бүтэцийн анатоми
 - c. Элэгний арын зайн анатоми
 - d. Элэгний Intra-hepatic анатоми
 - e. Элэгний физиологи
 - f. Элэгний гематологийн, биохимийн, гистологийн шинжилгээнүүд
 - g. Элэгний дүрс оношлогоо
3. Клиникийн чадвар:
 - a. Элэг ба элэгний ойролцоох бүтэцүүдийг таньж, тодорхойлох
 - b. Хагалгааны үед элэг болон портын хэт авиан шинжилгээ хийж дүгнэх
 - c. Гетматологийн ба биохимийн шинжилгээнд дүгнэлт хийх
 - d. Элэгний хагалгааны үед хийгдэх зүслэгийг оновчтой сонгож сурах
 - e. Дурангийн хагалгааны үед эмчлүүлэгчийг зөв байрлуулах, трокарыг зөв байрлуулах

- f. Элэгний үйл ажиллагаа ба үүдэн венийн даралт ихсэлтийг үнэлэх (Child's ба MELD score оролцуулан)
- g. Хагалгааны өмнөх шинжилгээ ба дүрс оношлогоонд тулгуурлан мэс заслын стратегийг төлөвлөх

A. Элэгний хавдар

- 1. Объектүүд: энэ нэгжийг (unit) гүйцэтгэсэнээр дараахзүйлсийг ойлгох болно
 - a. Элэгний хоргүй (benign) ба хортой (malignant) хавдрын шинж тэмдэг болон өвчний түүх
 - b. Элэгний хорт хавдрын үе шатыг гистологийн шинжилгээг оролцуулан тогтоох
 - c. Хавдрын эмчилгээний сонголт, заалт, үр дүн, мэс заслын ба мэс заслын бус эмчилгээний эрсдэл ба давуу талыг оролцуулан тооцох.
 - d. Мэс заслын өмнөх, мэс заслын үеийн, мэс заслын дараах менежмент, мэс заслын хүндэрлийг оролцуулан тооцох
 - e. элэгний хортой хавдруудын нео-адьювант, адьювант, хими, туяа эмчилгээний үүрэг
- 2. Агуулга:
 - a. Элэгний хоргүй хавдар
 - b. Элэгний анхдагч хортой хавдар
 - 1. Элэгний анхдагч хорт хавдар, Hepatocellular carcinoma (HCC)
 - 2. Цэсний замын хорт хавдар, Cholangiocarcinoma (элгэн доторх ба захын)
 - 3. Эпителойд гемангиоэндотелиома, лимфом, сарком, бусад
 - c. Элэгний хоёрдогч хортой хавдар
 - 1. Бүдүүн гэдэний анхдагч
 - 2. Нейроэндокрин ба бусад
- 3. Клиник чадвар
 - a. Элэгний хоргүй хавдартай өвчтнийг үнэлэх
 - b. Элэгний хоргүй хавдартай өвчтний менежмент
 - c. Элэгний хортой хавдартай (HCC) өвчтнийг үнэлэх
 - d. Элэгний анхдагч ба хоёрдогч аденокарцинома ба бусад метастатик үүсгэвэртэй өвчтөнүүдийг үнэлэх
 - e. Элэг тайрах
 - f. Элэгний тайралтын өмнөх ба дараах үеийн эмчилгээ ба хүндэрлийн менежмент
 - g. Тайрагдах боломжгүй элэгний хортой хавдрын үед хийгдэх эмчилгээ
 - h. Элэгний тайралтын дараах үеийн хими ба туяа эмчилгээ

B. Элэгний мэс засал

- 1. Объектүүд: энэ нэгжийг (unit) гүйцэтгэсэнээр дараахзүйлсийг ойлгох болно
 - a. Элэгний тайралтын техникийн төрлүүд
 - b. Хагалгааны өмнөх өвчтнийг үнэлэх, төлөвлөсөн хагалгааны эрсдэлийг үнэлэх
 - c. Компьютер томографаар (КТ) элэгний эзэлхүүн тодорхойлох
 - d. Элэгний үйл ажиллагааны нөөцийг тогтоох аргууд
 - e. Хагалгааны өмнөх менежмент
 - f. Хагалгааны үеийн менежмент

- g. Хагалгааны дараах менежмент ба хүндрэл
- 2. Агуулга:
 - a. Элэгний тайралтын нэршил (Brisbane system, Takasaki system)
 - 1. дурангийн, дурангийн тусламжтай, нээлттэй лапаротом
 - 2. Анатомийн бус, сегментийн, лобэктоми, өргөтгөсөн лобэктоми
 - 3. Судасны хяналт: үгүй, Прингле маневр (Pringle Maneuver), Сонгомол Прингле маневр
 - 4. Судасны тайралт ба нөхөн сэргээлт
 - 5. Үечилсэн тайралт
 - 6. Абляц эмчилгээтэй хавсарсан тайралт
 - b. Хагалгааны өмнөх өвчтнийг үнэлэх, төлөвлөсөн хагалгааны эрсдэлийг үнэлэх
 - 1. Хавсарсан өвчин
 - 2. Элэгний эрсдэл
 - a. Элэгний үйл ажиллагаа ба үүдэн венийн даралт ихсэлт
 - b. Үлдэх элэгний эзэлхүүний шинжилгээ
 - c. Үүдэн венийн эмболизаци
 - c. хагалгааны өмнөх менежмент
 - 1. Нийтлэг хүндэрлийн эсрэг эмчилгээ
 - a. Гүнийн венийн тромбоз, халдвар
 - 2. Дүрс оношлогоонд суурилсан нарийвчилсан хагалгааны төлөвлөгөө
 - d. Элэг тайрах
 - 1. Цус алдалт
 - 2. Дурангийн аргаар элэг тайрах техник
 - 3. Элэгний эд тайрах техник
 - 4. Дагалдах резекцүүд ба
 - a. Доод хөндийн вен
 - b. Өрц
 - c. Үүдэн вен
 - d. Цөсний сувгын нөхөн сэргээлт
 - e. Хагалгааны дараах менежмент
 - 1. Хүндрэл ба менежмент, элэгний дутагдал
- 3. Клиникийн чадвар:
 - a. Элэгний хагалгаанд орох өвчтнийг үнэлэх (хавсарсан өвчин болон дагалдах элэгний өвчнүүдийг оролцуулан)
 - b. Хагалгааны үед хавдрын үе шатыг тогтоох (I/O US оролцуулан)
 - c. Олон төрлийн аргачлал ашиглан элэг тайрах
 - d. Цөсний зам, үүдэн вен, доод хөндийн вен, өрц оролцуулсан хавсарсан тайралт хийх
 - e. Элэг тайруулсан өвчтний хагалгааны дараах эрт ба хожуу үеийн менежмент, хүндрэлийг оношлох

3. Цөсний зам ба цөсний хүүдий

A. Анатоми, физиологи ба шинжилгээ

- 1. Объектүүд: энэ нэгжийг (unit) гүйцэтгэсэнээр дараахзүйлсийг ойлгох болно
 - a. Цөсний замын элгэн доторх (Intra-hepatic) ба элэгний гаднах (extra-

hepatic) анатоми, цэсний хүүдий, цэсний хүүдийн суваг, Vater-ийн хөхлөгийн анатоми ба тэдгээрийн ойролцоох бүтэцийн хамаарал

- b. Цэсний метаболизм ба цэсний замын эпителийн физиологи
- c. Цэсний замын дүрс оношлогооны техникүүд ба тэдгээрийн заалт ба тэдгээрийг дүгнэх

2. Агуулга

- a. Элгэн доторх цэсний суваг ба цэсний хүүдийн хэвтэшийн (biliar plate) анатоми
- b. цэсний хүүдий, цэсний хүүдийн сувагын анатоми
- c. цэсний сувагын анатоми
- d. Цэсний метаболизм ба цэсний физиологи
- e. Биохимийн шинжилгээ
- f. Дүрс оношлогоо
 - 1. Дүрс оношлогооны техникүүд
 - a. U/S, CT, MRI, Magnetic Resonance CholangioPancreatography (MRCP)
 - 2. Endoscopic U/S
 - 3. Шууд тодосгогчтой шинжилгээ
 - a. Percutaneous transhepatic cholangiogram (PTC), Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP)
 - 4. Vater-ийн ампулын дурангийн шинжилгээ

3. Клиникийн чадвар:

- a. Цэсний замын бүтэцүүдийг таньж, тодорхойлох
- b. Хагалгааны үед элэг болон цэсний замын хэт авиан шинжилгээ хийж дүгнэх
- c. Гетматологийн ба биохимийн шинжилгээнд дүгнэлт хийх
- d. Цэсний замын хагалгааны үед хийгдэх зүслэгийг оновчтой сонгож сурах
- e. Цэсний замын дурангийн хагалгааны үед эмчлүүлэгчийг зөв байрлуулах, трокарыг зөв байрлуулах
- f. Хагалгааны өмнөх шинжилгээ ба дүрс оношлогоонд тулгуурлан мэс заслын стратегийг төлөвлөх

В. Неопластик цэсний өвчин

1. Объектүүд: энэ нэгжийг (unit) гүйцэтгэсэнээр дараах зүйлсийг ойлгох болно

- a) Цэсний суваг ба цэсний хүүдийн хоргүй (benign) ба хортой (malignant) хавдарын шинж тэмдэг болон түүх
- b) Хавдарын оношлогооны үрдүнтэй процедурыг сонгох
- c) Цэсний хүүдий ба цэсний цоргын аденокарциномагийн үе шатыг гистологийн шинжилгээг оролцуулан тогтоох
- d) Хавдарын эмчилгээний сонголт, заалт, үр дүн, мэс заслын ба мэс заслын бус эмчилгээний эрсдэл ба давуу талыг оролцуулан тооцох.
- e) Мэс заслын өмнөх, мэс заслын үеийн, мэс заслын дараах менежмент, мэс заслын хүндэрлийг оролцуулан тооцох
- f) Цэсний замын хортой хавдруудын нео-адювант, адювант, химийн, туяа эмчилгээний үүрэг

2. Агуулга:

- a) Цэсний хүүдий
 - 1. Полип

- a. Шинж тэмдэг
 - b. Тайралтын заалт
 - c. Тайралтын зарчим
2. Аденокарцинома
- a. Шинж тэмдэг, үе шат
 - b. Шинжилгээ
 - c. Мэс заслын сонголт
 - 1. Тайралтын хүрээ ба хугацаа
 - d. Химийн ба туяа эмчилгээ
 - 2. Нео-адьювант ба адьювант эмчилгээ
 - 3. Эмчилгээ оношилгооны тогтсон алгоритм
 - e. Хөнгөвчлөх тусламжийн сонголт
- b) Цөсний зам
1. Vater-ийн хөхлөгийн аденома
- a. Шинж тэмдэг, шинжилгээ
 - b. Тайралтын сонголт
 - дурангаар, трансдуоденал тайралт ба нөхөн сэргээлт
2. Аденокарцинома
- a. Байрлал: бифуркацийн (Klatskin), дунд 1/3, доод 1/3, ампулла
 - b. Шинж тэмдэг, шинжилгээ & үе шат, үе шатыг лапароскопоор тогтоох
 - c. Тайралт ба нөхөн сэргээлтийн заалт, эсрэг заалт
 - d. Хөнгөвчлөх тусламж
 - i. PTC-D эсвэл ERCP стент
 - ii. Bypass хагалгаа
3. Клиникийн чадвар:
- a. Vater-ийн хөхлөгийн хоргүй хавдар ба цөсний хүүдийн полиптой өвчтний шинжилгээ ба менежмент
 - 1. Өргөтгөсөн холецистозектоми
 - 2. Цөсний ба нойр булчирхайн сувгийн нөхөн сэргээлт Vater-ийн хөхлөгийн трансдуоденал тайралт
 - b. Klatskin-ий холангиокарциноматай өвчтний шинжилгээ, менежмент
 - 1. Цөсний замын бифуркацийг элэгний тайрагдах талын каудат сегментийн хамтаар өргөтгөсөн тайралт
 - c. Цөсний сувгийн дунд 1/3, доод 1/3-ийн хавдрын шинжилгээ ба менежмент
 - 1. Панкретодуоденозектоми хийх
 - d. Олон мэрэгжлийн хавдрын багийн хэлэлцүүлэгт оролцох
 - e. Цөсний замын тайралт ба bypass-ийн дараах хүндэрлийн эмчилгээ ба оношилгоо
 - f. Хавдрын хими ба туяа эмчлгээний эмч нартай хамтарсан адьювант эмчилгээг зөвлөлдөх
 - g. Тайралт хийх боломжгүй цөсний хүүдий ба цөсний сувгийн эмчилгээг зөвлөх

Лекцийн хичээлийн төлөвлөгөө

| д/д | Хичээлийн нэр | Лекцийн цаг |
|-----|--|---------------|
| 1 | Элэгний анатоми, физиологи ба шинжилгээ | 15 |
| 2 | Элэгний хавдар <ul style="list-style-type: none"> • Элэгний анхдагч хорт хавдар, Hepatocellular carcinoma (HCC) • Цөсний замын хорт хавдар, Cholangiocarcinoma (элгэн доторх ба захын) • Эпителойд гемангиоэндотелиома, лимфом, сарком, бусад | 15 |
| 3 | Элэгний мэс засал <ul style="list-style-type: none"> • Элэгний тайралтын техникийн төрлүүд • Хагалгааны өмнөх өвчтнийг үнэлэх, төлөвлөсөн хагалгааны эрсдэлийг үнэлэх • Компьютер томографаар (КТ) элэгний эзэлхүүн тодорхойлох • Элэгний үйл ажиллагааны нөөцийг тогтоох аргууд • Хагалгааны өмнөх менежмент • Хагалгааны үеийн менежмент • Хагалгааны дараах менежмент ба хүндрэл | 15 |
| 4 | Цөсний анатоми, физиологи ба шинжилгээ | 15 |
| 5 | Неопластик цөсний өвчин <ul style="list-style-type: none"> • Цөсний суваг ба цөсний хүүдийн хоргүй (benign) ба хортой (malignant) хавдарын шинж тэмдэг болон түүх • Хавдарын оношлогооны үрдүнтэй процедурыг сонгох • Цөсний хүүдий ба цөсний цоргын аденокарциномагийн үе шатыг гистологийн шинжилгээг оролцуулан тогтоох • Хавдарын эмчилгээний сонголт, заалт, үр дүн, мэс заслын ба мэс заслын бус эмчилгээний эрсдэл ба давуу талыг оролцуулан тооцох. • Мэс заслын өмнөх, мэс заслын үеийн, мэс заслын дараах менежмент, мэс заслын хүндэрлийг оролцуулан тооцох • Цөсний замын хортой хавдруудын нео-адювант, адювант, химийн, туяа эмчилгээний үүрэг | 17 |
| | Нийт цаг | 77 цаг |
| | | 6,6 кр |

Семинарын хичээлийн төлөвлөгөө:

| № | Хичээлийн нэр | Семинарын цаг |
|---|---|---------------|
| 1 | Элэгний анатоми, физиологи ба шинжилгээ | 42 |
| 2 | <p>Элэгний хавдар</p> <ul style="list-style-type: none"> • Элэгний анхдагч хорт хавдар, Hepatocellular carcinoma (HCC) • Цэсний замын хорт хавдар, Cholangiocarcinoma (элгэн доторх ба захын) • Эпителойд гемангиоэндотелиома, лимфом, сарком, бусад | 42 |
| 3 | <p>Элэгний мэс засал</p> <ul style="list-style-type: none"> • Элэгний тайралтын техникийн төрлүүд • Хагалгааны өмнөх өвчтнийг үнэлэх, төлөвлөсөн хагалгааны эрсдэлийг үнэлэх • Компьютер томографаар (КТ) элэгний эзэлхүүн тодорхойлох • Элэгний үйл ажиллагааны нөөцийг тогтоох аргууд • Хагалгааны өмнөх менежмент • Хагалгааны үеийн менежмент • Хагалгааны дараах менежмент ба хүндрэл | 42 |
| 4 | Цэсний анатоми, физиологи ба шинжилгээ | 42 |
| 5 | <p>Неопластик цэсний өвчин</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цэсний суваг ба цэсний хүүдийн хоргүй (benign) ба хортой (malignant) хавдарын шинж тэмдэг болон түүх • Хавдарын оношлогооны үрдүнтэй процедурыг сонгох • Цэсний хүүдий ба цэсний цоргын аденокарциномагийн үе шатыг гистологийн шинжилгээг оролцуулан тогтоох • Хавдарын эмчилгээний сонголт, заалт, үр дүн, мэс заслын ба мэс заслын бус эмчилгээний эрсдэл ба давуу талыг оролцуулан тооцох. • Мэс заслын өмнөх, мэс заслын үеийн, мэс заслын дараах менежмент, мэс заслын хүндэрлийг оролцуулан тооцох • Цэсний замын хортой хавдруудын нео-адювант, адювант, химийн, туяа эмчилгээний үүрэг | 43 |
| | Нийт цаг | 211 |
| | Багц цаг | 8,8 кр |

Дадлагын хичээлийн төлөвлөгөө:

| № | Хичээлийн нэр | Дадлагын цаг |
|---|---|---------------|
| 1 | Элэгний анатоми, физиологи ба шинжилгээ | 42 |
| 2 | Элэгний хавдар <ul style="list-style-type: none">• Элэгний анхдагч хорт хавдар, Hepatocellular carcinoma (HCC)• Цэсний замын хорт хавдар, Cholangiocarcinoma (элгэн доторх ба захын)• Эпителойд гемангиоэндотелиома, лимфом, сарком, бусад | 42 |
| 3 | Элэгний мэс засал <ul style="list-style-type: none">• Элэгний тайралтын техникийн төрлүүд• Хагалгааны өмнөх өвчтнийг үнэлэх, төлөвлөсөн хагалгааны эрсдэлийг үнэлэх• Компьютер томографаар (КТ) элэгний эзэлхүүн тодорхойлох• Элэгний үйл ажиллагааны нөөцийг тогтоох аргууд• Хагалгааны өмнөх менежмент• Хагалгааны үеийн менежмент• Хагалгааны дараах менежмент ба хүндрэл | 42 |
| 4 | Цэсний анатоми, физиологи ба шинжилгээ | 42 |
| 5 | Неопластик цэсний өвчин <ul style="list-style-type: none">• Цэсний суваг ба цэсний хүүдийн хоргүй (benign) ба хортой (malignant) хавдарын шинж тэмдэг болон түүх• Хавдарын оношлогооны үрдүнтэй процедурыг сонгох• Цэсний хүүдий ба цэсний цоргын аденокарциномагийн үе шатыг гистологийн шинжилгээг оролцуулан тогтоох• Хавдарын эмчилгээний сонголт, заалт, үр дүн, мэс заслын ба мэс заслын бус эмчилгээний эрсдэл ба давуу талыг оролцуулан тооцох.• Мэс заслын өмнөх, мэс заслын үеийн, мэс заслын дараах менежмент, мэс заслын хүндэрлийг оролцуулан тооцох• Цэсний замын хортой хавдруудын нео-адювант, адювант, химийн, туяа эмчилгээний үүрэг | 43 |
| | Нийт цаг | 211 |
| | Багц цаг | 8,8 кр |

1.1 4 Сургалтын хэрэглэгдхүүн

- Сургалтын анги танхим
- Туяа эмчилгээ, төлөвлөлтийн хэсэг
- Туяа эмчилгээний тасаг
- Ном сурах бичиг, гарын авлага, цахим хаягаар мэдээлэл авах
- Интернет, РС компьютер бусад

1.15 Сургалтын арга зүй

Сургалтын арга зүй нь суралцагч төвтэй сургалтын технологт тулгуурлан суралцагчийн бие даах үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлэхэд чиглэнэ. Сургалт нь лекц, дадлага, семинар, бие даалт гэсэн хэлбэрээр явагдана.

1.16 Үнэлгээний арга зүй

2. Мэдлэг, чадвар, хандлагын түвшинг сорил, бичиглэл, ярилцлага, бодлого зэрэг шалгалтын оновчтой хэлбэрийг ашиглан тогтооно.
3. Хөтөлбөрийн шаардлагыг 80%-аас дээш хувь хангасан тохиолдолд төгсөлтийн шалгалтанд оруулна.
4. Хөтөлбөрийн шалгалтыг онол, дадлага хэлбэрээр авах бөгөөд онолын шалгалтыг сургалтын явц болон төгсгөлд клиникт ажилласан, гардан үйлдэл хийх ур чадварыг шалган үнэлнэ.
5. Төгсөгчдийн мэдлэг, ур чадвар, хандлагыг үнэлэхдээ үсэг, тоо, рейтингээр дүгнэн дүнг гарган тогтооно.

| Үсгэн дүн | Тоон дүн | Рейтинг |
|-----------|----------|---------|
| A | 4.0 | 90-100 |
| B | 3.0 | 80-89 |
| C | 2.0 | 70-79 |
| D | 1.0 | 60-69 |
| F | 0.0 | 0-59 |

1.17 Явцын үнэлгээ: Удирдагч багш явцын дүнг сар бүрийн эцэст дараах үзүүлэлтээр дүгнэж гаргана.

| Д/Д | Үзүүлэлт | Хувь |
|-----|---------------------------|------|
| 1 | Лекцийн ирц | 10% |
| 2 | Дадлага, семинар | 20% |
| 3 | Бие даалт | 20% |
| 4 | Гардан үйлдлийн гүйцэтгэл | 30% |

| | | |
|---|-------------------------|------|
| 5 | Тайлан шүүлгийн рейтинг | 20% |
| 6 | Нийлбэр дүн | 100% |

1.18 Төгсөлтийн шалгалтын үнэлгээ:

Төгсөлтийн шалгалтыг онол дадлагын хэлбэрээр авна.

1. 19 Шалгалтын нэгдсэн дүн

| Д/Д | Суралцагсдын овог нэр | Явцын дүн | Дадлага шалгалтын дүн | Онолын шалгалтын дүн | Нийлбэр дүн |
|-----|-----------------------|-----------|-----------------------|----------------------|-------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Багшлах боловсон хүчний бүрэлдэхүүн:

| № | Овог нэр | Байгууллага | Мэргэжил | Боловсролын зэрэг | Ажилласан жил |
|----|-----------------------------|-------------|---------------------------|--|---------------|
| 1. | Жигжидсүрэн Чинбүрэн | ХСҮТ | Хавдрын мэс заслын эмч | АУ-ны магистр, Клиникийн профессор | 14 жил |
| 2. | Батмөнх Эрдэнэбулган | ХСҮТ | Ангиографийн эмч | АУ-ны доктор | 9 жил |
| 3. | Эрдэнэбилэг Тайванбаатар | ХСҮТ | Хавдрын мэс заслын эмч | Ахлах зэрэгтэй эмч | 7 жил |
| 4. | Нарангэрэл Юмчинсэрчин | ХСҮТ | Ангиографийн эмч | Ахлах зэрэгтэй эмч | 8 жил |