

ЗӨВШӨӨРСӨН:
ЭМНЭЛГИЙН МЭРГЭЖИЛТНИЙ
ХӨГЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА
Ц.ЭРДЭМБИЛЭГ



БАТЛАВ:
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМНЫ ДЭРГЭДЭХ
ЭМГЭГ СУДЛАЛЫН МЭРГЭЖЛИЙН
САЛБАР ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА
Э.БАЯРМАА



ХҮНИЙ ИХ ЭМЧИЙН
“АНАТОМИЙН ЭМГЭГ СУДЛАЛ”-ЫН
ҮНДСЭН МЭРГЭШЛИЙН СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР

Мэргэшлийн индекс: S(r) 091201
Хугацаа: 2 жил

УЛААНБААТАР ХОТ
2022 он

БОЛОВСРУУЛСАН АЖЛЫН ХЭСЭГ:

Э.Баярмаа	Эмгэг судлалын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн ерөнхий мэргэжилтэн, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Эмгэг судлал, Шүүх эмнэлгийн тэнхимийн эрхлэгч, Анагаах ухааны доктор, профессор
Б.Оюун-Эрдэнэ	Эмгэг судлалын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн гишүүн, Интермед эмнэлэг, Зөвлөх зэрэгтэй эмгэг судлаач эмч, Анагаах ухааны магистр
М.Цэцэгдэлгэр	Улсын Хоёрдугаар Төв Эмнэлэг, Нэгдсэн лабораторийн тасаг, Эмгэг судлалын хэсэг, Тэргүүлэх зэрэгтэй эмгэг судлаач эмч, Анагаах ухааны магистр
Ц.Батчимэг	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Сургалт, судалгаа, эрдэм шинжилгээ, гадаад харилцааны албаны дарга, Анагаах ухааны доктор
Г.Ганхүү	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Эмгэг судлалын тусламж үйлчилгээний албаны дарга, Анагаах ухааны магистр

ХАМТРАН АЖИЛЛАСАН:

Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв

Г.Уянга	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төвийн захирал, Анагаах ухааны доктор
Ш.Энхтуяа	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Зөвлөх зэрэгтэй эмгэг судлаач эмч, Анагаах ухааны доктор, Дэд профессор
Б.Уранчимэг	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Зөвлөх зэрэгтэй эмгэг судлаач эмч, Анагаах ухааны магистр
Б.Туул	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Зөвлөх зэрэгтэй эмгэг судлаач эмч, Анагаах ухааны магистр
Э.Ундармаа	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Насанд хүрэгчдийн эмгэг судлалын тасаг, Тэргүүлэх зэрэгтэй эмгэг судлаач эмч
М.Пагамдулам	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Хүүхдийн эмгэг судлалын

тасаг, Тэргүүлэх зэрэгтэй эмгэг судлаач эмч

О.Энхээ	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Насанд хүрэгчдийн эмгэг судлалын тасаг, Ахлах зэрэгтэй эмгэг судлаач эмч, Анагаах ухааны доктор
Г.Саруул	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Насанд хүрэгчдийн эмгэг судлалын тасгийн эрхлэгч, Эмгэг судлаач эмч, Анагаах ухааны магистр
Я.Энх-Амар	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Насанд хүрэгчдийн эмгэг судлалын тасаг, Эмгэг судлаач эмч, Анагаах ухааны магистр
Х.Удвал	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Хүүхдийн эмгэг судлалын тасаг, Эмгэг судлаач эмч, Анагаах ухааны магистр
Л.Басхүү	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Хүүхдийн эмгэг судлалын тасгийн эрхлэгч, Эмгэг судлаач эмч
Б.Энхчулуун	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Насанд хүрэгчдийн эмгэг судлалын тасаг, Эмгэг судлаач эмч
Б.Учрал	Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Сургалт, судалгаа, эрдэм шинжигээ, гадаад харилцааны албаны мэргэжилтэн

Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль

Х.Батбаяр	Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Эмгэг судлал, Шүүх эмнэлгийн тэнхим, Анагаах ухааны доктор, Дэд профессор
Д.Адилзаяа	Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Эмгэг судлал, Шүүх эмнэлгийн тэнхим, Анагаах ухааны доктор, Дэд профессор
Ж.Цэнгэлмаа	Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Эмгэг судлал, Шүүх эмнэлгийн тэнхим, Анагаах ухааны доктор
О.Сүрэн	Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль, Эмгэг судлал, Шүүх эмнэлгийн тэнхим, Анагаах ухааны магистр

ХЯНАСАН:

П.Эрхэмбаяр

Эрүүл мэндийн яамны Төрийн захиргааны удирдлагын газрын дарга, Нийгмийн эрүүл мэндийн магистр

Б.Туяа

Эрүүл мэндийн яамны Төрийн захиргааны удирдлагын газрын мэргэжилтэн

Д.Дондогмаа

Эрүүл мэндийн хөгжлийн төвийн Хүний нөөцийн хөгжлийн албаны ахлах мэргэжилтэн, Анагаах ухааны магистр

Эмнэлгийн мэргэжилтний хөгжлийн зөвлөлийн
2022 оны 09 дүгээр сарын 01-ний өдрийн
08 дугаар тогтоолоор зөвшөөрөв



ХҮНИЙ ИХ ЭМЧИЙН “АНАТОМИЙН ЭМГЭГ СУДЛАЛ” ҮНДСЭН МЭРГЭШЛИЙН СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛБӨР

НЭГ. ҮНДЭСЛЭЛ

Монгол Улсын эрүүл мэндийн салбарт ажиллаж буй хүний их эмч нь нас баралт, түүний шалтгааныг тодорхойлох, үндсэн ба дагалдах өвчний онош түүнийг хэрхэн хэрэглэх, өвчний түүхийн баримт бичгийг хөтлөх, оношийн зөрөө түүний бодит болон хийсвэр шалтгааны тухай мэдлэгтэй, хистологийн лабораторит эд, эсийн шинжилгээг явуулах, эмгэг судлалын шинжилгээ, амьд сорьцын болон эс судлалын шинжилгээний талаар анхан шатны мэдлэгтэй байх ёстой билээ.

Эмгэг судлал нь хүний бие махбодод илэрч байгаа өвчин, эмгэгийг орчин үеийн өндөр технологи бүхий лабораторийн тусламжтайгаар эд, эс, молекулын түвшинд оношлох, нотолгоонд суурилсан анагаах ухааны суурь шинжлэх ухаан юм. Орчин үед эмчилгээний (мэс заслын) өмнөх, явцын, дараах эд эсийн шинжилгээ, хистохими, иммунохистохими, молекул патологийн шинжилгээ, хөлдөөх зүслэг, нарийн зүүний амьд сорьцын шинжилгээ, оношилгоо хийгдэж, өвчтөний амьдралын чанар, тавиланг тодорхойлоход шийдвэрлэх ач холбогдолтой болсон билээ. Тус шинжлэх ухааныг судлах, мэдлэгийг мэргэжил болгох, лабораторийг орчин үеийн анагаах ухааны түвшинд хүргэх нь эмгэг судлалын тусламж үйлчилгээний практикт тулгамдсан асуудал хэвээр байна. Энэхүү асуудлыг шийдвэрлэх, мэргэшсэн боловсон хүчинтэй болохын тулд бидэнд цогц нэгдсэн хөтөлбөрийн дагуу үндсэн мэргэшлийн сургалт явуулах зайлшгүй шаардлага урган гарч байна.

Эрүүл мэндийн Сайдын 2021 оны А/445 дугаар тушаалаар батлагдсан “Анатомийн эмгэг судлал”-ын үндсэн мэргэшлийн сургалтын чиглэл, индексийн дагуу тус хөтөлбөрийг шинэчлэн боловсруулав.

Энэхүү хөтөлбөр нь анагаах ухааны чиглэлээр их, дээд сургуулийг бакалаврын зэрэгтэй хүний их эмчийн мэргэжлээр төгссөн, анатомийн эмгэг судлал үндсэн мэргэшлийн сургалтад хамрагдаж буй резидент эмч нарт зориулагдана.

ХОЁР. ЭРХЭМ ЗОРИЛГО

Өвчин эмгэгийг эрхтэн тогтолцоо, эд, эс судлал, молекулын түвшинд ялган оношлох ур чадвартай, эмнэл зүйн болон эмгэг судлалын оношийг баталгаажуулан дүгнэлт гаргах, эмгэг судлалын тусламж үйлчилгээ үзүүлэх цогц чадамж бүхий анатомийн эмгэг судлаач эмч бэлтгэхэд оршино.

ГУРАВ. АЛСЫН ХАРАА

“Анатомийн эмгэг судлал”-ын үндсэн мэргэшлийн сургалтын хөтөлбөрөөр бэлтгэх эмчийн дүр зураг:

Анатомийн эмгэг судлал үндсэн мэргэшил эзэмшиж буй эмч нь эмнэл зүй болон эмгэг судлалыг холбох, үндсэн оношийн баталгаажилт, оношийн зөрөө, түүний шалтгааныг онол, практикийн үндэслэлтэй тогтоох, амьд сорьцын болон эс судлалын шинжилгээг цаг тухайд нь үнэн зөв, өвчний олон улсын ангилалын дагуу оношлох мэдлэгтэй, цитологи, хистологийн лабораторийн маркетингийн талаар мэдлэг, чадвартай, хамт олныг удирдан зохион байгуулах, багаар ажиллах чадвартай, хүнлэг энэрэнгүй сэтгэлтэй, ёс зүйн өндөр боловсролтой, зөв эерэг хандлагатай мэргэжилтэн байна.

ДӨРӨВ. СУРГАЛТЫН ЗОРИЛТ

Алсын харааг биелүүлэхэд чиглэсэн дараах цогц чадамжтай байна:

1. Анатомийн эмгэг судлалын эмч байх (*Anatomical Pathologist*)
2. Мэргэжлийн байх (*Professional*)
3. Тасралтгүй суралцагч байх (*Continous Learner*)
4. Харилцагч байх (*Communicator*)
5. Хамтрагч байх (*Collaborator*)
6. Хүн амын эрүүл мэндийн зөвлөгч байх (*Community Health Advocate*)
7. Зохион байгуулагч, манлайлагч байх (*Leader*)

Энэхүү цогц чадамж нь анатомийн эмгэг судлаач эмчийг төлөвшүүлэхэд чиглэсэн мэдлэг, чадвар, хандлагын тухай ойлголт юм. Үүнд:

1. Анатомийн эмгэг судлалын эмч байх (*Anatomical Pathologist*)

- Эмгэг судлалын салбарт өөрийн мэргэшлээр хувь нэмэр оруулах хүсэл эрмэлзэлтэй байх;
- Оношийн тухай ойлголт, түүний зөрөөг тодорхойлох, нотолгоонд суурилсан анагаах ухааны мэдлэгтэйгээр оношийг баталгаажуулах, орчин үеийн эмгэг судлалын оношилгооны аргуудыг практикт нэвтрүүлэх чадвартай болох;
- Өвчтөнийг хувь хүний хувьд хүндэтгэж, хамгийн оновчтой зөв шийдвэр гаргахын төлөө ажиллах;
- Хувь хүний онцлогийг харгалзан өвчтөн болон түүний гэр бүлийн гишүүн, асран хамгаалагч, төрөл, садны хүнтэй хүндэтгэлтэй ёс зүйтэй харилцах;
- Өвчтөний хувийн нууцыг хадгалах;
- Өвчтөний өвдөлт, сэтгэл зовнилд анхаарал хандуулах;
- Эрүүл мэндийн байгууллагын стандарт, тушаал дүрэм, зааварыг мөрдөж ажиллан бүртгэл болон тайлангийн маягтыг зохих журмын дагуу цаг хугацаанд нь хөтлөх;

2. Мэргэжлийн байх (*Professional*)

- Анатомийн эмгэг судлаач эмч нь эрхтэн тогтолцооны анатоми, гистологи, физиологийн хэвийн үйл ажиллагааны талаар мэдлэгт суурилан өвчин эмгэгийн үе шат, зэрэглэлийг хамарсан эмгэг судлалын өөрчлөлтийг тэдгээрийн шалтгаан, эмгэг жамтай нь уялдуулан гаргах үр дагавар, тавиланг тодорхойлж чадахуйц нотолгоонд суурилсан анагаах ухааны мэдлэгтэй болох;
- Анатомийн эмгэг судлаач эмч нь өвчний улмаас нас барсан тохиолдлын үхлийн шалтгааныг эрхтэн тогтолцоо, эд, эсийн түвшинд тодорхойлон оношийг баталгаажуулж, хүн амын дундах өвчин эндэгдлийг статистикийн магадлалтай судлах, үндсэн оношийг эмнэл зүйн болон эмгэг судлалын практикт шинжлэх ухааны үндэслэлтэй дүгнэх.
- Оношийн зөрөө түүний бодит болон хийсвэр шалтгааныг тодорхойлохдоо Монгол улсад мөрдөгдөж буй үндэсний стандартын дагуу үзлэг шинжилгээг хийж, үндсэн өвчин, түүний хүндрэл дагалдах өвчнүүдийг ялган оношлож, эмгэг судлал эмнэл зүйн бага хурал зохион байгуулах мэдлэг чадвартай болох.
- Өвчтөнөөс амьд ахуйд нь онош тодруулахаар авсан дуран, хатгалт болон цоололт, соруулалт, мэс заслаар тайрагдсан амьд сорьцын шинжилгээг эмгэг судлалын орчин үеийн арга технологийг ашиглан үнэн зөв, бодитой оношилж, оношийг баталгаажуулах;
- Монгол улсын эмгэг судлалын тусламж үйлчилгээнд хэрэгжүүлж буй бичиг баримтын хөтлөлт, архивын бүрдүүлэлт, эд эс судлалын лабораторийн менежментийг стандартын дагуу удирдан зохион байгуулах;
- Ерөнхий эмгэг судлалын үндсэн ойлголтуудыг эд, эс, молекул патологийн түвшинд тайлбарлах, эрхтэн тогтолцооны өвчин эмгэгүүдийн үед илрэх бүтцийн өөрчлөлтийг эмнэлзүйн шалтгаан, эмгэг жам, хам шинжтэй холбон ялган оношлох мэдлэгтэй байх;
- Эмгэг судлалын задлан шинжилгээний арга аргачлалыг стандартын дагуу зөв эмх цэгцтэй гардан хийж сурах, эрхтэн бүрт илрэх эмгэг өөрчлөлтүүдийг макро болон микро түвшинд ялган оношлох, нэгтгэн дүгнэх;
- Амьд сорьцын шинжилгээг стандартын дагуу үнэлж, шинжлэгдхүүнийг макро болон микро түвшинд ялган оношилж, нэгтгэн дүгнэх мэдлэг, чадвартай болох;
- Эмгэг судлалын лабораторийн маркетинг, менежментийн талаар мэдлэгтэй болж, лабораторийн техникийн ISO, MNS стандартууд, дотоод болон гадаад хяналт, магадлан итгэмжлэлийн талаар мэдлэг чадвартай болох;
- Зайн сургалт болон зайн оношилгооны аргуудыг (e-pathology-net) ашиглах чадвартай болгох;
- Өвчтөнийг хувь хүний хувьд хүндэтгэж, хамгийн оновчтой зөв шийдвэр гаргахын төлөө ажиллан түүний гэр бүлийн гишүүн, асран хамгаалагч, төрөл, садны хүнтэй хүндэтгэлтэй харилцах;

3. Тасралтгүй суралцагч байх (*Continous Learner*)

- Мэргэжлийн нэр төрийг өндөрт өргөж, үнэнч шудрага, чин сэтгэлээсээ хандаж сурах.
- Ажлын байран дээр мэдлэг чадвараа байнга тасралтгүй хөгжүүлж, гадаад хэл дээр мэргэжлийн ном сэтгүүлийг судлах;
- Өдөр тутам шинэчлэгдэж байгаа анагаах ухааны дэвшлээс хоцрохгүйн тулд бие даан тасралтгүйгээр суралцах, олон төрлийн мэдээллийн эх үүсвэрийг судлах, дүн шинжилгээ хийж сурах;
- Ижил мэргэжлийн эмч нартай багаар ажиллаж, мэдлэг туршлагаа хуваалцах, төрөлжсөн мэргэшил эзэмших чин эрмэлзэлтэй болох.
- Хамтран суралцагч эмч, бусад эмнэлгийн мэргэжилтэнд заах замаар өөрийн мэдлэг, ур чадвараа сайжруулах;

4. Харилцагч байх(*Communicator*)

- Өвчтөн болон түүний гэр бүлийн гишүүн, асран хамгаалагч, төрөл садан, эмнэлгийн мэргэжилтэн нартай зүй зохистой үг хэллэг ашиглан хүнлэг энэрэнгүй, зөв боловсон харилцах, мэргэжлийн харилцаа хандлага, ёс зүйтэй байх;
- Өвчтөнд шаардлагатай мэдээлэл өгөхдөө ойлгоход хялбар үг хэллэг ашиглан тайлбарлах, шаардлагатай тохиолдолд өвчтөний оношилгоо, эмчилгээний талаар бусад эмнэлгийн мэргэжилтэнтэй зөвлөлдөх;
- Эмч эмнэлгийн мэргэжилтэнтэй харьцахдаа ёсзүйн өндөр боловсролтой байж, мэргэжлийн тусламж үйлчилгээг түргэн шуурхай үзүүлдэг байх;
- Өөрийн гаргасан онош дүгнэлтийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй тайлбарлах мэдлэг чадвартай байх;

5. Хамтрагч байх (*Collaborator*)

- Эмгэг судлалын тусламж, үйлчилгээтэй холбоотой асуудлаар бусад мэргэшлийн эмч нартай мэдлэг, мэдээлэл солилцож, хамтран ажиллах;
- Эмчлэгч эмч нартай хамтран ажиллах, тасаг, хамт олноо удирдан зохион байгуулах, эмнэлзүй эмгэг судлалын бага хурал зохион байгуулах чадвартай болох;
- Эмгэг судлалын тасгийн хамт олныг удирдан зохион байгуулах, багийн нийгэм олон нийтийн ажилд идэвхтэй оролцож, эерэг хандлагатай болох;

6. Хүн амын эрүүл мэндийн зөвлөгч (*Community Health Advocate*)

- Эмгэг судлалын тусламж үйлчилгээнд хэрэгжүүлж буй хүн амын урьдчилан сэргийлэх үзлэг, хавдрын эрт илрүүлэг, үндэсний хөтөлбөрүүдийн талаар мэдлэгтэй болж, түүнийг зохион байгуулах үйл ажиллагаанд оролцох;
- Хүн амын эрүүл мэндийн зөвлөгч байхын тулд эмгэг судлалын тусламж үйлчилгээний талаарх сургалт сурталчилгаа явуулах; урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг зохион байгуулах.
- Хамтран ажиллаж буй эмнэлгийн байгууллагын эмч, эмнэлгийн

мэргэжилтнүүдэд өөрийн мэргэжлээр зөвлөн туслах мэдлэг, чадвар, хандлагатай болох;

7. Зохион байгуулагч, манлайлагч байх (Leader)

- Эмгэг судлалын тусламж, үйлчилгээг зохицуулах, манлайлан ажиллах мэдлэг, чадвартай болох;
- Нийгэм олон нийтээс зохион байгуулж буй ажилд идэвх санаачлагатай оролцож, хувь хүний чадварыг хөгжүүлж сурах;
- Эмнэлэг, эрүүл мэндийн төв дэх тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх багийг манлайлан ажиллаж, зөв төлөвшил, зэрэг хандлага бий болгож сурах;
- Байгууллагын соёлыг зөв төлөвшүүлэх, хамт олноо зөв үйлсэд уриалан дуудаж ажилладаг манлайлагч байх;
- Монгол хүний эрх үүргийг хуулийн дагуу мөрдөж, хүнлэг, энэрэнгүй, эх оронч сэтгэлгээг төлөвшүүлэхэд идэвх санаачлагатай оролцох;

ТАВ. СУРГАЛТЫН АРГА ЗҮЙ

5.1. Сургалтын чиглэл, хугацаа, байршил

- Эмгэг Судлалын Үндэсний Төв, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургуулийн Монгол Японы эмнэлэг нь энэхүү сургалтын үндсэн байгууллага байна. Улсын Хоёрдугаар Төв Эмнэлэг, Хавдар Судлалын Үндэсний Төв, бусад Монгол улсын Лавлагаа шатлалын Төв болон Нэгдсэн эмнэлгүүдтэй сургалт эрхлэх байгууллагын сүлжээ үүсгэн хамтран ажиллана.
- Сургалтын нийт хугацаа 2 жил байна. Тойролтын хугацааг үндсэн болон бусад сүлжээ сургалт эрхлэх эмнэлгүүдийн эмгэг судлалын тасгийн онцлог, хүчин чадалд тохируулан зохицуулна.
- Суралцагч эмчийн өдөр тутмын болон 7 хоногийн үйл ажиллагааны тодорхой хуваарийг Эмгэг Судлалын Үндэсний Төвийн Насанд хүрэгчдийн эмгэг судлалын тасаг, Хүүхдийн эмгэг судлалын тасаг, Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургуулийн Монгол Японы эмнэлгийн эмгэг судлалын тасаг болон бусад сүлжээ сургалт эрхлэх эмнэлгүүдийн эмгэг судлалын тасаг боловсруулна.
- Сургалт эрхлэх байгууллага дээр зохион байгуулагдаж буй Эмнэлгийн мэргэжилтний ёс зүй, харилцаа, хандлага, Халдварын сэргийлэлт, хяналт, Амилуулах суурь тусламж, Эрүүл мэндийн салбарт мөрдөгдөж буй хууль, журам, зөрчлийн тухай хууль, хувь хүний нууцтай холбоотой хууль, Эмнэлгийн эрх зүйн чиглэлээр сургалтанд заавал хамрагдана.

5.2. Зайлшгүй танин мэдэж, суралцах шаардагатай шинж тэмдэг, суурь мэдлэг, өвчин, гардан үйлдэл

Сургалтын агуулгын хүрээнд анатомийн эмгэг судлал үндсэн мэргэжлээр суралцаж байгаа эмч нь сургалтын төгсгөлд орон нутагт ганцаараа бие даан тусламж, үйлчилгээ үзүүлж чадах түвшинд хүрэхийн тулд эмнэл зүйн сургагч

багшийн хяналт дор амьд сорьцын шинжилгээ ба эмгэг судлалын шинжилгээ, эсийн эмгэг судлалын шинжилгээ, оношийн баталгаажилтыг хариуцан ажиллах явцдаа дараах шинж тэмдэг, өвчин, гардан үйлдлийг гүйцэтгэж, үндсэн мэргэшлийн сургалтанд оролцоно.

5.2.1. Өвчний шинж тэмдэг (*signs and symptoms*) (аль ч тойролтод тохиолдох):

1. Дасан зохицол (*Adaptation*)
2. Хэт томрол (*Hypertrophy*)
3. Хэт үржил (*Hyperplasia*)
4. Хатингаршил (*Atrophy*)
5. Завсрын үржил (*Metaplasia*)
6. Эсийн гэмтэл (*Cell injury*),
7. Эргэх болон үл эргэх (*Reversible and irreversible injury*)
8. Апоптоз (*Apoptosis*)
9. Бөөмийн гэмтлүүд (*Nuclear lesions*)
10. Үхжил ба апоптоз (*Necrosis and types*)
11. Эсийн доторх хуримтлал (*Intracellular accumulation*)
12. Нөсөөний хуримтлал (*Pigment accumulation*)
13. Эсийн гаднах хуримтлал (*Extracellular accumulation*)
14. Шохойжил (*Calcification*)
15. Амилоидоз (*Amyloidosis*)
16. Хиалиноз (*Hyalinosis*)
17. Эсийн хөгшрөл (*Cellular aging*)
18. Цочмог үрэвсэл (*Acute inflammation and types*)
19. Архаг үрэвсэл (*Chronic inflammation*)
20. Мөхлөгөнцөрт үрэвсэл (*Granulomatous inflammation*)
21. Эдийн эдгэрэл, төлжил, сорвижил (*Tissue repair, Regeneration, Fibrosis*)
22. Хоргүй хавдрын шинж чанарууд (*Characteristic of benign neoplasm*)
23. Хортой хавдрын шинж чанарууд (*Characteristic of malignant neoplasm*)
24. Хавдрын эмнэлзүйн шинж (*Clinical aspect of neoplasia*)
25. Хаван (*Edema*)
26. Цус дүүрэлт, цус зогсонгошил (*Hyperemia, Congestion*)
27. Цус алдалт (*Hemorrhage*)
28. Цус бүлэгнэлт, Судас бөглөрөл (*Thrombosis, Embolism*)
29. Шигдээс (*Infarction*)
30. Шок (*Shock*)

5.2.2. Зайлшгүй суралцаж, таньж мэдэх шаардлагатай өвчин эмгэгүүд:

Амьсгалын тогтолцооны өвчин эмгэгүүд

1. Амьсгуурс тэлэх (*Bronchiectasis*) J47
2. Уушгины бөглөрөлт өвчнүүд (*Obstructive pulmonary disease*) J42-J45
3. Томуу ба пневмони (*Influenza and pneumonia*) J09-J18

4. Уушгины буглаа (*Abscess of lung*) J85
5. Пневмоторакс (*Pneumothorax*) J93
6. Уушги тэлэгдэл (*Emphysema*) J43
7. Хамрын ур (*Nasal polyp*) J33
8. Гүйлсэн булчирхай ба аденойдын өвчин (*Chronic diseases of tonsils and adenoids*) J35
9. Төвөнх ба дууны хөвчийн ур (*Diseases of vocal cords and larynx*) J38
10. Архаг синусит (*Chronic sinusitis*) C32
11. Амьсгалын эрхтэн тогтолцооны төрөлх гаж хөгжил (*Congenital malformations of nose*) Q30
12. Перинаталь үеийн пневмони P23
13. Перинаталь үед үүссэн уушги-амьсгуурсын дисплази P27
14. Төвөнхийн папиллома (*Benign neoplasm of larynx*) D14.1
15. Амьсгалын дээд замын сорвижил, зөөлрөл
16. Хавсын эмгэг (*Other pleural conditions*) J94

Хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны өвчин эмгэгүүд

17. Ходоодны үрэвсэл (*Gastritis and duodenitis*) K29
18. Ходоодны шархлаа (*Gastric ulcer*) K25
19. Бүдүүн гэдэсний үрэвсэлт өвчин (*Ulcerative colitis*) K51
20. Элэгний фиброз ба цирроз (*Fibrosis and cirrhosis of liver*) K74
21. Нойр булчирхайн үрэвсэл (*Acute pancreatitis*) K85, K86
22. Мухар олгойн цочмог үрэвсэл (*Acute appendicitis*) K35
23. Цэсний хүүдийн архаг үрэвсэл (*Cholecystitis*) K81
24. Ходоодны хавдар (*Malignant neoplasm of stomach*) C16
25. Бүдүүн гэдэсний хавдар (*Malignant neoplasm of colon*) C18
26. Нарийн гэдэсний өвчин (*Other diseases of intestine*) K63,
27. Нарийн гэдэсний хавдар (*Malignant neoplasm of small intestine*) C17
28. Хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны төрөлх гажиг (*Other congenital malformations of the digestive system*) Q38-Q45
29. Ураг ба нярайн хоол боловсруулах тогтолцооны хямрал (*Digestive system disorders of newborn*) P75-P78
30. Төрөлх вирүст гепатит (*Congenital viral diseases*) P35
31. Амны хөндийн уйланхай (*Other cysts of oral region, not elsewhere classified*) K09.8
32. Үхжилт энтероколит (*Necrotizing enterocolitis*) K55.3
33. Хришпруггийн өвчин (*Hirschsprung's disease*) Q43.1
34. Цэсний замын уйланхай (*Choledochal cyst*) Q44.4
35. Цэсний сувгийн нарийсал Q44.8
36. Цэсний сувгийн битүүрэл (*Atresia of bile ducts*) Q44.2
37. Цэсөн цирроз (*Biliary cirrhosis, unspecified*) K74.5

Зүрх судасны эрхтэн тогтолцооны өвчин эмгэгүүд

38. Судас хатуурах өвчин (*Atherosclerosis*) I70
39. Даралт ихдэх өвчин (*Hypertensive crisis*) I10-I15
40. Зүрхний ишемит өвчин (*Ischemic heart diseases*) I20-25
41. Кардиомиопати (*Cardiomyopathy*) I42
42. Зүрхний хурц болон архаг дутмагшил
43. Цус эргэлтийн тогтолцооны дамжуулалт, таславчийн төрөлх гажиг (*Congenital malformations of cardiac chambers and connections*) Q20
44. Цус эргэлтийн тогтолцооны бусад төрөлх гажиг (*Congenital malformations of great arteries*) Q25
45. Халдварт кардит (*Acute pericarditis*) I30
46. Уушгины артерийн даралт ихсэлт (*Other pulmonary heart diseases*) I27

Мэдрэлийн эрхтэн тогтолцооны өвчин эмгэгүүд

47. Тархины судасны өвчин ба гавал доторх цус харвалтууд (*Cerebrovascular diseases*) I60-I69
48. Төв мэдрэлийн тогтолцооны үрэвсэлт өвчин (*Inflammatory diseases of the central nervous system*) G00-G09
49. Тархины буглаа (*Intracranial and intraspinal abscess and granuloma*) G06
50. Эпилепси (*Epilepsy and recurrent seizures*) G40
51. Төв мэдрэлийн эрхтэн тогтолцооны гаж хөгжил (*Anencephaly and similar malformations*) Q00
52. Ураг нярайн бүтэлт P21
53. Тархины цус харвалт, шигдээс (*Newborn affected by intrauterine (fetal) blood loss*) P50
54. Тархины цусан хангамж хүчил төрөгчийн дутмагшил (*Other disturbances of cerebral status of newborn*) P91
55. Менингоэнцефалит (*Encephalitis, myelitis and encephalomyelitis*) G04
56. Менингиома (*Benign neoplasm of meninges*) D32
57. Шваннома (*Benign neoplasm of other and unspecified sites*) D36
58. Астроцитома C71
59. Олигодендроглиал хавдрууд C71
60. Үр хөврөлийн хавдар C71

Цус, цус төлжүүлэх эрхтэн тогтолцооны өвчин эмгэгүүд

61. Фон Виллебрандын өвчин, эмгэг судлалын оношилгоо (*Von Willebrand's disease*) D68.0
62. Судсан дотор түгмэл бүлэнтэл эмгэг судлалын оношилгоо (*Disseminated intravascular coagulation [defibrination syndrome]*) D65
63. Дэлүүний өвчинг ялган оношлох (*Diseases of spleen*) D73
64. Цус, цус төлжүүлэх эрхтний бусад өвчин (*Other and unspecified diseases of blood and blood-forming organs*) D75
65. Саркодоиз (*Sarcoidosis*) D86
66. Цочмог миелобластын лейкоз (*Myeloid leukemia*) C92

- 67. Цочмог лимфобластын лейкоз (*Lymphoid leukemia*) C91
- 68. Аплазийн ба бусад цус багадалт (*Acquired pure red cell aplasia [erythroblastopenia]*) D60
- 69. Ходжкин лимфома (*Hodgkin lymphoma, unspecified*) C81.9
- 70. Ходжкин бус лимфома C85.5
- 71. Кастлмений өвчин D47

Яс, булчин, зөөлөн эдийн өвчин эмгэгүүд

- 72. Идээт артрит (*Pyogenic arthritis*) M00
- 73. Нугалам хоорондын зээрэнцэгийн эмгэг (*Thoracic, thoracolumbar, and lumbosacral intervertebral disc disorders*) M51
- 74. Гонартроз /Өвдөгний үений артроз/ (*Osteoarthritis of knee*) M17
- 75. Миозит (*Myositis*) M60
- 76. Тулай (*Gout*) M10
- 77. Остеомиелит (*Osteomyelitis*) M86
- 78. Яс булчингийн эрхтэн тогтолцооны төрөлх гажиг (*Congenital deformities of hip*) Q65
- 79. Ахондродисплази (*Achondroplasia*) Q77.4
- 80. Өрцний ивэрхий (*Congenital hiatus hernia*) Q40.1
- 81. Остеоартрит (*Osteoarthritis*) M15-M19
- 82. Өөхөн эдийн хоргүй хавдар (*Benign lipomatous neoplasm*) D17
- 83. Фибробластын эмгэг (*Fibroblastic disorders*) M72
- 84. Яс мөгөөрсний үрэвсэлт өвчин M68
- 85. Яс мөгөөрсний хоргүй хавдар (*Benign neoplasm of bone and articular cartilage*) D16

Арьс ба арьсан доорх эслэгийн өвчин эмгэгүүд

- 86. Арьс ба арьсан доорх эслэгийн халдвар (*Infections of the skin and subcutaneous tissue*) L00-L08
- 87. Чонон хөрвөс ба эритем (*Urticaria and erythema*) L49-L54
- 88. Дерматит ба экзем (*Dermatitis and eczema*) L20-L30
- 89. Гүвдрүүт хайрст эмгэг (*Papulosquamous disorders*) L40-L45
- 90. Арьсны үрэвсэлт бус эмгэгүүд (*Bullous disorders*) L10-L14
- 91. Дайврын булчирхайнуудын өвчнүүд L46
- 92. Арьсны зонхилон тохиолдох халдварууд (*Dermatophytosis*) B35
- 93. Хайрст кератоз (*Seborrheic keratosis*) L82
- 94. Арьсны бусад хоргүй хавдар (*Other benign neoplasms of skin*) D23
- 95. Арьсан доорх эслэгийн бусад эмгэг (*Other disorders of skin and subcutaneous tissue, not elsewhere classified*) L98
- 96. Арьсны меланом ба бусад өмөн (*Melanoma and other malignant neoplasms of skin*) C43-C44
- 97. Төрөлх мэнгэ (*Congenital non-neoplastic nevus*) Q82.5
- 98. Арьсны хоргүй хавдар (*Other benign neoplasms of skin*) D23

Нүд ба түүний дайвар эрхтний тогтолцооны өвчин эмгэгүүд

- 99. Конъюнктивит өвчин эмгэг судлалын оношилгоо
- 100. Эвэрлэгийн өвчин эмгэг судлалын оношилгоо
- 101. Болрын эмгэг эмгэг судлалын оношилгоо
- 102. Зовхины эмгэг эмгэг судлалын оношилгоо

Чих ба түүний дайвар эрхтний тогтолцооны өвчин эмгэгүүд

- 103. Гадна чихний халдварт бус өвчин (Noninfective disorders of pinna) H61.1
- 104. Дунд чихний ур (Polyp of middle ear) H74.4

Бөөр шээс дамжуулах, бэлгийн эрхтэн тогтолцооны өвчин эмгэгүүд

- 105. Бөөрний нефрит (*Acute nephritic syndrome*) N00
- 106. Нефрозын хам шинж (*Nephrotic syndrome*) N04
- 107. Гломерулонефрит (*Glomerulonephritis*) N08
- 108. Пиелонефрит (*Renal tubulo-interstitial diseases*) N10-N16
- 109. Бөөрний дутагдал (*Acute kidney failure and chronic kidney disease*) N17-N19
- 110. Бөөрний буглаа (*Balkan nephropathy*) N15.0
- 111. Бөөр шээсний замын гаж хөгжил (*Renal agenesis and other reduction defects of kidney*) Q60
- 112. Бөөрний олдмол уйланхай (*Cyst of kidney, acquired*) N28.1
- 113. Цистит (*Cystitis*) N30
- 114. Бөөр, шээсний замын зонхилон тохиолдох хавдрууд (*Malignant neoplasms of urinary tract*) C64-C68
- 115. Төрөлх хидронефроз (*Congenital hydronephrosis*) Q62.0
- 116. Хидатит (*Echinococcosis*) B67

Нөхөн үржихүй, бэлгийн эрхтэн тогтолцооны өвчин эмгэгүүд

- 117. Төмсөг дайврын үхжил (*Epididymitis*) N45.1
- 118. Сальпингит ба оофорит (*Salpingitis and oophoritis*) N70
- 119. Умайн үрэвсэл (*Inflammatory disease of uterus, except cervix*) N71
- 120. Цервицит, вагинит (*Inflammatory disease of cervix uteri*) N72
- 121. Бартолины булчирхайн эмгэг (*Diseases of Bartholin's gland*) N75
- 122. Бэлэг эрхтний төрөлх гажиг (*Congenital malformations of ovaries, fallopian tubes and broad ligaments*) Q50
- 123. Эндометриоз (*Endometriosis*) N80
- 124. Өндгөвчийн уйланхай (*Follicular cyst of ovary*) N83.0
- 125. Эм бэлэг эрхтний ур (*Polyp of female genital tract*) N84
- 126. Эндометрийн булчирхайлаг зузаарал (*Endometrial hyperplasia*) N85.0

127. Умайн хүзүүний дисплази (*Dysplasia of cervix uteri*) N87
128. Умайн лейомиом (*Leiomyoma of uterus*) D25
129. Өндгөвчийн хоргүй хавдар, цистаденома (*Benign neoplasm of ovary*) D27
130. Үтрээний өмөн (*Malignant neoplasm of vagina*) C52
131. Умайн хүзүүний өмөн (*Malignant neoplasm of cervix uteri*) C53
132. Умайн их биеийн өмөн (*Malignant neoplasm of corpus uteri*) C54
133. Өндгөвчийн өмөн (*Malignant neoplasm of ovary*) C56

Жирэмсэн, төрөлт ба төрсний дараах үе

134. Умайн гаднах жирэмсэн (*Ectopic pregnancy*) O00
135. Цулцан хураа (*Hydatidiform mole*) O01
136. Өсөлтгүй жирэмсэн (*Other abnormal products of conception*) O02
137. Зулбалт (*Spontaneous abortion*) O03
138. Үр хөндөлт (*Failed attempted termination of pregnancy*) O07
139. Эх барихын / төрсний дараах үжил (*Puerperal sepsis*) O85
140. Эх барихын цус алдалт (*Hemorrhage in early pregnancy*) O20, (*Postpartum hemorrhage*) O72
141. Эх барихын эмболи O88
142. Манас таталтын урьдал эмгэг (*Eclampsia*) O15
143. HELLP хам шинж (*HELLP syndrome (HELLP), second trimester*) O14.22
144. Төрөлт ба төрөлтийн хүндрэл (*Preterm labor*) O60- (*Other complications of labor and delivery, not elsewhere classified*) O75
145. Ихэс түрүүлэлт (*Placenta previa*) O44
146. Ихэс ховхрол (*Premature separation of placenta*) O45
147. Ихэс шигдэлт (*Placental disorders*) O43
148. Ихсийн үлдэгдэл (*Other obstetric trauma*) O71
149. Хүйн эмгэг (*Morbidly adherent placenta*) O43.2
150. Ихсийн үрэвсэлт эмгэг (*Infection of amniotic sac and membranes*) O41.1
151. Ихсийн цус эргэлтийн хямрал (*Other placental disorders*) O43.8
152. Ихсийн өмөн (*Malignant neoplasm of placenta*) C58

Перинаталь үед үүссэн өвчин эмгэгүүд

153. Эхийн эрүүл мэнд болон жирэмсэн ба төрөх үеийн хүндрэлээс улбаалсан ураг ба нярайн эмгэг (*Newborn affected by maternal factors and by complications of pregnancy, labor, and delivery*) P00-P04
154. Жирэмсний тээх хугацаа ба ургийн өсөлттэй холбоотой хямрал (*Disorders of newborn related to length of gestation and fetal growth*) P05-P08
155. Перинаталь үеийн амьсгал ба зүрх судасны тогтолцооны өвөрмөц эмгэг (*Neonatal aspiration*) P21-P24
156. Перинаталь үеийн өвөрмөц халдвар (*Congenital viral diseases*) P35-37

157. Хромосомын гаж хөгжил (*Chromosomal abnormalities, not elsewhere classified*) Q90-Q99

Халдварт ба шимэгчт зарим өвчин / Infectious Diseases/

158. Сүрьеэ (*Tuberculosis*) A15-A19
159. Вируст гепатит (*Viral hepatitis*) B15-B19
160. ДОХ/Хүний дархлал хомсдолын вируст өвчин/ (*Human immunodeficiency virus [HIV] disease*) B20-B24
161. Үжил, үжлийн шок (*Streptococcal sepsis*) A40, (*Other sepsis*) A41
162. Тэмбүү (*Congenital syphilis*) A50, (*Other and unspecified syphilis*) A53
163. Томуу (*Other viral diseases*) B25-B34

Дотоод шүүрэл, тэжээлийн ба бодисын солилцооны өвчин

164. Чихрийн шижин I ба II төрөл (*Type 1,2 diabetes mellitus*) E10-E14
165. Бамбай булчирхайн эмгэг E0-E07
166. Өнчин тархины эмгэгүүд E22-E24
167. Бөөрний дээд булчирхайн эмгэгүүд E25-E27
168. Дотоод шүүрлийн хавдарууд: Бамбай булчирхай ба бусад дотоод шүүрлийн булчирхайн өмөн C73-C75, D34-D35

5.2.3. Гардан үйлдлийн жагсаалт :

Эмгэг судлалын шинжилгээ /Аутопси/-ний гардан үйлдэл

1. Арьс ба зөөлөн эдийг зүсэж чөлөөлөх Өмнө талын шулуун зүслэг, Лешкегийн зүслэг, Фишерын зүслэг, Хавсарсан зүслэгийн аргуудаар стандартын дагуу эмгэг судлалын шинжилгээг хийх
2. Дотор эрхтний бүрдлийг гаргах Вирховын арга, Киар-Марешийн арга, Лютелийн арга, Абрикосовын арга, Шорын арга, Хосолмол аргуудаар стандартын дагуу эмгэг судлалын шинжилгээг хийх
3. Тархийг шинжлэх Буяльский-Флексикийн арга, Громов-Вирховын арга, Фишерын арга, Титрегийн арга, Остретагийн арга, Шишковым арга, Науменко, греховын аргуудыг ашиглан эмгэг судлалын шинжилгээ хийх
4. Нугасны хөндийг нээх, нугас шинжлэх
5. Эмгэг судлалын шинжилгээнд сорьц авах, зүсмэг бэлтгэх
6. Цогцост илрэх өөрчлөлтүүдийг ажиглан илрүүлэн оношлож эмгэг судлалын протокол бичих, эмнэл зүй эмгэг судлалын дүгнэлт бичих

Амьд ахуйн эд судлалын шинжилгээ /Биопси/-ний гардан үйлдэл

7. Улаан хоолой, ходоод, нарийн гэдэс, бүдүүн гэдэс, мухар олгойн өвчний үед эмгэг судлалын дээж авах, дүгнэлт гаргах аргачлал / *MNS 6539-3:2015* /

8. Элэг, цес,цесний хүүдий болон нойр булчирхайн эмгэгийн үед эмгэг судлалын дээж авах дүгнэлт гаргах аргачлал / MNS 6539-4:2015/
9. Эмэгтэйн бэлэг эрхтний тогтолцооны эмгэгийн үед эмгэг судлалын шинжилгээний дээж авах, дүгнэлт гаргах аргачлал / MNS 6539-5:2015 /
10. Цогцосын шинжилгээний арга, эмгэг судлалын оношийн бүтэц /MNS 5377-2004 /
11. Төв мэдрэлийн тогтолцооны эмгэгийн үед эмгэг судлалын шинжилгээний дээж авах, дүгнэлт гаргах аргачлал /MNS 6714-1:2018/
12. Зүрх, зүрхний хавхлаас, зүрхний зүүн ховдлын туслах төхөөрөмжүүд, судасны эмгэгийн үед эмгэг судлалын дээж авах, дүгнэлт гаргах аргачлал / MNS 6714-2:2018 /
13. Уушгины эмгэгийн үед эмгэг судлалын дээж авах, дүгнэлт гаргах аргачлал / MNS 6714-3:2018 /
14. Бамбай булчирхай, бамбайн дэргэдэх булчирхай, бөөрний дээд булчирхайн эмгэгийн үед эмгэг судлалын дээж авах, дүгнэлт гаргах аргачлал / MNS 6714-4:2018 /

Гистологи лабораторит хийгдэх гардан үйлдэл

15. Шинжилгээний өмнөх, шинжилгээний болон дараах үед гарч болзошгүй лабораторийн алдааг таньж илрүүлэх
16. Гистохимийн будгийг төлөвлөх, захилах мэдлэг, ур чадвартай байх
17. Иммуногистохимийн будгийг төлөвлөх, захиалах мэдлэг чадвартай байх
18. Дотоод, гадаад хяналт хийх арга, үл тохиролыг тооцох, үнэлгээ өгөх

ЗУРГАА. СУРГАЛТЫН АГУУЛГА

Сургалт нийт 88 долоо хоног үргэлжлэх ба заавал судлах, сонгон судлах, мэргэшүүлэх тойролтуудыг хийж гүйцэтгэсэн байна.

1. Заавал судлах тойролтоор 1 дүгээр дамжаанд 12 долоо хоног сургалтыг сургалт хариуцсан байгууллагын ментор багш, сургагч багш, мэргэжилтнүүд хариуцан зохион байгуулж үр дүнг сурлагын дэвтэрт тэмдэглэнэ.
2. Сонгон суралцах тойролт нь 1 дүгээр дамжаанд 2 долоо хоног, 2 дугаар дамжаанд 2 долоо хоног гэж тусгагдсан бөгөөд суралцагч батлагдсан хичээлүүдээс сонгон суралцаж үр дүнг тооцуулсан байна.
3. Мэргэшүүлэх тойролт нь 1 дүгээр дамжаанд 32 долоо хоног, 2 дугаар дамжаанд 40 долоо хоног байх ба үр дүнг тооцуулсан байна.

№	Тойролтын нэр	Долоо хоног	Сургалт эрхлэх байгууллага
Заавал судлах /12 долоо хоног/			
1.	Хүний анатоми ба хистологи / <i>Human anatomy and histology</i> /	4	ЭСҮТ, АШУУИС
2.	Өвчний эмгэг судлалын үндэс / <i>Pathologic basis of Disease</i> /	8	ЭСҮТ, АШУУИС
Сонгон судлах хичээлийн тойролт /4 долоо хоног/			
1.	Харилцааны ур чадвар / <i>Communication skills</i> /	2	ЭСҮТ, АШУУИС
2.	Хууль эрх зүй / <i>Legal Law</i> /	2	ЭСҮТ, АШУУИС
3.	Судалгааны арга зүй / <i>Research methodology</i> /	2	ЭСҮТ, АШУУИС
4.	Илтгэх ур чадварын сургалт / <i>Presentation skills</i> /	2	ЭСҮТ, АШУУИС
Мэргэшүүлэх тойролт /72 долоо хоног/			
1	Эмгэг судлалын шинжилгээ, оношилгооны арга техник, стандарт үйл ажиллагаа / <i>Autopsy techniques and standards</i> /	4	ЭСҮТ, АШУУИС, МЯЭ
2	Пато-гистологи лабораторийн тойролт / <i>Path-histology laboratory</i> /	4	ЭСҮТ, АШУУИС, МЯЭ
3	Мэс заслын эмгэг судлал I / <i>Surgical pathology I</i> /	12	ЭСҮТ, АШУУИС, МЯЭ
4	Мэс заслын эмгэг судлал II / <i>Surgical pathology II</i> /	12	ЭСҮТ, АШУУИС, МЯЭ, Сүлжээ СЭБ
5	Ураг нярай, хүүхдийн эмгэг судлалын тойролт / <i>Perinatal and neonatology, Pediatric pathology</i> /	12	ЭСҮТ, ХЭСТ
6	Эх барих, эмэгтэйчүүдийн эмгэг судлалын тойролт- / <i>Pathology of OBGYI</i> /	12	ЭСҮТ, ХЭСТ
7	Бөөр шээсний замын эмгэг судлал / <i>Uro pathology</i> /	4	ЭСҮТ, УНТЭ
8	Мэдрэлийн эмгэг судлалын тойролт / <i>Neuropathology</i> /	4	ЭСҮТ
9	Эс судлалын тойролт / <i>Cytopathology</i> /	4	ЭСҮТ, АШУУИС, МЯЭ
10	Шүүх эмнэлгийн эмгэг судлалын тойролт / <i>Forensic pathology</i> /	4	ШШҮХ
Нийт		88	

ТОЙРОЛТ 1. ХҮНИЙ АНАТОМИ БА ХИСТОЛОГИ

(4 долоо хоног)

Хүний биеийн хэвийн анатоми, гистологийн суурь шинжлэх ухааны мэдлэгийг зааж сэргээнэ. Тойролтын агуулга:

1. Арьс
2. Холбогч эд, яс, мөгөөрс, булчин
3. Зүрх судасны систем
4. Мэдрэлийн систем
5. Лимфийн систем
6. Амны хөндий ба шүлсний булчирхай
7. Ходоод гэдэсний зам
8. Элэг, цэсний хүүдий, нойр булчирхай
9. Шээсний систем
10. Эрэгтэй хүний нөхөн үржихүйн систем
11. Эмэгтэйн нөхөн үржихүйн систем
12. Нүд ба чих

ТОЙРОЛТ 2. ӨВЧНИЙ ЭМГЭГ СУДЛАЛЫН ҮНДЭС

(8 долоо хоног)

Тойролтын агуулга:

1. Эсийн эргэх ба үл эргэх гэмтэл, аутофаги, гетерофаги.
2. Дасан зохицол, хэт томрол, хатингаршил, метаплази, дисплази, гиперплази.
3. Апоптоз. Үхжил.
4. Эс доторх хуримтлал: уургийн хувирал, өөхөн хуримтлал, гликогены хуримтлал, гиалиноз, амилоидоз. Меланоз. Шарлалт. Эмгэг шохойжилт: дистрофик, метастатик.
5. Үрэвсэл: цочмог ба архаг үрэвсэл. Нөхөн төлжил, эдгэрэл.
6. Цусны эргэлтийн гэм, артери венийн цус дүүрэлт, цус багадалт. ДВС, тромбоз, эмболи, шок. Хаван. Цус алдалт. Шигдээс.
7. Хавдрын эмгэг судлал: ерөнхий ойлголт, хортой ба хоргүй хавдрын ялгаа, хавдрын ангилал, ургалт, биед үзүүлэх нөлөөг уншиж судлах.
8. Дархлааны эмгэг судлал. Хүрээлэн буй орчны эмгэг судлал.
9. Удамшлын эмгэгүүдийн ерөнхий ойлголтыг судалж мэдэх.
10. Зүрх судасны эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүдийг судалж мэдэх.
11. Амьсгалын эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүдийг судалж мэдэх.
12. Хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүдийг судалж мэдэх.
13. Дотоод шүүрлийн эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүдийг судалж мэдэх
14. Бөөр шээс ялгаруулах замын эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүдийг судалж мэдэх
15. Мэдрэлийн тогтолцооны эмгэгүүдийг судалж мэдэх.
16. Халдварт өвчний эмгэг судлалыг судалж мэдэх

ТОЙРОЛТ 3. ЭМГЭГ СУДЛАЛЫН ШИНЖИЛГЭЭ, ОНОШИЛГООНЫ ТЕХНИК, СТАНДАРТ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

(4 долоо хоног)

Тойролтын агуулга:

1. Цогцост илрэх өөрчлөлтүүдийг ажиглан илрүүлэн оношлож эмгэг судлалын протокол бичих, эмнэл зүй эмгэг судлалын дүгнэлт бичих
2. Цогцосын эмгэг судлалын шинжилгээний бүтнээр болон эрхтэн тогтолцоогоор хэсэгчлэн шинжлэх аргуудыг ашиглах
3. Үндсэн өвчин, хүндрэл, дагалдах өвчин, эмнэлзүй эмгэг судлалын оношийн нийлэлт хийх
4. Эмнэлзүй эмгэг судлалын конференцид оролцож үйл ажиллагааны дотоод журамтай танилцах
5. Дотор эрхтний бүрдлийг гаргах Вирховын арга, Киар-Марешийн арга, Лютелийн арга, Абрикосовын арга, Шорын арга, Хосолмол аргуудаар стандартын дагуу эмгэг судлалын шинжилгээг хийх
6. Арьс ба зөөлөн эдийг зүсэж чөлөөлөх Өмнө талын шулуун зүслэг, Лешкегийн зүслэг, Фишерын зүслэг, Хавсарсан зүслэгийн аргуудаар стандартын дагуу эмгэг судлалын шинжилгээг хийх
7. Тархийг шинжлэх Буяльский-Флексикийн арга, Громов-Вирховын арга, Фишерын арга, Титрегийн арга, Остретагийн арга, Шишковын арга, Науменко, греховын аргуудыг ажиглан эмгэг судлалын шинжилгээ хийх
8. Зайн оношилгооны төхөөрөмж (Вишион Тех, Нанозүүмер)-ийг ашиглах мэдлэгтэй болох

ТОЙРОЛТ 4. ПАТОГИСТОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИЙН ТОЙРОЛТ

(4 долоо хоног)

Тойролтын агуулга:

1. Хистологийн лабораторийн зохион байгуулалт, багаж тоног төхөөрөмж тэдгээрийн аюулгүй ажиллагаа
2. Эдийн дамжлагын үе шат
3. Үндсэн болон тусгай будгийн аргууд
4. Гэрлийн болон Электрон, флуоресцент микроскоп
5. Эмгэг судлалын тусгай шинжилгээний аргууд болох: Иммуногистохимийн арга, Флоуцитометр, FISH, CISH, молекул патологийн аргууд

ТОЙРОЛТ 5. МЭС ЗАСЛЫН ЭМГЭГ СУДЛАЛ-1

(12 долоо хоног)

Тойролтын агуулга: (ICD үйлдлийн ОУ-ын оношийн код)

1. Амьсгалын тогтолцооны эмгэгүүд, мэс заслын эмгэгүүдийн ялган оношилгоо, морфологи өөрчлөлтүүдийг мэддэг болох Амьсгуурс тэлэх J47,

- Уушгины бөглөрөлт өвчнүүд J42-J45, Томуу ба пневмони J09-J18, Уушгины буглаа J85, Пневмоторакс J93
2. Хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд, мэс заслын эмгэгүүдийн ялган оношилгоо, морфологи өөрчлөлтүүдийг мэддэг болох: Ходоодны үрэвсэл K29, Ходоодны шархлаа K25, Бүдүүн гэдэсний үрэвсэлт өвчин K51, Элэгний фиброз ба цирроз K74, Нойр булчирхайн үрэвсэл K85, K86
 3. Зүрх судасны эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд: Судас хатуурах өвчин I70, Даралт ихдэх өвчин I10-I15, Зүрхний ишемит өвчин I20-25, Кардиомиопати I42, Зүрхний хурц болон архаг дутмагшилын талаар мэдлэгтэй болох
 4. Тархины судасны эмгэгүүд: Тархины судасны өвчин ба гавал доторх цус харвалтууд I60-I69, Төв мэдрэлийн тогтолцооны үрэвсэлт өвчин G00-G09, Тархины буглаа G06, Хөгшрөлийн өвчин эмгэгүүд, Эпилепси G40 талаар мэдлэгтэй болох
 5. Яс үе мөч булчингийн эмгэгүүд болох Идээт артрит M00, Нугалам хоорондын зээрэнцэгийн эмгэг M51, Гонартроз /Өвдөгний үений артроз/ M17, Миозит M60, Тулай M10, Остеомиелит M86, ялган оношилгоо, морфологи өөрчлөлтүүдийг мэддэг болох
 6. Арьс ба түүний дайвар эрхтний эмгэгүүд Арьс ба арьсан доорх эслэгийн халдвар L00-L08, Чонон хөрвөс ба эритем L50-L54, J34, Дерматит ба экзем L20-L30, Гүвдрүүт хайрст эмгэг L40-L45 талаар мэдлэгтэй болох
 7. Чих хамар хоолой, нүдний эмгэгүүд болох Гадна чихний халдварт бус өвчин H61.1, Дунд чихний ур H74.4, Конъюнктивит, эвэрлэг, болор, зовхины эмгэгүүдийг талаар мэдлэгтэй болох
 8. Дотоод шүүрэл ба бодисын солилцооны эмгэгүүд болох Чихрийн шижин I ба II төрөл E10-E14, Бамбай булчирхайн эмгэг E0-E07, Өнчин тархины эмгэгүүд E22-E24, Бөөрний дээд булчирхайн эмгэгүүд E25-E27, Дотоод шүүрлийн хавдарууд: Бамбай булчирхай ба бусад дотоод шүүрлийн булчирхайн өмөн C73-C75, D34-D35 талаар мэдлэгтэй болох
 9. Цус, цус төлжүүлэх эрхтний эмгэгүүд болох Фон Виллебрандын өвчин, эмгэг судлалын оношилгоо D68, Судсан дотор түгмэл бүлэнтэл эмгэг судлалын оношилгоо D65, Дэлүүний өвчинг ялган оношлох /D73/, Цус, цус төлжүүлэх эрхтний бусад өвчин D75, Саркоидоз D86 талаар мэдлэгтэй болох
 10. Халдварт ба шимэгчийн шалтгаант эмгэгүүд Сүрьеэ A15-A19, Вируст гепатит B15-B19, ДОХ/Хүний дархлал хомсдолын вируст өвчин/ B20-B24, Үжил, үжлийн шок A40-A41, Тэмбүү A50-A53, Томуу B25-B34 талаарх мэдлэгтэй болох

ТОЙРОЛТ 6. МЭС ЗАСЛЫН ЭМГЭГ СУДЛАЛ-II

(12 долоо хоног)

Тойролтын агуулга: (ICD үйлдлийн ОУ-ын оношийн код)

1. Амьсгалын тогтолцооны эмгэгүүд, хаврын болон хавдрын бус эмгэгүүдийн ялган оношилгоо, морфологи өөрчлөлтүүдийг мэддэг болох

2. Хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгүүд, хаврын болон хавдрын бус эмгэгүүдийн ялган оношилгоо, морфологи өөрчлөлтүүдийг мэддэг болох:
3. Яс үе мөч булчингийн эмгэгүүд болох Остеоартрит M15-M19, Остеомиелит M86, Өөхөн эдийн хоргүй хавдар D17, Фибробластын эмгэг M72 талаар мэддэг болох
4. Арьс ба түүний дайвар эрхтний эмгэгүүд Арьсны зонхилон тохиолдох халдварууд (вирус, мөөгөнцөр) B07, B08, B35, Хайрст кератоз L82, Арьсны бусад хоргүй хавдар D23, Арьсан доорх эслэгийн бусад эмгэг L98, Арьсны меланом ба бусад өмөн C43-C44, Төрөлх мэнгэ Q82.5, Арьсны хоргүй хавдар D23 талаар мэдлэгтэй болох
5. Цус, цус төлжүүлэх эрхтний эмгэгүүд болох Ходжкин лимфома C81.9, Ходжкин бус лимфома C85.5, Кастлмений өвчин D47 талаар мэдлэгтэй болох

ТОЙРОЛТ 7. УРАГ, НЯРАЙ, ХҮҮХДИЙН ЭМГЭГ СУДЛАЛ

(12 долоо хоног)

Тойролтын агуулга: (ICD үйлдлийн ОУ-ын оношийн код)

1. Үр хөврөлийн эмгэгүүд: Гаметопати. Бластопати. Эмбриопати. Фетопатийн эмгэгүүдийн онцлог, ангилал
2. Перинатал эмгэгүүд: дутуу нярай, илүү тээлт. Амьгүй төрөлт, ургийн халдварууд Нярайн бүтэлт, төрөхийн гэмтлүүд, пневмопати, нярайн цус хайлах өвчин, нярайн цус алдах өвчнүүд. Нярайн эмгэгүүд: гаж хөгжил, эх доторхи халдвар, бүтэлт, нярай болон хүүхдийн хавдар, хавдар төст эмгэгүүд.
3. Ихэсийн эмгэгүүд: Ихсийн хөгжил, эхийн ба угийн цусны урсгал бууралт үрэвсэл, халдварын үеийн өөрчлөлтүүд
4. Хүүхдийн тархи, мэдрэлийн эмгэгүүд: Төв мэдрэлийн эрхтэн тогтолцооны гаж хөгжил Q00, Ураг нярайн бүтэлт P21, Тархины цус харвалт, шигдээс P50, Тархины цусан хангамж хүчил төрөгчийн дутмагшил P91, Менингоэнцефалит G04.
5. Хүүхдийн зүрх судасны эмгэгүүд: Цус эргэлтийн тогтолцооны дамжуулалт, таславчийн төрөлх гажиг Q20, Цус эргэлтийн тогтолцооны бусад төрөлх гажиг Q25, Кардиомиопати I42, Халдварт кардит I30, Уушгины артерийн даралт ихсэлт I27.
6. Хүүхдийн яс булчингийн эмгэгүүд: Яс булчингийн эрхтэн тогтолцооны төрөлх гажиг Q65, Ахондродисплази Q77.4, Ахондроплази Q77.4, Өрцний ивэрхий Q40.1.
7. Хүүхдийн арьс ба түүний дайвар эрхтний эмгэгүүд болох Арьсны үрэвсэлт өвчнүүд L00-L08, Арьсны үрэвсэлт бус эмгэгүүд L10-L14, L40-45, Арьсны хавдарууд D30, Дайврын булчирхайнуудын өвчнүүд L46.
8. Цус, цус төлжүүлэх эрхтний эмгэгүүд Цочмог миелобластын лейкоз C92, Цочмог лимфобластын лейкоз C91, Аплазийн ба бусад цус багадалт D60.

9. Хүүхдийн бөөр шээс дамжуулах замын эмгэгүүд болох Бэлэг эрхтний төрөлх гажиг Q50, Бөөр шээсний замын гаж хөгжил Q60, Төрөлх нефрозын хам шинж N04, Төрөлх хидронефроз Q62.0, Хидатит B67, Төмсөг дайврын үхжил N45.1.

ТОЙРОЛТ 8. ЭХ БАРИХ, ЭМЭГТЭЙЧҮҮДИЙН ЭМГЭГ СУДЛАЛ **(12 долоо хоног)**

Тойролтын агуулга: (ICD үйлдлийн ОУ-ын оношийн код)

1. Эх барихуйн эмгэгүүд: Эх барихын / төрсний дараах үжил O85, Эх барихын цус алдалт O20, O72, Эх барихын эмболи O88, Манас таталтын урьдал эмгэг O15, HELLP хам шинж O14.22, Жирэмсэн үеийн эрхтэн тогтолцооны эмгэг, Төрөлт ба төрөлтийн хүндрэл O60-O75.
2. Ураг орчмын хөндийн байдал ба төрөлтийн хүндрэлтэй холбоотой эмгэгүүд: Ихэс түрүүлэлт O44, Ихэс ховхрол O45, Ихэс шигдэлт O43, Ихсийн үлдэгдэл O71, Хүйн эмгэг O43.2, Ихсийн үрэвсэлт эмгэг O41.1, Ихсийн цус эргэлтийн хямрал O43.8.
3. Эмэгтэй аарцгийн эрхтний үрэвсэлт эмгэгүүд: Сальпингит ба оофорит N70, Умайн үрэвсэл N71, Цервицит, вагинит N72, Бартолины булчирхайн эмгэг N75
4. Эм бэлэг эрхтний эмгэгүүд. Гадна бэлэг эрхтэн, үтрээ, умайн хүзүү, умайн их биеийн өвчин эмгэгүүд. Эндометриоз N80, Өндгөвчийн уйланхай N83, Эм бэлэг эрхтний ур N84, Эндометрийн булчирхайлаг зузаарал N85.0, Умайн хүзүүний дисплази N87 Умайн лейомиом. D25, Өндгөвчийн хоргүй хавдар, цистаденома D27 Үтрээний өмөн C52, Умайн хүзүүний өмөн C53, Умайн их биеийн өмөн C54, Өндгөвчийн өмөн C56, Ихсийн өмөн C58.
5. Үрийн хоолой болон өндгөвчний өвчин эмгэгүүд: үрэвсэл, уйланхай, хавдрууд.
6. Жирэмслэлтэй холбоотой эмгэгүүд. Жирэмсний хожуу хордлого Жирэмслэлтэй холбоотой эндометрт гарах өөрчлөлтүүд. Үр хөндөлт. Трофобластын өвчнүүд: Цулцан хураа, хорионкарцинома. Умайн гаднах жирэмслэлт.

ТОЙРОЛТ 9: БӨӨР, ШЭЭСНИЙ ЗАМЫН ЭМГЭГ СУДЛАЛ **(4 долоо хоног)**

Тойролтын агуулга: (ICD үйлдлийн ОУ-ын оношийн код)

Бөөр, шээс ялгаруулах эрхтэн тогтолцоог бүрдүүлдэг эрхтэн тус бүр дээр үүсдэг өвчиний тухай мэдлэгтэй болох

Бөөр, шээсний замын эмгэгүүд болох:

1. Түүдгэнцэрийн өвчин N00-N08,
2. Бөөрний сувганцрын завсрын эдийн өвчин N10-N16,
3. Бөөрний олдмол уйланхай N28.1,
4. Цистит N30,
5. Бөөр, шээсний замын зонхилон тохиолдох хавдрууд C64-C68

ТОЙРОЛТ 10. МЭДРЭЛИЙН ЭМГЭГ СУДЛАЛ

(4 долоо хоног)

Тойролтын агуулга: (ICD үйлдлийн ОУ-ын оношийн код)

1. Тархи мэдрэлийн эмгэгүүд:
2. Менингиома D32,
3. Шваннома D36,
4. Астроцитома C71,
5. Олигодендроглиал хавдрууд C71,
6. Үр хөврөлийн хавдаруудын талаар мэдлэгтэй болох
7. Тархины хортой ба хоргүй хавдруудын онцлог
8. Тархины сөнөрөлт болон төрөлхийн, удамшлын эмгэгүүдийг уншиж судлах.

ТОЙРОЛТ 11. ЭС СУДЛАЛ

(4 долоо хоног)

Тойролтын агуулга:

1. Бетесда систем: хучуур эсийн доторх гэмтэц, булчирхайлаг эсийн гажигшил, бусад хавдруудын үед онош дүгнэлт өгөх.
2. Эмэгтэйчүүдийн эс судлалын шинжилгээний арга, аргачлал, стандартын дагуу хийх чадварт сурах
3. Эмэгтэйчүүдийн бус эс судлалын шинжилгээний арга, аргачлал, стандартын дагуу хийх чадварт сурах
4. Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын хавдрын ангилалыг баримтлаж эсийн эмгэг судлалын хавдрын өвчин эмгэгийг оношлох, дүгнэх.
5. Биеийн хөндийн ба бусад шингэнээс түрхэц бэлтгэх, харж шинжлэх, дүгнэлт өгөх.
6. Нарийн зүүний хатгалтын шинжилгээ: бамбай булчирхай болон хөхнөөс түрхэц бэлтгэх, харж шинжлэх, дүгнэлт өгөх.

ТОЙРОЛТ 12. ШҮҮХ ЭМНЭЛГИЙН ЭМГЭГ СУДЛАЛ

(4 долоо хоног)

Тойролтын агуулга:

1. Хүний эрүүл мэндийн хохирлын зэрэг, осол гэмтлийн эмгэг судлал: задлан шинжилгээний онцлог, эд эрхтэнд илрэх өөрчлөлтийг судлах
2. Гэнэт нас баралт, гэрийн нас баралтын талаарх шүүх эмнэлгийн эмгэг судлал
3. Хордлого, осголт, түлэгдэлийн шүүх эмнэлгийн оношилгоо.
4. Эмчийн алдаа, ёс зүйн холбогдолтой асуудлыг судалж мэдэх

Загвар 1.

Ажлын байрны сургалт (On-the-Job Training)

Аргачлал	Сурал цагч эмчийн тоо	Үргэлжлэх цаг, давтамж	Сургалт явагдах газар	Үйлчлүүлэгч Хэрэглэгдэхүүн	Удирдагч, хамтрагч
Эмгэг судлалын шинжилгээ хийх	1	30 минут 7 хоногт 3 удаа	Эмч нарын өрөө	Эмчлэгч эмч, өвчний түүх	Эмнэл зүйн сургагч багш
	1	1-2 цаг 7 хоногт 3 удаа	Эмгэг судлалын шинжилгээний өрөө	Нас барагчийн цогцос	
	1	30 минут 7 хоногт 3 удаа	Эмгэг судлалын лаборатори	Эмгэг судлалын шинжилгээний дээж	
Протокол хөтлөх	1	2 цаг 7 хоногт 3 удаа	Резидент эмч нарын өрөө	Өвчний түүх	Мэргэшигч эмч нар
Эмгэг судлалын шинжилгээний дүгнэлт гаргах	1	2 цаг 7 хоногт 3 удаа	Эмч нарын өрөө	Эдийн зүсмэг	Эмнэл зүйн сургагч багш
Амьд сорьцын дээж хүлээн авах	1	2 цаг 7 хоногт 2 удаа	Эмгэг судлалын лаборатори	Амьд сорьцын дээж	Эмнэл зүйн сургагч багш, лабораторийн техникч
Амьд сорьцын онош дүгнэлт гаргах	1	2 цаг 7 хоногт 2 удаа	Эмч нарын өрөө	Эдийн зүсмэг	Эмнэл зүйн сургагч багш
Мэдээлэл бэлтгэх, танилцуулах	1	4 цаг Сард 1 удаа	Эмнэлгийн хурлын танхим	Эмнэлзүйч эмч нар	Эмнэл зүйн сургагч багш
Эмнэлзүй эмгэг судлалын бага хурлын илтгэл бэлтгэх, танилцуулах	1	4 цаг Сард 1 удаа	Эмнэлгийн хурлын танхим	Эмнэлзүйч эмч нар	Эмнэл зүйн сургагч багш

Загвар 2.

Танхимын сургалт (*Off-the Job Training*)

Аргачлал	Суралцагч эмчийн тоо	Үргэлжлэх цаг, давтамж	Сургалт явагдах газар	Хэрэглэгдэхүүн	Удирдагч, хамтрагч
Бие даалт	1	Тохиромжтой, чөлөөт цаг	Гэртээ, номын сан	Ном, интернет	Өөрөө, хамтран суралцагч эмч
Лекц	20 хүртэл	7 хоногт 2-3 удаа 1 цаг	Сургалтын анги, танхим	Слайд	Эмнэл зүйн сургагч багш, хамтран суралцагч эмч
Журнал клуб	20 хүртэл	7 хоногт 1 удаа 1 цаг	Сургалтын анги, танхим	Слайд, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл	Эмнэл зүйн сургагч багш, хамтран суралцагч эмч
Эмнэлзүйб а Эмгэг судлалын хурал	20 хүртэл	Товлогдсон хугацаанд 1-3 цаг	Хурлын танхим	Тохиолдолын танилцуулга	Эмнэл зүйн сургагч багш

Загвар 3.

Үйл ажиллагааны хуваарь

Цаг	Даваа	Мягмар	Лхагва	Пүрэв	Баасан
~ 8:30	Эмгэг судлалын шинжилгээний зүсмэг бэлтгэх	Эмч нарын ярианд мэдээлэл танилцуулах	Эмгэг судлалын шинжилгээний зүсмэг бэлтгэх	Эмгэг судлалын шинжилгээний зүсмэг бэлтгэх	Журнал клуб
9:00-11:00	Эмгэг судлалын шинжилгээ хийх	Эмгэг судлалын шинжилгээний зүсмэг бэлтгэх	Эмгэг судлалын шинжилгээ хийх	Эмнэлзүй эмгэг судлалын зөвлөгөөн бэлтгэх,	Эмгэг судлалын шинжилгээ хийх
11:00-13:00	Протокол хөтлөх	Эмгэг судлалын шинжилгээний дүгнэлт гаргах	Протокол хөтлөх	Эмгэг судлалын шинжилгээний дүгнэлт гаргах	Протокол хөтлөх
13:30-14:00	Эмч нарын ярианд мэдээлэл бэлтгэх	Бие даалт	Зөвлөх багштай хамтарсан гистлоги харалт	Лекц	Бие даалт
14:00-15:00	Эмгэг судлалын шинжилгээний дүгнэлт гаргах	Амьд сорьцын дээж хүлээн авах	Эмгэг судлалын шинжилгээний дүгнэлт гаргах	Амьд сорьцын онош дүгнэлт гаргах	Эмнэлзүй эмгэг судлалын бага хуралд илтгэл танилцуулах
15:00-17:00	Бие даалт	Бие даалт	Бие даалт	Бие даалт	Бие даалт

ДОЛОО. ҮНЭЛГЭЭ, ЭРГЭН ЗӨВЛӨГӨӨ

7.1. Суралцагч эмч ба хариуцагч

Сургалтын 2 жилийн хугацаанд суралцагч эмч бүрт хэрхэн ахин дэвшиж байгаа, хэрхэн сайжруулах тухай эргэн зөвлөгөө өгөх, суралцагч эмчийн хувийн төлөвлөгөөний (*career plan*) талаар зөвлөлдөх, тэднийг хариуцан ажиллах хүн (*mentor*) цаашид “хариуцагч” гэх)-ийг оноож хуваарилна. Суралцагч эмч нь сургалт эхлэх үед хариуцагчтай уулзах ба цаашид 2-3 сар тутамд 1 удаа уулзаж ярилцан, үнэлгээтэй танилцаж, эргэн зөвлөгөө авна.

7.2. Суралцагч эмч ба эмнэл зүйн сургагч багш

Суралцагч эмчийн тойролт бүрт сургалт удирдах эмнэл зүйн сургагч багш оноож хуваарилна:

- Суралцагч эмч нь тухайн тойролт эхлэхээс өмнө эмнэл зүйн сургагч багштай уулзаж, тойролтын хугацаанд тавьсан зорилтоо ярилцана.
- Суралцагч эмч нь тойролтын явцад тавьсан зорилтод хүрэхийн тулд дутагдаж байгаа зүйл, түүнийг нөхөхөд хэрэгцээтэй байгаа зүйлийн тухай эмнэл зүйн сургагч багштай ярилцана.
- Суралцагч эмч нь тойролт дуусахад эмнэл зүйн сургагч багштай ярилцлага хийж, сургалттай холбоотой асуудлаар заавар, зөвлөгөө авна.

7.3 Үнэлгээний арга

7.3.1 Төгсөлтийн шалгалт

Төгсөлтийн шалгалтыг онол, гардан үйлдэл, тайлан хамгаалалт гэсэн төрлөөр зохион байгуулна. Онолын шалгалтыг сорил, бодлого, ярилцлага хэлбэрээр, гардан үйлдлийн шалгалтыг эмгэг судлалын шинжилгээ болон амьд сорьцын шинжилгээг хийж онош дүгнэлт гарах, зөвлөгөө өгөх ур чадвараар үнэлнэ.

Үсгэн үнэлгээ	Тоон үнэлгээ	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

Онолын шалгалтад тэнцсэн суралцагчийг гардан шалгалтад оруулна. Төгсөлтийн шалгалтанд тэнцсэн тохиолдолд “Анатомийн эмгэг судлал” чиглэлээр үндсэн мэргэшлийн диплом олгох асуудлыг сургалт эрхлэх байгууллага шийдвэрлэнэ.

7.3.2 Ажлын байранд-суурилсан үнэлгээ (*Workplace-based Assessment*)

360 хэмийн үнэлгээ (*360-Degree Assessment*):

Суралцагч эмчийн мэргэжлийн байх (*professionalism*) болон зохион байгуулагч, манлайлагч (*leader*) байх зэргийг үнэлэхэд хэрэглэнэ. 2 жилийн сургалтын дунд үе болон төгсөх үед хийнэ. Тойролтыг удирдсан эмнэл зүйн сургагч багш, сувилахуйн мэргэжилтэн, тухайн тасаг, нэгжийн хамтран ажилласан эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн, өвчтөн зэрэг нийт 5 хүн тус тусдаа үнэлнэ. Үнэлгээ хийх хүнийг сургалтын албанаас сонгоно. Үнэлгээний дүнг суралцагч эмч болон хариуцагчид танилцуулж, үнэлгээнд үндэслэсэн эргэн зөвлөгөөг хариуцагчаас суралцагчид өгнө.

Mini-CEX/Эмнэл зүйн дасгал үнэлгээ (*Mini-Clinical Evaluation Exercise*) :

Зайлшгүй таньж мэдэх 30 шинж тэмдгээс тойролт бүрт 12-оос доошгүй шинж тэмдгийг тус бүр 5-аас доошгүй удаа, нийт 10-аас доошгүй удаа үнэлгээ хийнэ. Өөр тойролтонд ижил шинж тэмдгээр үнэлгээ хийсэн ч болно.

Үнэлгээ хийх эмчийг эмнэл зүйн сургагч багш эсвэл тухайн тасаг, нэгжийн туршлагатай эмч нараас суралцагч эмч өөрөө сонгох ба тухайн сонгосон эмч шууд ажиглаж, үнэлгээ хийсний дараа үр дүнг суралцагч эмчид танилцуулж, цаашид хэрхэн сайжруулах зөвлөгөө заавал өгнө.

Гардан үйлдлийн үр чадварын шууд ажиглалт/DOPS (*Direct Observation of Procedural Skills*):

Зайлшгүй сурах 18 гардан үйлдлээс 18-аас доошгүйг хийж чаддаг болсныг эмнэл зүйн сургагч багш нотолж, баталгаа өгөх хүртэл давтан үнэлгээ хийнэ.

Үнэлгээ хийх эмчийг эмнэл зүйн сургагч багш эсвэл тухайн тасаг, нэгжийн туршлагатай эмч нараас суралцагч эмч өөрөө сонгох ба тухайн сонгосон эмч шууд ажиглаж, үнэлгээ хийсний дараа үр дүнг суралцагч эмчид танилцуулж, цаашид хэрхэн сайжруулах зөвлөгөө заавал өгнө.

Портфолио үнэлгээ (*Portfolio Assessment*):

Суралцагч эмч нь сургалтын хугацаанд суралцсан лекц, эмгэг судлалын тусламж үйлчилгээий сургалтын үеэр эрүүл мэндийн сургалт, сурталчилгаа хийсэн материал зэрэг сургалттай холбоотой бусад бичиг баримтыг үр дүн болгож хадгална.

7.4 Үнэлгээний дүнг хянах

- 360-хэмийн үнэлгээний дүнг сургалтын алба хяналт тавьж, хадгална. Үнэлгээний дүнг суралцагч эмч, хариуцагчид танилцуулах ба бусадтай хуваалцахгүй байхыг анхааруулна.
- Mini-CEX болон DOPS үнэлгээний дүнг суралцагч эмч өөрөө хадгална.
- Портфолиод үнэлгээ, эмнэл зүйн сургагч багштай зөвлөлдсөн асуудал, өгсөн зөвлөгөөг бичиж тэмдэглэн хадгална.
- Суралцагч эмч нь тойролт бүрийн төгсгөлд Mini-CEX болон DOPS үнэлгээний дүнг сургалтын албанд хүлээлгэн өгнө.
- Сургалтын алба үнэлгээний дүнг сургалтын хяналтын зөвлөлд танилцуулах ба сургалтын төгсгөлд хариуцагчаас суралцагч эмчид зөвлөгөө өгнө.

7.5 Сургалтын төгсөлтийг шийдвэрлэх

- Явцын шалгалтыг сургалт хариуцсан координатор багш болон сургалт эрхлэх байгууллагын сургалтын алба, АШУҮИС-ийн МДИ-ийн мэргэжилтэн нар зохицуулан ажиллах бөгөөд 1 ба 2-р дамжааны тойролт бүрийн үнэлгээ, тайлан хамгаалалтын дүнг нэгтгэж дамжаа бүрт явцын үнэлгээний дүн 80% дээш рейтингтэй байж тооцогдоно.
- Тойролт бүрт хийгдсэн Mini-CEX болон DOPS үнэлгээний дүнг нэгтгэсний үндсэн дээр суралцагч эмчийг тухайн тойролтыг төгсгөх эсэх шийдвэрийг сургалтын хяналтын зөвлөл гаргана.
- Сургалтын хяналтын зөвлөл нь тойролт бүрт хийгдсэн Mini-CEX болон DOPS үнэлгээний дүн, 360 хэмийн үнэлгээний нэгдсэн дүн, суралцагчийн сургалтын ирц, зайлшгүй таньж мэдэж суралцах шинж тэмдэг, өвчний тохиолдол, гардан үйлдлийн тоог харгалзан сургалтын төгсөлтийн эцсийн шийдвэрийг гаргана. Шийдвэр гаргах шалгуур нь:
- Зайлшгүй сургалтад оролцсон байх өдрийн тоо буюу сургалтын ирц: Хөдөлмөрийн тухай хуульд заасан цалинтай амралтын өдрийн тоо, хүндэтгэх шалтгаантай авах амралтын өдрийн тоог оруулаад сургалтын хугацаанд авах амралтын өдрийн тоог сургалтын тойролт тус бүрийн нийт өдрийн 20%-аас хэтрүүлэхгүй байна. Сургалтын ирц хангалтгүй бол тухайн тасарсан сургалтын өдөр, агуулгыг нөхүүлнэ.
- Зайлшгүй таньж мэдэх шаардлагатай шинж тэмдгийг оношилох туршлага хуримтлуулсан байна.
- Зайлшгүй туршлага хуримтлуулсан байх шаардлагатай зонхилон тохиолдох өвчин эмгэгийг 30-аас доошгүй удаа, ховор тохиолдолуудыг 1-5 хүртэлх удаа үзэж, туршлага хуримтлуулсан байна.
- Зайлшгүй суралцах 18 гардан үйлдлээс 1 жилийн турш 30-аас доошгүйг хийж гүйцэтгэн, туршлага хуримтлуулсан байна.
- Тойролт бүрийн төгсгөлд эсвэл 1 жилийн сургалтын эцэст суралцагчийг төгсгөх боломжгүй гэсэн шийдвэр гарсан тохиолдолд шалтгаан, цаашид сургалтыг хэрхэн төгсгөх талаарх шийдвэр, зөвлөмжийг сургалтын алба болон хариуцагчаас тухайн суралцагч эмчид тайлбарлаж өгнө.

НАЙМ. ХӨТӨЛБӨРИЙН ХЭРЭГЖҮҮЛЭЛТ, ХЯНАЛТ

8.1 Сургалтын хяналтын зөвлөл

- Сургалтын албаны мэргэжилтэн, эмгэг судлалын тусламж үйлчилгээний албаны дарга, “Анатомийн эмгэг судлал” үндсэн мэргэшлийн хөтөлбөрийн тойролт хариуцсан багш, лавлагаа лабораторийн төлөөлөл, байгууллагын захиргааны албаны төлөөлөл, суралцагч эмчийн төлөөллөөс бүрдэнэ. Сургалтын хяналтын зөвлөл нь эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний байгууллагын захирлын шууд удирдлага дор ажиллана.
- Сургалтын хяналтын зөвлөл нь улирал бүр хуралдана.
- Сургалтын хяналтын зөвлөл нь суралцагч эмчийн сургалт, тулгарсан асуудалтай танилцах, суралцагч эмчтэй холбоотой асуудлыг ярилцаж шийдвэрлэх арга замыг судалдаг бүтэц байна.
- Сургалтын хяналтын зөвлөлийн гишүүд нь сургалтыг илүү сайжруулахын тулд өөрийн мэдлэг, боловсролыг дээшлүүлэхийг зорьж ажиллана.

8.2 Хөтөлбөрийн хяналт

- Сургалтын алба хөтөлбөрт хяналт хийнэ.
- Хөтөлбөр хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай сургалтын төлөвлөгөө гаргах, эмнэлзүйн сургагч багшид чиглэсэн сургалт (*Faculty development*), суралцагч эмчийн нийгмийн асуудалд дэмжлэг үзүүлэх, шаардагдах санхүүжилтийг төсөвт тусгах зэргийг сургалтын алба хариуцна.
- Хөтөлбөрт нэмэлт, өөрчлөлт хийх шаардлагатай тохиолдолд сургалтын хяналтын зөвлөлд оруулж хэлэлцүүлэн, өөрчлөлт хийнэ. Энэ тухай эрүүл мэндийн хөгжлийн төвд албан бичгээр ажлын 10 хоногт багтаан мэдэгдэнэ.

8.3 Сургалтын танилцуулга (*Orientation*)

Сургалт эхлэхийн өмнө тойролт бүрийн сургалтын төлөвлөгөө болон хөтөлбөрийн агуулгын уялдааг тодорхой ойлгох, сургалт эрхлэх байгууллага, түүний үйл ажиллагаа, эмчилгээ, оношилгооны аюулгүй байдал, халдвар хамгааллын тухай суралцагч эмчид гүнзгий ойлголт өгөх зорилго бүхий танилцуулга хичээлийг зохион байгуулна.

360 ХЭМИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХУУДАС

Суралцагч эмчийн нэр _____

Үнэлгээ хийгч: Эмнэл зүйн сургагч багш Эмгэг судлаач эмч Эд, эсийн лабораторийн техникч Эмнэлгийн мэргэжилтэн Бусад

Суралцагч эмчийг ажигласны үндсэн дээр, бусдаас сонссон, мэдсэн зүйл дээр бус, суралцагч эмчийн зан үйлийг хэр давтамжтай байсныг өөрийнхөө ажигласанаар оноо тавина уу.

<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Үнэлэх боломжгүй	Ховор ($\leq 19\%$)	Заримдаа (20-49%)	Ихэнхдээ (50-79%)	Бараг бүгд ($\geq 80\%$)

Эмнэлгийн ажилтантай харилцах хандлага: хүндэтгэлтэй, харилцан ойлголцож харилцаж байгаа байдал.	<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Эмнэлгийн бичиг баримтыг бүрэн гүйцэд, гаргацтай, цаг хугацаанд нь хөтөлдөг	<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Найдвартай нягт нямбай байдал	<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Өвчтний бие даасан байдлыг хүндэтгэж, өвчтөнд тохирсон хамгийн зөв шийдвэрийг гаргахын тулд хичээл зүтгэл гаргадаг.	<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Харилцааны ур чадвар: Эмчлэгч эмч болон лаборант нартай харьцах	<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Харилцааны ур чадвар: эмнэлгийн мэргэжилтэн, ажилтантай харьцах.	<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Өөрийн анагаах ухааны онолын мэдлэгээ дээшлүүлэхийн тулд бие даан суралцдаг	<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Багаар ажиллах ур чадвар: хариуцлагатай, шуурхай, нэгнээ дэмжих байдал	<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Манлайлах ур чадвар: өөрийн болоод багийн хийж буй ажилд хариуцлагатай, идэвхитэй оролцох	<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Ерөнхий харьцаа, хандлагын байдал.	<input type="checkbox"/> NA	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Тэмдэглэл:

ЯВЦЫН MINI-СЕХ ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХУУДАС

Он сар өдөр / / /

Суралцагч эмчийн нэр: _____

Үнэлэгчийн

нэр:

Сургалт эрхлэх байгууллага: _____ Тасаг, нэгж:

Бусад _____ Өвчтөний нас: _____ Өвчтөний хүйс: Эр Эм

Өвчний түүхтэй танилцах Задлан шинжилгээ хийх ур чадвар Эмнэлзүйн сэтгэлгээ, асуудал шийдэх чадвар биопсийн шинжилгээний хариу бичих ур чадвар Үр дүнтэй зохион байгуулах ур чадвар Хамт олонд хандаж буй анхаарал, хүнлэг байдал

Сайн талууд	Сайжруулахад чиглэсэн зөвлөгөө	Бусад санал

Сургалтын тухайн үед суралцагч эмчийг ямар түвшинд байгааг ажигласнаа үнэлнэ үү.

Бодит үзлэг хийх шаардлагагүй тохиолдолд тэмдэглэнэ үү:

Үнэлгээ	Хангалтгүй	Завсрын	Хангалттай
Өвчний түүхтэй танилцах			
Микроскоптой ажиллах чадвар			
Шалтгаан, эмгэг жам үнэлж дүгнэх ур чадвар			
Ялган оношлох ур чадвар			
Харилцааны ур чадвар, үйлчлүүлэгч болон тэдний гэр бүлтэй харилцах			
Багаар ажиллах ур чадвар			

Сайжруулахын тулд зөвшилцөж биелүүлэх үйлдэл

Үнэлэгчийн гарын үсэг: _____

Суралцагч эмчийн гарын үсэг: _____

“Хангалттай” гэж тодорхойлоход хэрэглэгдэх үзүүлэлт	
Өвчний түүх авах	<ul style="list-style-type: none"> • Ялган оношилгоо хийхүйц дэлгэрэнгүй асуумж авдаг. • Өвчний түүх дээрх оноштой танилцаж эмчлэгч эмчээс зөв асуумж авах.
Гардан үйлдэл	<ul style="list-style-type: none"> • Шинжилгээг стандартын дагуу хийх дэс дараалал зөв. • Эрхтэн тогтолцооны өөрчлөлтүүдийг зөв таниж шалгах чадвартай.
Оношилгоо, эмчилгээний менежмент	<ul style="list-style-type: none"> • Зөв онош тавидаг. • Ялган оношилгоонд шаардлагатай шинжилгээ, маркерийг зөв төлөвлөж, үр дүнг ашигладаг. • Оношийг стандартын дагуу зөв тавьдаг.
Харилцааны ур чадвар	<ul style="list-style-type: none"> • Үйлчлүүлэгчийг сайн сонсдог. • Үйлчлүүлэгчтэй эелдэг энгийн үг хэллэг хэрэглэж харилцдаг.
Эмгэг судлалын ерөнхий чадвар	<ul style="list-style-type: none"> • Системтэй (харилцан уялдаатай) арга замыг тодорхойлдог. • Үйлчлүүлэгч болон эмчлэгч эмчийг өвчний онош, түүний зураглалын талаарх үнэн зөв мэдээллээр хангаж чаддаг.

**ГАРДАН ҮЙЛДЛИЙН УР ЧАДВАРЫН ШУУД АЖИГЛАЛТ
(DOPS)-ЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХУУДАС**

Он сар өдөр

/ /

Резидент эмчийн нэр: _____ Үнэлэгчийн нэр:

Сургалт эрхлэх байгууллага: _____ Тасаг, нэгж:

Гардан үйлдэл: Хийж буй задлан шинжилгээний техник болоод холбогдох ойлголтуудыг мэдэж буй байдал Задлан шинжилгээний өмнөх бэлтгэл ажил Задлан шинжилгээ хийх ерөнхий ур чадвар Протокол бичих ур чадвар Биопси авах ур чадвар Биопсийн хариу өгөх ур чадвар Цитологи авах ур чадвар Цитологийн шинжилгээний хариу өгөх ур чадвар

Одоог хүртэл суралцагч эмчийн тухайн гардан үйлдлийг хийсэн тоо _____

Үнэлгээ	Хангалтгүй	Завсрын	Хангалттай	Ажиглагдаагүй/ үнэлэх боломжгүй
Хийж буй шинжилгээний техник болоод холбогдох ойлголтуудыг мэдэж буй байдал				
Гардан үйлдэл хийх бэлтгэлийг зохистой хийдэг.				
Халдваргүйжүүлэх үйлдлийг гүйцэтгэдэг, багаж хэрэгслийг аюулгүй хэрэглэдэг.				
Арга техникийг чадварлаг гүйцэтгэдэг.				
Өөрийн чадахгүй үйлдлийг ойлгож, шаардлагатай үед тусламж дууддаг.				
Багаж хэрэгсэл, материалыг цэвэрлэдэг.				
Шаардлагатай бичиг баримтыг гүйцэд бичдэг.				
Гардан үйлдэл хийх ерөнхий чадвар				

Зөвлөмж:

- Сайн тал:
- Сайжруулах тал:

Бусад санал:

Сайжруулахын тулд зөвшилцөж, биелүүлэх үйлдэл:

Үнэлэгчийн гарын үсэг: _____

НОМ ЗҮЙ:

Эрүүл мэндийн Сайдын тушаал, стандарт, журмууд:

1. Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны “Нас барагчийн цогцост үхлийн шалтгаан болон өвчний онош зөв тогтоосон эсэхийг тодорхойлох эмгэг судлалын шинжилгээ хийх журам” А/55 тушаал.
2. Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны “Амьд сорьц, эмгэг эс судлалын шинжилгээ хийх журмыг шинэчлэн батлах тухай” А/07 тоот тушаал
3. Эмгэг Судлалын Үндэсний Төвийн MNS 6714-3:2018 стандарт
4. Монгол улсын стандарт MNS 6539:2015 “Эд, эс судлалын лабораторид дээж хүлээн авч, боловсруулах үйлдэл”

Дотоодын хэвлэл, ном, сурах бичиг:

5. Э.Баярмаа, Г.Дариймаа, Л.Галцог “Эрхтэн тогтолцооны эмгэг судлал”, “Ерөнхий эмгэг судлал” УБ. 2017.
6. Өвчний олон улсын Х ангилал
7. Л.Галцог “Үзүүлбэрт эмгэг судлал” УБ. 2002. Тэргүүн дэвтэр, дэд дэвтэр.
8. Л.Галцог “Эмгэг судлалын тайлбар толь” УБ. 2013.
9. Б.Туул, бусад “Эмгэг судлалын үзүүлбэрт цомог” УБ. 2013.
10. Д.Адилзаяа, бусад “Эмгэг судлалын сорилын эмхэтгэл” УБ. 2013.
11. Д.Самбуупүрэв, Ч.Энхтуул, Д.Авирмэд “Умайн салстын эмгэг өөрчлөлт, хорт хавдар, урьтал өвчний эд судлалын оношзүй”. УБ. 2009.
12. Г.Ганхүү, Х.Удвал “Ихсийн эмгэг судлал” Амстердамын зөвшилцлийн удирдамж, УБ. 2022.
13. Б.Нацагдорж, Г.Мөнхбат, “Эмгэг судлал, шүүх эмнэлгийн задлан шинжилгээний арга барил”, Улаанбаатар хот, 2004 он
14. Д.Нарантуяа “Эмгэг эд эс судлалын лабораторийн технологи ба гистохимийн будгийн аргууд”. УБ. 2012.
15. Д.Самбуупүрэв “Эмгэг эд судлалын ба эдийн химийн будгийн аргууд”, Улаанбаатар, 1999 он
16. Эмгэг судлалын сорилын эмхэтгэл 2018 он.

Гадаадын хэвлэл, ном, сурах бичиг:

17. Stacey E. Mills “Histology for Pathologist”. The USA. 2012.
18. “Gray`s Anatomy for students”
19. Robbins and Cotran “Pathologic basis of disease” USA. 2015.
20. А.И.Струков, В.В.Серов “Патологическая анатомия” Москва. 1993.
21. М.А.Пальцев, Н.М.Аничков “Патологическая анатомия” Москва. Том 1,2,3.
22. Emanuel Rubin, John L. Farber “Essential Pathology”. USA. 1995.
23. Stacey E. Mills “Histology for Pathologist”. USA. 2012.
24. Peter A. Humphrey, Louis P. Dehner, John D. Pfeifer “The Washington Manual of Surgical Pathology” USA. 2008.
25. “International Classification of organ systems tumors” Volumes. Geneva. WHO
26. А.Т.Хазанов, И.А.Чалисов “Руководство по секционному курсу” Москва. 1984