

ЛЕКЦ, ТОЙМ, ЗӨВЛӨГӨӨ

ХООЛ БОЛОВСРУУЛАХ ЗАМЫН САЛСТЫН ӨНГӨЦ ҮҮСГЭВЭРИЙН ДУРАНГИЙН ОНОШИЛГОО (SUPERFICIAL NEOPLASIA AT ENDOSCOPY)

М.Нямсүрэн¹

М.Энхтүвшин²

¹*Улсын гуравдугаар төв эмнэлэг*

²*Ливерген эмнэлэг*

Хоол боловсруулах замын дуранд харагдах салстын эмгэг үүсгэвэр нь салст ба салстын дорхи давхаргаас хэтрээгүй, булчин давхаргад нэвчээгүй, жижиг хэмжээтэй хавдар ба хавдрын урьдал эмгэгийг “Салстын өнгөц үүсгэвэр” гэнэ. “Салстын өнгөц үүсгэвэр”- нэр томъёонд улаан хоолой, ходоодны салст давхарга, бүдүүн гэдэсний салст ба салстын дорхи давхаргыг хамарсан эпителийн гаралтай ур ургацаг, булчирхайлаг эдийн гаралтай аденомууд, хавдрын урьдал эмгэг (метаплази, дисплази), эрт үеийн хавдар багтана. Салстын өнгөц үүсгэвэрийг хавдрын (neoplastic) ба хавдрын бус (non-neoplastic) полипойд ба полипойд бус үүсгэвэр гэж хуваадаг.

“Салстын өнгөц үүсгэвэр” нь эмнэл зүйн шинж тэмдэггүй ба ихэвчлэн санамсаргүй байдлаар урьдчилан сэргийлэх дурангийн (screening) шинжилгээгээр илэрдэг.

Дурангийн шинжилгээний явцад хоол боловсруулах замын салстад илэрч буй өөрчлөлтийн морфолог бүтцийг зөв таньж, хавдрыг эрт илрүүлэхийн тулд шинжилгээний чанарын ба тоон шалгуурыг хангасан байх шаардлагатай. Энэхүү шалгуурт салстад илэрч буй хавдрын ба хавдрын бус эмгэгийн хэмжээ, салстад нэвчсэн байдал (invasive), судасны зураглал (vessel pattern), булчирхайн амсрын хээт бүтэц /pit pattern/ хамаарна. Дурангийн технологийн хөгжил асар хурдацтай хөгжихийн хирээр салстын эмгэгийг эд эсийн түвшинд өндөр нарийвчлалтай харах боломжийг нэмэгдүүлж улмаар дурангаар эмчлэх аргууд хурдацтай хөгжиж байна.

Хоол боловсруулах замын хавдрыг салстын түвшинд илрүүлэх практик ач холбогдолтой олон арга аргачлал, ангилал байдаг. Эдгээрийн дотроос:

1. Парисын ангилал
2. Кудо
3. NICE
4. JNET ангилалын талаар товч тоймлон харуулав.

Парисын ангилал

Ходоодны хожуу үеийн хавдрыг Боррманны (1926) ангиллаар 1-4 бүлэгт хуваадаг бөгөөд энэхүү ангилалд 2002 онд Парис хотноо олон улсын эрдэмтэд чуулж Японы JCSA ниигэмлэгээс гаргасан ходоодны салстын эрт үеийн хавдрын дэд хэв шинжийг багтаасан “0” хэлбэрийг нэмж Боррманн-Японы ангиллыг (Хүснэгт 1) шинэчлэн практикт хэрэглэх болсон. JCSA ангилалд “0” хэлбэр нь дурангийн харагдах байдалд тохирсон дэд хэв шинжтэй бөгөөд инвазив бус неоплази ба хорт хавдрын аль алиныг агуулдаг. Японд энэхүү ходоодны “Эрт үеийн” хавдрын ангиллыг эхлээд улаан хоолойн хавдар, дараа нь бүдүүн шулуун гэдэсний хорт хавдарт өргөн ашиглаж эхэлсэнээс хойш барууны орнуудад өргөн дэлгэр ашиглаж байна.

Парисын ангилалыг 2002, 2003, 2008, 2012 онуудад тус тус шинэчилсэн байдаг.

Боррман–Японы ангилалаар хоол боловсруулах замын хавдар нь 0-Ү буюу 6 хэлбэрт хуваагддаг.

Хүснэгт 1. Хоод боловсруулах замын хавдрын Боррманн-Японы ангилал

Хавдрын хэлбэр	Дуранд харагдах байдал
0 хэлбэр	өнгөц полипоид, хавтгай / хотгор, эсвэл хонхойсон хавдар
I хэлбэр	өргөн суурьтай полипоид хавдар
II хэлбэр	зах ирмэг тодорхой ба дээш өргөгдсөн шархлаат хавдар
III хэлбэр	зах ирмэг тодорхойгүй, шархлаат нэвчдэст хавдар
IV хэлбэр	шархлаагүй, нэвчдэст хавдар
V хэлбэр	ангилах боломжгүй хожуу үеийн хавдар

Парисын ангилалд “0” төрөл нь салст болон салстын дор давхаргын эмгэг үүсгэвэрийг дуранд харагдах байдлаар нь үнэлэх (Хүснэгт 2) ба гистолог шинжилгээгээр баталгаажуулах

шаардлагатай байдаг. “0” төрөл нь 3 үндсэн хэв шинжтэй, хэв шинж бүр цааш задран хуваагдана.

Хүснэгт 2. Хоол боловсруулах замын “0” хэлбэрийн салстын үүсгэвэрийн дуранд илрэх шинж

Дуранд харагдах байдал	Хавдрын хэлбэр
Товгор хэлбэр (protruted)	
Суурь хэсгээр нарийссан (pediculated)	0-Ip
Өргөн суурьтай (sessile)	0-Is
Хагас нарийссан (semi-pediculated)	0-Isp
Товойгоогүй буюу шархлаагүй хэлбэр	
Бага зэрэг товойсон (slightly elevated)	0-IIa
Хавтгай хэлбэр (completely flat)	0-IIb
Бага зэрэг хонхойсон (slightly depressed)	0-IIc
Холимог хэлбэр (elevated and depressed types)	0-IIc+IIa
	0-IIa+IIc
Шархалсан хэлбэр (excavated)	
Шархлаа (ulcer)	0-III
Шархлаат ба хонхойсон хэлбэр (mixed type)	0-IIc+III
	0-III+IIc

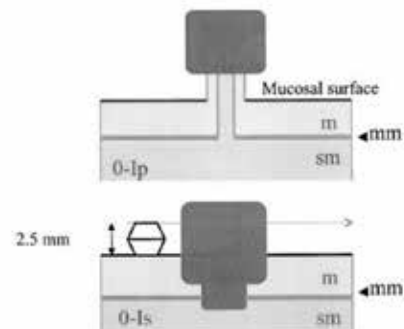
Дурангаар илэрсэн макро шинжүүдийг дүрслэн үзүүлбэл:

0-I хэлбэр: Товгор хэлбэр. 0-Ip, 0-Is, 0-Isp 3 дэд бүлэгтэй.

0-Ip салстын түвшингээс өргөгдсөн, нарийн хөлтэй ургацаг төст хэлбэртэй

0-Is салстын түвшингээс дээш өргөгдсөн өргөн суурьтай аденома төстэй,

0-Isp сууриараа нарийссан боловч хөл үүсээгүй байдаг. Serrated adenoma бүтцийн хувьд хавдарт шилжих магадлал бүхий хавдрын эс агуулагдаж байдаг.

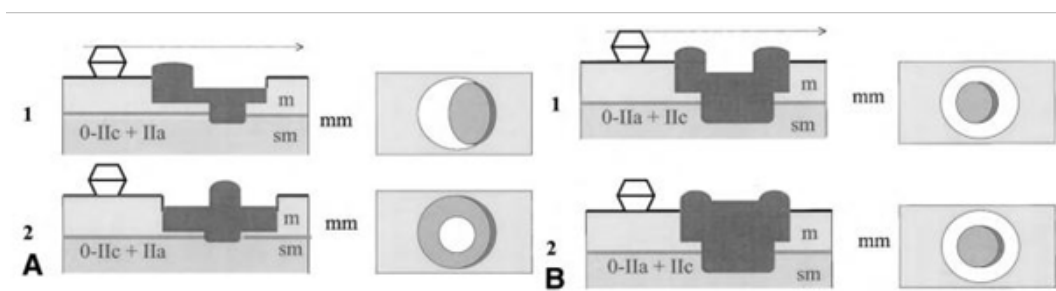
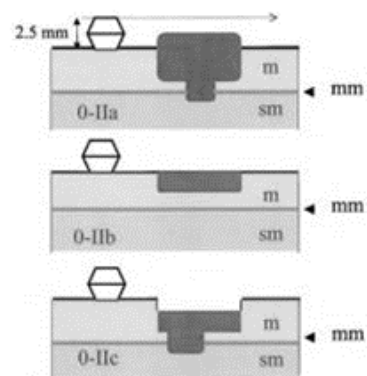


0-II бүлэг: Полипоид бус буюу товойгоогүй, шархлаагүй хэлбэр. 0-IIa, 0-IIb, 0-IIc 3 дэд бүлэгтэй.

0-IIa салстын түвшингээс бага зэрэг өргөгдсөн

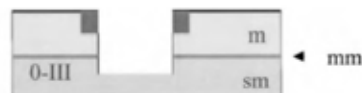
0-IIb салстын түвшинтэй ижил

0-IIc салстаас доош хонхойсон ч шархлаа үүсээгүй байдаг



Барреттийн улаан хоолой, ходоод, бүдүүн гэдэс, шулуун гэдсэнд үүссэн эрт үеийн хавдрууд нь дангаараа буюу 0-IIa ба 0-IIc хосолсон хэлбэрээр тохиолдож болно. IIc + IIa хавсарсан тохиолдолд салстын хонхойлт дээр зах эсвэл төв хэсэгт салстын товойлт үүссэн байдаг (A зураг). IIa + IIc хавсарсан тохиолдолд салстаас төвийсөн полипоид ургалтын голд нь хонхойлт үүссэн байдаг.

0-III бүлэг: Шархалсан хэлбэр. Салстын давхаргаас булчинт давхарга хүрсэн хонхойлт үүсгэсэн байдаг. 0-III нь 0-IIc-ээс гистологи бүтцээр нь ялгагдана.



Бүдүүн гэдэсний эмгэг үүсгэвэр нь салстын түвшингээс бага зэрэг дээш товойхоос илүүтэйгээр хажуу тийшээ тархаж томордог. Үүнийг lateral spreading tumor (LST) гэнэ. Парисийн ангилалаар 10 мм дээш хэмжээтэй бүдүүн гэдэсний үүсгэврийг мөхлөгт хэлбэр (LST G), мөхлөгт бус хэлбэр (LST NG) 2 хуваадаг.

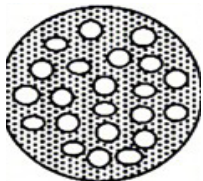
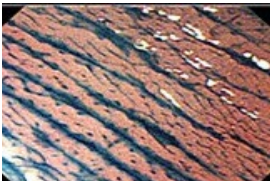
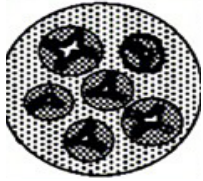

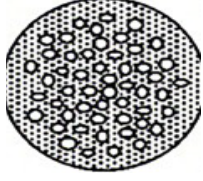
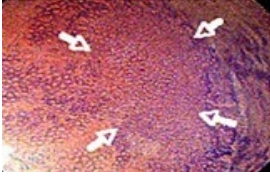






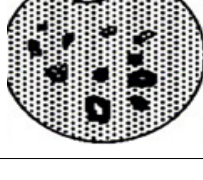
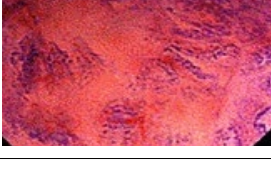
LST G нь 3 дэд бүлэгт хуваагдана.

1. 0-IIa
2. 0-IIa+ Ls (холимог хэлбэр)
3. 0-Ls+IIa (мөхлөгт хэлбэр)

LST NG нь салстаас дээш товойсон холимог хэлбэр ба 0-IIa хуурамч хонхойсон хэлбэр 0-IIc+ IIa, 0-IIa +IIc гэсэн 2 дэд бүлэгт тус тус хуваагдана.

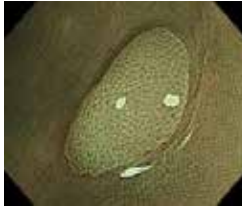



Кудогийн ангилал (Neoplastic superficial lesions– KUDO)

KUDO ангилалаар NBI ба zoom, magnifying бүхий өндөр нарийвчлалтай дурангийн тусламжтайгаар салстын амсрын хээт бүтцийг илүү тодруулан харж салстын эмгэгийн хавдарших шинжийг илрүүлэх боломжтой. Кудогийн ангилалаар булчирхайн амсрын зураглалыг 7 хэлбэрт хуваадаг. Булчирхайн амсрын зураглалын I, II хэлбэр нь хавдарт шилжихгүй, III-У хэлбэр нь хавдарт шилжих магадлалтай, VI хэлбэр нь инвазив хавдар руу, VII хэлбэр нь салстын дорхи давхаргыг нэлэнхүйд нь хамарсан хавдарт шилждэг.

Хүснэгт 3. Булчирхайн амсрын бүтцээр ангилах Кудогийн ангилал			
type		Дурангийн шинж	Булчирхайн амсрын зураглал
I			Булчирхайн амсрын бүтэц дугираг хэлбэртэй
II			Булчирхайн амсар нь жигд, том од хэлбэртэй
III			Булчирхайн амсар нь хэвийнхээс жижиг хэмжээтэй дугираг хэлбэртэй эсвэл гуурс хэлбэртэй
IV			Булчирхайн амсар нь хэвийн бүтцээс том хэмжээтэй зуувин эсвэл гуурс хэлбэртэй
V			Булчирхайн амсар мөчирлөсөн эсвэл тархилаг хэлбэртэй
VI			Амсрын бүтэц жигд бус бөгөөд IIIs, III'L, IV 3 хэлбэртэй байдаг IIIs-жижиг тубуляр III'L-том тубуляр IV- мөчирлөсөн хэлбэр
VII			Булчирхайн амсрын бүтэц ялгарахгүй байх

JNET-ийн ангилал (Japan NBI Expert Team classification)

NBI бүхий хэт өндөр өсгөлттэй дурангийн тусламжтайгаар гадаргуугийн хээт бүтэц, судасны зураглалыг тодруулж эрт үеийн хавдрыг илрүүлэн JNET –ийн ангилалаар ангилдаг.

Хүснэгт 4. JNET –ийн ангилал				
Дурангийн илрэл	I хэлбэр	IIA хэлбэр	IIB хэлбэр	III хэлбэр
Судасны зураглал	судасны зураглал хэвийн	судасны бүтэц жигд, ороомог болон торлог хэлбэртэй	судасны диаметр өөрчлөгдсөн судасны хэлбэр алдагдсан	судасны зураглал арилсан, хана зузаарсан гогцоорсон, чиглэл өөрчлөгдсөн
Салстын гадаргуу	<ul style="list-style-type: none"> Гадаргуу жигд бор эсвэл жигд цагаан толботой Эмгэг үүсгэвэр ба орчны салстын гадаргуу ижил 	Салстын гадаргуу жигд гуурсанцар, мөчирлөсөн эсвэл хөхлөгт хэлбэртэй	Салстын гадаргуу жигд бус, зураглал бүдгэрсэн	Салстын хэвийн зураглал арилсан
Гистологи илрэл	Гиперпластик полип, өргөн суурьтай (sessile serrated adenoma) ур	хөнгөн зэргийн эсийн хувирал (Low grade dysplasia)	хүнд зэргийн эсийн хувирал (high grade dysplasia)	Салстын дорхи давхарга руу нэвчсэн хавдар (invasive tumor)
Дурангийн зураг				

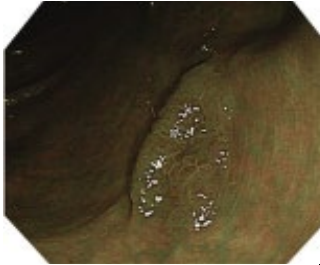
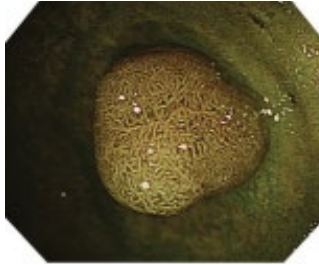
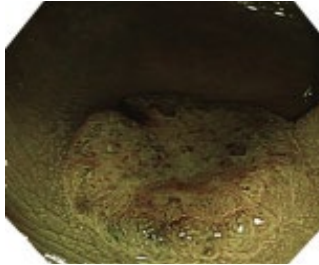
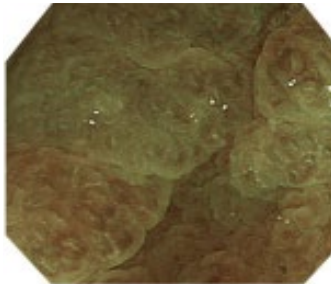
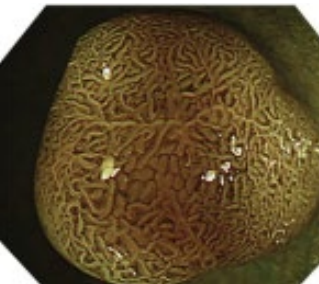
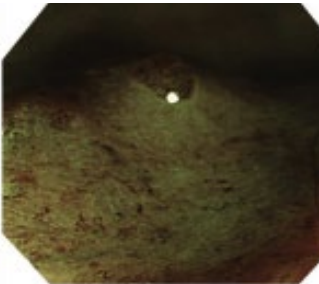
NICE ангилал (NBI International colorectal endoscopic classification)

Хоол боловсруулах замын урны (полип) дурангаар илрэх шинжийг NICE (Хүснэгт 5) WASP, SMSA үнэлгээний системээр ангилдаг.

NICE-ийн ангиллаар:

1. Салстын өнгөний өөрчлөлт
2. Судасны зураглал
3. Салстын гадаргуугийн зураглал
4. Гистологит илрэх өөрчлөлтөөр нь полипыг ялган оношилно.

Хүснэгт 5. NICE ангилал			
шалгуур	I хэлбэр	II хэлбэр	III хэлбэр
Салстын өнгө	Эргэн тойрны салсттай ижил эсвэл бага зэрэг цайвар өнгөтэй	Судасжилт тодорсноос салстын brownish area илүү тод харагдана	Эргэн тойрны салстаас илүү бараан бор, эсвэл цайвар цоохор талбай харагдана
Судасны зураглал	Судасжилт харагдахгүй эсвэл хөндлөн 1 чиглэлтэй судас	NBI-д судаснууд бор өнгөтэй (brown vessel) харагдах ба судасны эргэн тойронд цайвар зураглал харагдана	Судасны бүтэц алдагдаж, судасны зураглал арилна

Салстын гадаргуу	Салстын гадаргууд ижил хэмжээтэй цайвар ба бараан толбонуудтай, хээт бүтэц нь жигд бус	Brown vessel-ийн эргэн тойронд pit pattern нь цагаан өнгөтэй зууван, гуурсан эсвэл мөчирлөсөн хэлбэртэй харагдана	Салстын гадаргуугийн зураглал бүрэн арилж салстын хонхойлт үүссэн
Гистологи илрэл	Гиперпластик полип	аденом	Салстын дорхи давхаргын нэвчсэн хавдар
Дурангийн зураг			
			

NICE ангиллын 2 хэлбэрийн аденом нь гистолог шинжилгээнд Венийн ангиллаар өндөр зэргийн эсийн хувирал, салстын карциномад шилжсэн байдаг.

Ази, Европ, Америкийн эмгэг судлаачид дисплази, аденом, эрт үеийн хавдар, хожуу үеийн хавдрын нэр томъёог тусгасан улаан хоолой, ходоод бүдүүн гэдэсний эпителийн хавдрын гистологийн Vienna ангиллыг боловсруулан гаргасан.

Vienna ангиллалд салстын хавдрыг эсийн хувирлын хөнгөн зэрэг (noninvasive low grade), эсийн хувирлын хүнд зэрэг (noninvasive high grade), салстын давхарга руу нэвчсэн хавдар (invasion lamina propria) гэсэн 3 том бүлэгт хувааж үздэг.

Хүснэгт 6. Улаан хоолой, ходоод, бүдүүн гэдэсний эпителийн неоплазийн Венийн ангиллыг шинэчилсэн загвар

Эпителийн доторх неоплази сөрөг	
Эпителийн доторх неоплазийн хувьд тодорхойгүй	
Бага зэргийн эпителийн неоплази	
Өндөр зэргийн эпителийн неоплази (эпители доторх, салстын доторх)	
Аденома, дисплази	4-1
Инвазив бус карцинома	4-2
Сэжигтэй инвазив бус карцинома	4-3
Салстын доторх карцинома	4-4
Салст бүрхүүлийн хавдар	

Дүгнэлт

Хавдрын ба хавдрын бус өнгөц эмгэгийн морфологи нь өвчний тавилантай салшгүй холбоотой юм. Дурангийн шинжилгээний аргуудыг зөв хослуулан (хромозэндоскопи) салстад илэрч буй өөрчлөлтийн морфолог бүтцийг зөв таньж, хавдрыг эрт илрүүлснээр эмчилгээний тактикийг зөв сонгож, маш бага гэмтэл үүсгэх дурангийн эмчилгээний аргыг сонгосноор эрхтэн хадгалагдан үлдэж амьдралын чанарыг хэвийн болгоно.

Ном зүй

1. Participants in the Paris workshop. The paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: Esophagus, stomach and colon. Nov 30 to Dec 1.2002. *Gastrointest Endosc* 2003; 58: S3-43; 2. Buffoli F et al. *Giorn Ital End Dig* 2012; 35: 55-62; 3. Kudo SE, Lambert R. *Gastrointest Endosc* 2008; 68 (4S): S1
2. Kudo S et al. *Endoscopy* 2001; 33: 367-73; 2. Fuji T et al. *Endoscopy* 2001; 33: 1036-41; 3. Dabizzi E. *Giorn Ital End Dig* 2014; 37: 253-8.
3. Goldner G et al. *Int J Radiant Oncol Phys* 2007; 67(1): 78-83; 2. Ma TH et al. *World J Gastroenterol* 2015; 21(12): 3593-8.
4. Hewett DG et al. *Gastroenterology* 2012; 143:599-607; 2. Yano Y et al. *Digest Endosc* 2016; 28: 526-33.
5. Sano Y et al. *Dig Endosc* 2016; 28: 526-33; 2. Sumimoto K et al. *Gastrointest Endosc* 2017; 86(4): 700-9.
6. Ijspeert JE et al. *Gut* 2016; 65(6) : 963-70.
7. Gutpa S et al. *Frontline Gastroenterol* 2013; 4: 244-8.