# Умайн хүзүүний өмөнгийн эрт илрүүлгийн эс судлалын оношилгоо, оношийн тохироог судалсан дүн

*Г.Уянга[1], Ш.Энхтуяа[1], Д.Оюунчимэг[2], Э.Баярмаа[3]*

*[1]Эмгэг судлалын үндэсний төв*
*[2]Этүгэн их сургууль*
*[3]АШУҮИС*

**Түлхүүр үг:**
Умайн хүзүүний эс ба эд судлалын шинжилгээний хамаарал
Мэдрэг ба өвөрмөц чанар
Эерэг үр дүнгийн үзүүлэлт
Сөрөг үр дүнгийн үзүүлэлт
Оношийн тохироо

**Товч утга:**
**Үндэслэл:** Умайн хүзүүний өмөн нь түгээмэл тохиолддог, урьдчилан сэргийлж, эрт илрүүлэх боломжтой хавдар юм. Умайн хүзүүний арчдасыг Папониколаугийн аргаар будаж, микроскопоор шинжлэх эс судлалын арга нь хучуур эдийн доторхи хавдарыг илрүүлэхэд оновчтой, цаг хугацаа хэмнэсэн, өртөг багатай арга ч сэжигтэй үр дүнг нь гистопатологийн аргаар баталгаажуулах шаардлага гардаг. **Зорилго:** Умайн хүзүүний Пап түрхцийн эсийн шинжилгээний өөрчлөлтийг гистопатологийн шинжилгээний дүнтэй харьцуулж мэдрэг ба өвөрмөц чанар, эерэг үр дүнгийн үзүүлэлт ба сөрөг үр дүнгийн үзүүлэлтийн утгыг тодорхойлоход оршино. **Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй:** Судалгаанд ретроспектив судалгааны загварыг ашиглав. Хавдар судлалын үндэсний төв (ХСҮТ)-д шинжилсэн эсийн шинжилгээний 192 түрхцийг санамсаргүй аргаар сонгож, эд судлалын шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулан судлав. ХСҮТ-д хандсан 192 эмэгтэйн умайн хүзүүний эсийн шинжилгээний түрхцийн төрхийг Бетезда (2001) системээр, эд судлалын шинжилгээг Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ)-ын (2009) ангиллаар харьцуулан үнэлэв. **Үр дүн:** Нийт 192 түрхцийн эс ба эд судлалын шинжилгээний оношт тохирсон нь 54.2% (n=103), зөрсөн нь 45.8% (n=87) ба 2 түрхэц хадгалалтын явцад техникийн шаардлага хангахгүй тул хасагдсан. Судалгаанд эс судлалын шинжилгээгээр хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэц илэрсэн 51, хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц илэрсэн 26, гистологийн шинжилгээгээр хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэц илэрсэн 84, хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц илэрсэн 39 тохиолдлыг илрүүлэв. Хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэцийн өөрчлөлт 60.8%, сөрөг буюу өөрчлөлтгүй тохиолодол 64.5% илэрч, жинхэнэ эерэг утга 39.2%, жинхэнэ сөрөг утга 35.5% оношийн тохироо хангалтгүй (k=0.213, p=0.002), хавтгай хучуур эсийн их гэмтэц өөрчлөлтийн 50.0%-ийг, сөрөг буюу өөрчлөлтгүй нь 86.1% илрүүлж, жинхэнэ эерэг утга 50.0%, жинхэнэ сөрөг утга 13.9%, оношийн тохироо хангалтгүй (k=0.311, p=0.000) байв. **Дүгнэлт:** Умайн хүзүүний өмөнг илрүүлэх эс ба д судлалын шинжилгээний оношийн тохироо 65.6% (n=126), зөрүү нь 34.4% (n=66) байна (p=0.001). Эс судлалын шинжилгээний хуурамч эерэг (40.2%), хуурамч сөрөг (21.1%) дүгнэлт төдийлөн хангалттай түвшинд биш байна. Эс судлалын шинжилгээний оношилгооны чадамж Бетесдагийн ангилалын категори бүрээр харилцан адилгүй, эс ба эд судлалын оношийн тохироо сул (k=0.333) байна.

**Үндэслэл:** Умайн хүзүүний өмөн нь дэлхийн түгээмэл хавдруудын нэг бөгөөд дэлхийн эмэгтэй хүн амын ойролцоогоор 10%-д оношлогдож байна. Умайн хүзүүний өмөнгийн шинэ өвчлөлийн тохиолдол жилээс жилд нэмэгдэж УХӨ-гийн нийт тохиолдлын 80% нь хожуу үе шатандаа оношлогдож, 5-аас дээш жил амьдрах хугацаа оношлогдсон үе шатаас хамаарч өмөнгийн I үед 97%, II үед 81%, III үед 60%, IV үед 36%-тай оношлогдож байна.[1] Дэлхийд эмэгтэйчүүдийн дунд зонхилон тохиолдох өмөнгийн гуравдугаарт жагсаж байгаа ба 2018 оны байдлаар дэлхий дахинд умайн хүзүүний өмөнгийн 569.847 шинэ тохиолдол бүртгэгдсэн байна.[2] УХӨ нь эдийн засгийн буурай ба дунд хөгжилтэй Өмнөд Ази, Зүүн-Өмнөд Ази, Сахарын Африк ба Латин Америк зэрэг орнуудад өвчлөлийн түвшин өндөр байна.[3] Эс судлалын шинжилгээгээр умайн хүзүүний өмөнгийн урьдал эмгэг болон өмөнг илрүүлэх бүрэн боломжтой ч эс ба эд судлалын

оношилгоог харьцуулж, оношийг баталж, чанарыг хянаж байх нь чухал юм.[4]

Умайн хүзүүний эс судлалын шинжилгээ нь умайн хүзүүний хорт хавдраас урьдчилан сэргийлэх эрт илрүүлэгт ашигладаг гол арга боловч эс судлалын шинжилгээний мэдрэг ба өвөрмөц чанар болон урьдчилан тооцсон утгуудыг тодорхойлж, дутуу болон хэтрүүлэн дүгнэлт гаргах магадлалыг тооцсоноор ПАП-ын шинжилгээний мөн чанарыг улам нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой билээ.[5]

Умайн хүзүүний өмөн нь дэлхийн эмэгтэйчүүдийн нас баралтын зонхилох шалтгааныг нэг юм. Энэ хавдрыг эрт үе шатанд илрүүлэх боломжтой энгийн арга бол Пап түрхцийн шинжилгээ бөгөөд Бетесда (2001) тогтолцооны ангилалаар дүгнэлтийг үнэлж, өргөн хэрэглэх болсон.6 Манай орны хувьд умайн хүзүүний өмөнгийн эрт илрүүлгийн эс судлалын оношилгоог эд судлалын шинжилгээтэй аргатай харьцуулж, оношийн тохироог судалсан судалгаа ховор байна.

**Судалгааны хэрэглэгдэхүүн ба арга зүй:** Судалгааг нэг агшингийн судалгааны ретроспектив загвараар хийв. 2015 онд ХСҮТ-д хийгдсэн эс судлалын шинжилгээний 192 түрхцийг санамсаргүй түүврийн аргаар түүвэрлэн гистологийн шинжилгээг “алтан стандарт”-аар авч “дан сохорлол”-ын аргаар дахин үнэлгээ хийсэн. Эс судлалын шинжилгээний үр дүнг Бетесда ангилал, эд судлалын шинжилгээг ДЭМБ-ын ангиллын дагуу үнэлэв. Шинжилгээний мэдрэг ба өвөрмөц чанар болон урьдчилан тооцсон эерэг ба сөрөг утгуудыг Galen, Gambino нарын аргачилалаар тооцоог хийв.

**Үр дүн:** Судалгаанд нийт 19-65 насны 192 эмэгтэйчүүд хамрагдсаны дундаж нас 41.8±9.4, хамгийн залуу нь 19, хамгийн ахимаг нь 65 настай, 30-60 насны эмэгтэйчүүд 89.6% (n=175)-ийг эзэлж байгаа нь ажиглагдлаа.

**Хүснэгт 1. Оношийн тохирлын байдал.**

| Дүгнэлт | Тоо | Хувь |
|---|---|---|
| Оношт тохирсон | 126 | 65.6 |
| Оношт зөрсөн | 66 | 34.4 |
| Нийт | 192 | 100.0 |

Нийт эсийн шинжилгээний 194 түрхцийг түүвэрлэн авсанаас 2 түрхэц шаардлага хангахгүй байв. Хүснэгт 1-ээс харахад эс ба эд судлалын шинжилгээний оношт тохирсон нь 65.6% (n=126), оношт зөрсөн нь 34.4% (n=66) байв.

**Хүснэгт 2. Эс ба эдийн шинжилгээний дүгнэлтийн харьцуулалт.**

| ПАП түрхэц | Эс судлал | Эд судлал | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Non neoplasia Хавдрын бус өөрчлөлт | LSIL (CIN 1) | HSIL CIN 2/3) | Ca (SCC) умайн хүзүүний өмөн |
| | | | умайн хүзүүний хучуур эдээс халиагүй неоплази | | |
| Хоргүй өөрчлөлт | 64(33.7%) | 47(24.7% | 15(7.9%) | 1(0.5%) | 1(0.5%) |
| Тодорхой хэв шинжгүй хавтгай эсүүд | 36(18.9%) | 1(0.5%) | 25(13.2%) | 10(5.3%) | |
| Хэвшинжгүй хавтгай эсүүд-хучуур эдийн дотор хүнд гэмтэц байхыг үгүйсгэхгүй | 10(5.3%) | 1(0.5%) | 4(2.1%) | 5(2.6%) | |
| Хавтгай хучуур эсийн хөнгөн гэмтэц | 51(26.8%) | 11(5.8%) | 31(16.3%) | 9(4.7%) | |
| Хавтгай хучуур эсийн хүнд гэмтэц | 26(13.7%) | 4(2.1%) | 8(4.2%) | 12(6.3%) | 2(1.1%) |
| Умайн хүзүүний өмөн | 3(1.5%) | 0(0.0%) | 1(0.5%) | 2(1.1%) | |

Бидний судалгаагаар эс судлалын шинжилгээгээр 33.7% (n=64) нь хавдрын гэмтэц тодорхойлогдоогүй гэсэн дүгнэлттэй байсан бол эд судлалын шинжилгээгээр 24.7% (n=47)-д хавдрын гэмтэц тодорхойлогдоогүй ба 7.9% (n=15) хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэц, 0.5% (n=1)-д хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц, 0.5% (n=1)-д хавтгай эсийн өмөн тодорхойлогдов. Эс судлалын шинжилгээгээр тодорхой хэв шинжгүй хавтгай эсүүд 18.9% (n=36)–д оношлогдсон бол эд судлалын шинжилгээгээр 0.5% (n=1)-д хавдрын гэмтэц тодорхойлогдоогүй, 13.2% (n=25)-д хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэц, 5.3% (n=10)-д хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц тодорхойлогдов. Хучуур эдийн дотор хүнд зэргийн гэмтэц байхыг үгүйсгэхгүй гэсэн дүгнэлт эс судлалын шинжилгээгээр 5.3% (n=10) байсан бол эд судлалын шинжилгээр 0.5% (n=1)-д хавдрын гэмтэц тодорхойлогдоогүй, 2.1% (n=4)-д хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэц, 2.6% (n=5)-д хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц илрэв.

Эс судлалын шинжилгээгээр хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэц 26.8% (n=51)-д тодорхойлогдсоноос эд судлалын шинжилгээгээр 5.8% (n=11)-д хавдрын гэмтэц тодорхойлогдоогүй, 16.3% (n=31)-д хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэц, 4.7% (n=9)-д хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц тодорхойлогдов. Хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц эсийн шинжилгээгээр 13.7% (n=26)-д тодорхойлогдсоны гистологийн шинжилгээгээр 2.1% (n=4)-д хавдрын гэмтэц тодорхойлогдоогүй, 4.2% (n=8)-д хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэц, 6.3% (n=12) хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц, 1.1% (n=2)-д хавтгай эсийн өмөн тодорхойлогдсон.

Хавтгай эсийн өмөн гэж оношилсон 3 тохиолдлын эд судлалын шинжилгээний үр дүн нь хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэц 1(0.5%), хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц 2 (1.1%) тохиолдол болж оношлогдсон бол эсийн шинжилгээгээр хавдрын гэмтэц тодорхойлогдоогүй, хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц гэсэн дүгнэлт тавигдсан 2 (1.1%) тохиолдолд эдийн шинжилгээгээр "хавтгай хучуур эсийн өмөн" гэж оношлосон.

**Хүснэгт 3. Эс ба эд судлалын дүгнэлтийг харьцуулан үнэлсэн байдал**

| | Жинхэнэ эерэг % (Sensitivity) | Жинхэнэ сөрөг % (Specificity) | Хуурамч эерэг % (positive predictive value) | Хуурамч сөрөг % (negative predictive value) | Cronbach's Alpha | p-утга |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Benign | 77.0 | 87.0 | 23.0 | 13.0 | 0.711 | 0.001 |
| ASC-US | 72.2 | 93.6 | 27.8 | 6.4 | 0.794 | 0.001 |
| ASC-H | 60.0 | 97.3 | 40.0 | 2.7 | 0.708 | 0.001 |
| LSIL | 39.0 | 82.7 | 61.0 | 17.3 | 0.392 | 0.001 |
| HSIL | 37.8 | 91.6 | 62.2 | 8.4 | 0.501 | 0.001 |
| SCC | 0 | 98.4 | 100.0 | 1.6 | -0.032 | 0.587 |

Mean Cronbach's Alpha=0.512

Хүснэгт 3-аас үзвэл Бетесда ангилалаар эс судлалын дүгнэлтийн чадамжийг үнэлвэл ангилал тус бүрээр харилцан адилгүй байгаа ба жинхэнэ эерэг 37.8-77.0%, жинхэнэ сөрөг 82.7-98.4% бол хуурамч эерэг 23.0-100%, хуурамч сөрөг 1.6-17.3% байна. Хавдрын гэмтэц тодорхойлогдоогүй дүгнэлтийн жинхэнэ эерэг 77.0%, тодорхой хэв шинжгүй хавтгай эсүүд дүгнэлтийн жинхэнэ эерэг 72.2% хамгийн өндөр байна. Хавдрын гэмтэц тодорхойлогдоогүй, тодорхой хэв шинжгүй хавтгай эсүүд, хэв шинжгүй хавтгай эсүүд-хучуур эдийн дотор хүнд гэмтэц байхыг үгүйсгэхгүй гэсэн дүгнэлтийн нийцэл сайн (k=0.708-0.794), хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц дүгнэлтийн нийцэл дунд (k=0.501), хавтгай хучуур эсийн хөнгөн зэргийн гэмтэц сул нийцэлтэй (k=0.392), хавтгай хучуур эсийн өмөн нийцэлгүй (k=-0.032) байна. Эсийн болон гистологийн дүгнэлтийн оношийн тохироо дунд зэргийн нийцэлтэй (k=-0.512) байна. Судалгаанд хамрагдсан 192 түрхцийн эд судлалын шинжилгээний үр дүнг үзвэл: түрхцийн 1.0% нь шаардлага хангаагүй, 33.3% хавдрын өөрчлөлт тодорхойлогдоогүй, умайн хүзүүний хучуур эдийн доторх хөнгөн зэргийн гэмтэц CIN1- 43.8%, хавтгай хучуур эсийн хүнд зэргийн гэмтэц CIN2 -18.8%, өмөн 1.6%-ийг эзэлж байна. Шинжилгээгээр хавдрын өөрчлөлт илрээгүй болон умайн хүзүүний хучуур эдээс халиагүй неоплази I. II. III хэлбэрүүд нийт 97.1%-ийг эзэлж байгаа нь эс судлалын аргаар умайн хүзүүний өмөнгийн урьдал өөрчлөлтийг илрүүлэхэд чухал ач холбогдолтой байна.

**Хэлцэмж:** Бид судалгаандаа умайн хүзүүний өмөнг илрүүлэх эс ба эд судлалын шинжилгээний үр дүнг харьцуулан умайн хүзүүний эсийн шинжилгээний оношийн тохироо, мэдрэг ба өвөрмөц чанар, урьдчилан тооцсон эерэг утга болон урьдчилан тооцсон сөрөг утгуудыг тооцов. Бидний судалгаагаар эс ба эд судлалын оношийн тохирсон нь 65.6%, оношийн зөрүү 34.4% илэрсэн бол бусад судлаачдын үр дүнтэй харьцуулахад оношийн тохирсон нь 51.2-77.5%, оношийн зөрүү 22.5-48.8% байгаатай ойролцоо байгаа боловч ерөнхийдөө доогуур түвшинд байна.[8]

Манай судалгаагаар мэдрэг чанар 68.8%, өвөрмөц чанар 85.9%, урьдчилан тооцсон эерэг утга 31.3%, урьдчилан тооцсон сөрөг утга 14.1 % үр дүнтэй гарсан бол 2000 оны Кросс С нарын судалгаагаар мэдрэг чанар 78%, өвөрмөц чанар 26,9%, урьдчилан тооцсон эерэг утга 91,1% урьдчилан тооцсон сөрөг утга 11,3% байна.

Кросс С, Жосте С нарын 2000 оны судалгаагаар хавтгай хучуур эсийн бага, их гэмтэцийн каппа коэффициент 0.40-0.632 судалгааны дүн гарсан нь оношийн тохирооны түвшин төдийлөн сайн биш байна гэж дүгнэсэн бол бидний судалгаагаар каппа коэффициент 0.213-0.311 байгаа нь эдгээр судалгааны үр дүнгээс доогуур үнэлгээтэй байна.[9]

Судлаач Пурва Р.П нарын 2016 оны судалсанаар хавтгай хучуур эсийн бага гэмтэцийг тодорхойлсон үр дүнгээс үзвэл шинжилгээний мэдрэг чанар 78.9%, өвөрмөц чанар 95.0%, урьдчилан тооцсон эерэг утга 93.7%, урьдчилан тооцсон сөрөг утга 82.6%, хавтгай хучуур эсийн их гэмтцийн мэдрэг чанар 60.0%, өвөрмөц чанар 95.8%, урьдчилан тооцсон эерэг утга 66.6%, урьдчилан тооцсон сөрөг утга 94.2% харин нь Атла В.Л нарын 2015 оны судалсанаар хавтгай хучуур эсийн бага гэмтэцийг тодорхойлсон шинжилгээний мэдрэг чанар 92.9%, урьдчилан тооцсон эерэг утга 67.3% тооцогджээ.[11] Бидний судалгаагаар хавтгай хучуур эсийн бага гэмтэцийг тодорхойлсон шинжилгээний мэдрэг чанар 60.8%, өвөрмөц чанар 65.4%, урьдчилан тооцсон эерэг утга 39.2%, урьдчилан тооцсон сөрөг утга 35.5% ба хавтгай хучуур эсийн их гэмтэцийг мэдрэг чанар 50.0%, өвөрмөц чанар 86.1%, урьдчилан тооцсон эерэг утга 50.0%, урьдчилан тооцсон сөрөг утга 13.9% байгаа нь зарим судлаачтай үр дүнтэй дүйж, заримтай нь зөрж байна. Олон улс оронд хийгдсэн судалгааны үр дүнгүүд харилцан адилгүй байгаа нь тухай улсын эдийн засаг болон эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ харилцан адилгүй байдалтай холбоотой байх талтай юм.

**Дүгнэлт:** Умайн хүзүүний өмөнг илрүүлэх эс ба д судлалын шинжилгээний оношийн тохироо 65.6%, зөрүү нь 34.4% байна (p=0.001). Эс судлалын шинжилгээний хуурамч эерэг (40.2%), хуурамч сөрөг (21.1%) дүгнэлт төдийлөн хангалттай түвшинд биш байна. Эс судлалын шинжилгээний оношилгооны чадамж Бетесдагийн ангилалын категори бүрээр харилцан адилгүй, эс ба эд судлалын оношийн тохироо сул (k=0.333) байна.

**Ном зүй:**

1. Screening for cervical cancer: an overviewRajendra A Kerkar, Yogesh V KulkarniJ Obstet Gynecol India Vol. 56, No. 2: March/ April 2016 Pg 115-122
2. Global Cancer Statistics, 2018. Estimated Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2018
3. N.Y. Alwahaibi et al Cytohistological correlation and discrepancy of conventional Papanicolaou smear test with corresponding histopathology: a retrospective study over a 5-year period. Eastern Mediterranean Health JournalVol. 21 No. 8 • 2015.581
4. A cyto-histopathological correlation study of lesions of uterine cervix Mandakini B. Tengli et al. A cyto-histopathological correlation study of lesions of uterine cervixIndian Journal of Pathology and Oncology, April-June 2016;3(2);285-292
5. Chacho MS, Mattie ME, Schwartz PE. Cytohistologic correlation rates between conventional Papanicolaou smears and Thin Prep cervical cytology: A comparison. Cancer 2003; 99:35-40.
6. Dehner LP (1993) Cervicovaginal cytology, false negative result and standard of practice. Am J Clin Pathol 99: 45-47.
7. Galen RS, Gambino SR. Beyond normality: the predictive value and efficiency of medical diagnoses. London: John Wiley & Sons, 1976.
8. Abali R, Bacanakgıl BH, Celık S, Aras O, Koca P, Boran B, et al. Histopathological correlation of squamous cell abnormalities detected on cervical cytology. Turk Patoloji Derg. 2011 May;27(2):144–8. PMID:21630201
9. Cross SS, Betmouni S, Burton JL, et al. What levels of agreement can be expected between histopathologists assigning cases to discrete nominal categories? a study of the diagnosis of hyperplastic and adenomatous colorectal polyps. Mod Pathol. 2000; 13:941-944.
10. Joste NE, Rushing L, Granados R, et al. Bethesda classification of cervicovaginal smears: reproducibility and viral correlates. Hum Pathol. 1996; 27:581-585.
11. Purwa Rangrao Patil, Shubhangi Narayan Jibhkate Cytohistopathological correlation of Papanicolaou smears: a hospital based study http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog 20161424
12. Atla BL et al. Int J Res Med Sci. 2015 Aug;3(8): International Journal of Research in Medical Sciences | August 2015 | Vol 3 | Issue 8 Page 1915

# The study of early screening of cytology and diagnostic concordance for uterine cervical carcinoma

*Uyanga.G[1], Enkhtuya.Sh[1], Oyunchimeg.D[2], Bayarmaa.E[3]*

*[1]National Center for Pathology*
*[2]Etugen University*
*[3]MNUMS*

**Introduction:** Cervical cancer is one of the leading causes of death for middle-aged women in the developing world, yet it is almost completely preventable if precancerous lesions are identified and treated in a timely manner. The use of the cervical smear (Papanicolaou/Pap) as a screening tool has significantly reduced the incidence of cervical cancer. Cyto-histopathological correlation of Pap smear is a widely accepted method of internal quality assurance and helps in the analysis of various factors leading to discrepant diagnosis. With the above view, the present study has been carried out to evaluate the cyto-histopathological correlation of the various cervical lesions. The study aimed to determine the sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value and diagnostic accuracy of pap smears test in cervical lesions by comparing with histopathology. Quality must be maintained through all aspects of the

**Materials and methods:** The study was prospective cross-sectional hospital-based study carried out over a period six months and cytohistopathological correlation of 192 cases were obtained from NCC of Mongolia in 2015. The reporting of Pap smear was done in Bethesda system and histopathology WHO classification.

**Results:** The overall concordance of the study was 65.6% (n=126). The discordant cases were 34.4% (n=66). Unsatisfactory smears were two. There were 51 cases of LSIL (Low grade squamous intraepithelial lesion) and 26 cases of HSIL (High grade squamous intraepithelial lesion) by cytology and there were 84 cases of LSIL and 39 cases of HSIL by histology. The concordance rate for LSIL was sensitivity 60.8%, positive predictive value 39.2% (k=0.213, p=0.002) and for HSIL was sensitivity 50.0%, positive predictive value 58.0 % (k=0.311, p=0.001)

**Conclusion:** The quality of cervical smears results different between city and rural areas p=0.001) The overall concordance of the study was 65.6%. The discordant cases were 66 (34.4%). The positive predictive value was 40.2% and negative predictive value was 21.1%. Presented the overall concordance by Bethesda classification is different but cyto-histopathological correlation agreement was moderate (k=0.333)

**Keywords:** Cervical pap smears, Cyto-histopathological correlation, sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value, concordance