

Хүндэрсэн микоплазм, уреоплазмын халдварын эмнэлзүйн тохиолдол

А.Индра¹, Б.Пүрэвдагва¹, Л.Мөнх-Очир², Б.Нандинцэцэг², Б.Жүгдэржав¹, В.Нямцэнгэл³

¹Халдварт Өвчин Судлалын Үндэсний Төвийн ДОХ, БЗДХ-ын Тандалт судалгааны алба

²Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг

³Анагаахын Шинжлэх Ухааны Үндэсний Их Сургууль

Цахим шуудан: Indra113619@gmail.com, Утас: 99610127

Түлхүүр үг:

Микоплазм
Уреоплазм
Хүндрэл
Үжил
Халдварлагдсан
зулбаа

Товч утга

Удиртгал: *Mycoplasma* болон *Ureaplasma* нь шээс бэлгийн замын хэвийн бичил биетэн боловч хэт ихэссэн үед эмгэг төрүүлснээс шээхэд хорсох, үтрээнээс ялгадас гарах, хэвлийн доод хэсгээр өвдөх шинж илэрнэ. Эмнэлзүйн өвөрмөц илрэл байхгүйгээс оношлогдохгүй эсвэл бусад шалтгаантай үрэвсэлтэй андуурагдах талтай. Микоплазм, уреоплазмын шалтгаантай тархмал халдвар ховор тохиолдоно

Тохиолдлын танилцуулга: 27 настай эмэгтэй, аарцгийн хөндийн даамжирсан өвдөлттэй эмнэлэгт хандаж, онош тогтоохгүй буцааснаас өвчний явц даамжирч, бага аарцгийн хөндийд үүссэн халдварын хүндрэлтэй зэрэгцэн жирэмсэн болох нь лабораторийн болон дүрс оношилгооны шинжилгээнд тогтоогдож, мэс заслын болон бусад эмчилгээ хийсэн ч бага аарцгийн эрхтэний идээт үрэвсэл, үжил, үжлийн шок, олон эрхтэний дутагдлын улмаас нас барсан. БХ-ПГУ-ын шинжилгээнд *Mycoplasma genitalium* +/-, *Mycoplasma hominis* +/-, *Ureaplasma parvum* +/-, *Ureaplasma urealyticum* +/- илэрсэн. Эмнэлзүйн төгсгөлийн онош эмгэг судлалын шинжилгээний дүгнэлттэй таарсан. **Дүгнэлт:** *Mycoplasma* болон *Ureaplasma*-аар үүсгэгдсэн бага аарцгийн хөндийн үрэвсэл ихэвчлэн өвөрмөц бус шинж тэмдэгтэй тул ялган оношлоход төвөгтэй ба энэхүү тохиолдолд жирэмсэн байсан, өвдөлт намдаах эмийг хэрэглэсэн нь өвчний явцыг төөрөгдүүлсэн байж болзошгүй. Өвчний байдлыг бүрэн дүгнэх, ажиглах, шаардлагатай шинжилгээг иж бүрэн төлөвлөх, БЗДХ-ын сэжигтэй тохиолдолд хавьтал, тархвар судлалын судалгаа хийх шаардлагатай.

Удиртгал: Микоплазм, уреоплазмын халдвар үүсгэгчид нь эрүүл хүмүүсийн шээс бэлгийн замд илэрдэг ч бактерийн тоо хэт ихэссэн үед эмгэг төрүүлэгч болж, шээс бэлгийн замд үрэвсэл үүсгэснээс шээхэд хорсох, үтрээнээс ялгадас гарах, хэвлийн доод хэсгээр өвдөх шинжээр илэрнэ.¹ Энэ үед халдвар бэлгийн хавьтлын үед, эхээс урагт жирэмсний явцад болон төрөх үед дамжих боломжтой.²⁻⁴ Эдгээр бичил биетүүд голчлон шээс бэлгийн замд илрэх ч ховор тохиолдолд цус болон бусад эрхтэн тогтолцоонд тархан, ялангуяа дархлаа суларсан хүмүүст үе мөч, мэдрэл, булчин, тархины зөөлөн бүрхүүл, уушгийг гэмтээх аюултай. Тархмал микоплазма болон уреоплазмын халдвар нь ховор тохиолддог, үхлийн аюултай нөхцөл байдал бөгөөд ихэвчлэн эрхтэн шилжүүлэн суулгасан зэрэг дархлаа дарангуйлагдсан хүмүүст гипергаммонемийн хам шинж эсвэл хүнд хэлбэрийн сепсис үүсгэдэг.⁵⁻⁷

Тохиолдлын танилцуулга: 2025 оны 03-р сард УНТЭ-ийн, Эрчимт эмчилгээний тасагт дуудлагаар очиж тусламж үйлчилгээ үзүүлсэн эмнэлзүйн тохиолдлыг

танилцуулж байна. Асуумжийн мэдээллийг эмчлэгч эмч болон ар гэрийн өгүүлэмжээр авсан.

Эмчлүүлэгч 27 настай, эмэгтэй. 2025 оны 03 сарын 17-ноос ууц нуруугаар өвдөж, өвчин намдаах зорилгоор ибупрофен (тун тодорхойгүй) уусан. 2 хоногийн туршид өдөр өвдөлт намдаагүй учир түргэн тусламжаар дүүргийн ЭМТ-д үзүүлээд гэртээ харьсан. Үүнээс 1 өдрийн дараа шүд зууж татаж, эрүү чичирхийлсэн, ухаангүй байдалтай дүүргийн ЭМТ-д дахин хүргэгдэн эмчилгээ эхэлсэн. Хэвлийн КТГ шинжилгээнд гэдэсний түгжрэл илэрсэн тул нэгдсэн эмнэлэгт хүргэхэд үтрээгээр бага зэрэг цус гарч, жирэмсний сорил эерэг, хорионы гонадотропин даавар өндөр тодорхойлогдож, амаржих газар луу тээвэрлэх явцад УНТЭ-ийн Яаралтай тусламжийн тасагт хүргэсэн тул амаржих газраас дуудагдсан эмч нарын хамтарсан баг мэс засал эмчилгээ хийсэн.

Хавьтал судлалын асуумжаар нөхөргүй, 1 жилийн өмнө гэр бүл салсан. Одоогоор байнгын бэлгийн хавьтагчгүй. Сүүлийн бэлгийн хавьтал,

өмнө БЗДХ-аар өвдөж байсан эсэх тодорхойгүй. Эх барих эмэгтэйчүүдийн асуумжаар жирэмслэлт 2, үр хөндөлт, зулбалт тодорхойгүй. 2017 онд жирэмсний 7-8 сартайд 2600 гр, хүү төрөх замаар дутуу төрсөн. Сүүлийн сарын тэмдгийн хугацаа тодорхойгүй.

Үзлэгт: Биеийн ерөнхий байдал маш хүнд, RASS-2 балл. Амьсгал, зүрх судасны үйл ажиллагаа дэмжлэгтэй. Арьс салст хуурай, тууралтгүй. Хэл зузаан шаргал өнгөртэй. Арьсан доорх өөхөн эдийн хөгжил сайн. Захын тунгалгийн булчирхай тэмтрэгдэхгүй. Нүүр, нүд бага зэрэг хавантай. Хэвлийд мэс заслын шархтай. Цэвэр боолттой. Баруун цавинд төвийн венийн гуурстай. Захад бага зэрэг хавантай. Шээсний сүвд гуурстай, шээсний гарц бага. Хэсэг газрын үзлэгт гадна бэлэг эрхтний хөгжил зөв. Цавины тунгалгийн булчирхай тэмтрэгдэхгүй. Эмгэг тууралтгүй. Бэлгийн бага уруул хавагнасан, эмгэг ялгасдасгүй. Толь тавьж дотуур үзлэг хийх боломжгүй.

Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээнд Лейкцитоз (42.25×10^3 U/L), тромбоцитопени (48×10^6 U/L), биохими шинжилгээнд Алат-5528 U/L, Асат-7830 U/L, Билирубин нийт-3.2, Креатинин-2.59, СРБ-20.2, Тропонин - 145.2, Шээсний шинжилгээнд Бактери - 12.5, Цагаан эс-169, Улаан эс 1706, pH-5.5, Уураг /++/, Хувийн жин 1.020, Иммунологи шинжилгээнд Anti-HCV /-/ , HBsAg +/-, Ийлдэс судлалын шинжилгээнд HIV /-/ , TRNA /-/ , БЗДХ-ын RT-PCR шинжилгээнд *Mycoplasma genitalium* +/-, *Mycoplasma hominis* +/-, *Ureaplasma parvum* +/-, *Ureaplasma urealyticum* +/-, *Gardnerella vaginalis* +/-, HPV – 11, 66, 70, 42, 54 хэв шинжүүд илэрсэн.

Хэвлий, бага аарцгийн КТГ шинжилгээнд: Элэг, дэлүү, нойр булчирхайд эмгэг өөрчлөлтгүй. Бөөр шээлэй давсагт хоёр бөөрний холтослог эдийн зузаан болон зах ирмэг хэвийн. Бөөрний хэмжээ хэвийн хатингаршилгүй. Аяганцар, тэвшинцрийн өргөсөөгүй. Шээлэй өргөсөөгүй. Бөөрний аяганцар, тэвшинцэр, шээлэй дагуу болон давсагт чулуу эсвэл шохойжилт үгүй. Давсагны зах ирмэг жигд голомтот өөрчлөлтгүй. Гэдэс ба чацархай: Бүдүүн нарийн гэдэсний гогцоонууд өргөсөөгүй. Чацархайд илэрхий томорсон тунгалгийн булчирхай үгүй. Хэвлийн арын зай ба бага аарцгийн хажуу хана: Бөөрний дээд булчирхай хэвийн. Хэвлийн тараагуур болон хураагуур судас хэвийн. Гол судасны голч хэвийн гол судсанд их хэмжээний шохойжилт үгүй. Умайн баруун ар талаар шулуун гэдэсний баруун талд байрласан $6.0 \times 3.7 \times 6.0$ см орчим хэмжээтэй дотроо нягт багатай, агууламжтай байхаар эзэлхүүнт өөрчлөлттэй. Баруун аарцгийн өөхөн эдийн нягт багатай агууламжтай байхаар эзэлхүүнт өөрчлөлттэй. Баруун аарцгийн өөхөн эдийн нягт бага зэрэг ихэссэн, гялтан ялимгүй тодорсон харагдана. Хэвлийн ханын зөөлөн эдийн бүтэц хэвийн. Булчингийн хатингаршил эсвэл зөөлөн эдийн үүсгэвэр үгүй. Хэвлийн урд хана, хүйс орчмын болон цавины ивэрхий үгүй. Ясан бүтэц: эмгэг өөрчлөлтгүй. Дүгнэлт: Large hypodense mass in right posterior to the uterus, probably from the right adnexa, R/O: Ovarian origin cystic mass DDx: Ovarian

torsion DDx: Ectopic pregnancy or others, Mild pelvic inflammatory disease

Клиникийн төгсгөлийн онош:

- I
 - a. Үжлийн шок. Олон эрхтний дутагдал - R57.8
 - b. Үжил - A41.9
 - c. Умайн бүх давхаргыг хамарсан идээт үрэвсэл - N71.0 Тархмал гялтантас
 - d. Жирэмсэн эрт үеийн халдварлагдсан бүрэн бус зулбаа - O03.0

II. Баруун өндгөвч, үрийн хоолой хөл дээрх мушгирах N83.5

Хийгдсэн эмчилгээ:

1. Умайг их биеэр, баруун талын өндгөвч, хоёр талын үрийн хоолой авах мэс засал / 68.3 65.4 /, Мэс заслын эмгэгийн үеийн хоол, зонд тэжээл
2. Вазопрессор болон вазопрессин хавсарсан дэмжлэг, Инотроп дэмжлэг
3. Бөөр үргэлжилсэн байдлаар орлуулах буюу CRRT эмчилгээ
4. Хавсарсан антибиотик ба мөөгөнцрийн эсрэг
5. Бусад: Шингэн сэлбэх, Огилт бөөлжилтийн эсрэг, Элэгний үйл ажиллагаа дэмжих, Стресс шархлаанаас сэргийлэх, Элэг хамгаалах, Цөс хөөх, Цус тогтоох, Бүлэгнэлтийн эсрэг, Хүчилшил засах, Эрдэс зохицуулах, Шинж тэмдгийн эмчилгээ.

Эмгэг судлалын онош

- I.
 - A) Үжлийн шок: Шокийн элэг, бөөр, бөөрний дээд булчирхайн цус харвалт. Судсанд дотор түгмэл бүлэнтэл
 - B) Үжил: Шүүдэст менингит. Үжлийн пневмони, миокардит, гепатит, нефрит, үжлийн дэлүү.
 - C) Бэлгийн зам ба аарцгийн хөндийн эрхтний халдвараар хүндэрсэн бүрэн бус зулбаа: Цочмог идээт эндометрит, цочмог вагинит, цервицит
- II. Жирэмслэлт II-I, 6-7 долоо хоног. Хоёр талын өндгөвчийн жирэмсний шар биеийн цус харвалт

Эмгэг судлалын дүгнэлт: Мэс заслаар тайрагдсан умай, баруун талын өндгөвч болон 2 талын үрийн хоолойд жирэмсний эд, эрт үеийн мезенхимийн цэлмэн, ховхроо эдийн цочмог үрэвсэл, цочмог идээт эндометрит, үжил, үжлийн шокоор хүндрэн олон эрхтний дутагдлаар эндсэн. Эмнэлзүйн эмгэг судлалын оноштой тохирсон. Дүүргийн болон нэгдсэн эмнэлэгт жирэмсэн эхийн үзлэг, хяналт, эрэмбэлэн ангилалт хангалтгүй, биеийн байдлыг дутуу үнэлэн буцаасан, тээвэрлэсэн зэрэг нь тус тус эмнэлэгийн тусламж үйлчилгээний дутагдал болно.

Хэлцэмж: *Mycoplasma genitalium* болон *Ureaplasma urealyticum* нь эсийн ханагүй, жижиг геномтой, салст бүрхэвчид тропизм өндөртэй бичил биетүүд бөгөөд шээс-бэлгийн замын халдварын нийтлэг үүсгэгчид юм. Эдгээр бичил биетүүд нь зөвхөн хэсэг газрын халдвар үүсгэхээс гадна тодорхой нөхцөлд тархмал

хэлбэрт шилжин, олон эрхтэн тогтолцоог хамрах боломжтой нь сүүлийн жилүүдэд судалгаагаар тогтоогдож байна.⁸

Тархмал халдвар нь ихэвчлэн дархлаа дарангуйлагдсан өвчтөнүүд, жирэмсэн эмэгтэйчүүд, нярай болон архаг суурь өвчтэй хүмүүст тохиолддог. Ялангуяа гипогаммаглобулинеми бүхий өвчтөнүүдэд микоплазмын тархмал халдвар нь үе мөч, арьс, уушги, төв мэдрэлийн тогтолцоог хамарсан хүнд хэлбэрээр илэрдэг.⁹ Уреаплазмын хувьд нярайн үжил, менингит, архаг уушгины өвчинтэй (bronchopulmonary dysplasia) холбоотой байх нь элбэг.¹⁰

Эмнэлзүйн хувьд тархмал халдвар нь тодорхой бус, олон янзын шинж тэмдгээр илэрдэг нь оношилгоог хүндрүүлдэг. Тухайлбал халуурах, үе мөчөөр өвдөх, арьсны тууралт, амьсгалын замын зовиур зэрэг шинжүүд давамгайлж болох бөгөөд нян судлалын шинжилгээнд илрэхгүй байх онцлогтой. Учир нь эдгээр бичил биетүүд нь грамын будагт будагдахгүй, энгийн тэжээлт орчинд өсгөвөрлөгдөх байдал сул байдаг.⁸ Иймд молекул биологийн аргууд, ялангуяа ПГУ-ыг хэрэглэх нь оношилгоонд чухал ач холбогдолтой. Сүүлийн жилүүдэд эдгээр халдварын үүсгэгчдийн антибиотикт тэсвэржилт нэмэгдэж байна. Эсийн ханагүй тул β-лактамын бүлгийн антибиотикт мэдрэг бус тул макролид, тетрациклин, фторхинолон бүлгийн эмүүдийг хэрэглэдэг боловч *Mycoplasma genitalium*-ийн макролидын тэсвэржилт нэмэгдэж, эмчилгээний үр дүнд сөргөөр нөлөөлж байна.¹¹ Микоплазм, уреаплазмын халдварыг эрт оношилж, тохирсон эмчилгээ хийсэн тохиолдолд эдгэрэлт сайн байдаг. Харин оношлогдоогүй, эмчилгээ оройтсон тохиолдолд архаг үрэвсэл, үргүйдэл, жирэмсэн эмэгтэйд дутуу төрөлт, ураг халдварлах, нярай эндэх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг.¹⁰ Иймд микоплазм, уреаплазмын тархмал халдварыг эрт сэжиглэх, молекул биологийн оношилгоог өргөн ашиглах, антибиотикт тэсвэржилтийн тандалтыг сайжруулах нь эмчилгээний үр дүнг дээшлүүлэхэд чухал ач холбогдолтой юм.

Дүгнэлт, санал, зөвлөмж: Энэхүү тохиолдол нь бага аарцгийн халдварын ховор боловч ноцтой хэлбэр юм. Шинжилгээгээр *Mycoplasma*, *Ureaplasma* болон ХПВ-ийн хэв шинжүүд илэрсэн нь суурь БЗДХ байсныг харуулж байна. Эдгээр нь ихэвчлэн далд явцтай, удаан хугацаанд шинж тэмдэггүй, жирэмсний үед дархлаа өөрчлөгдөхөд идэвхжин, халдварын явцыг хурдасгах бөгөөд халдвар богино хугацаанд даамжирч, умайн идээт үрэвсэл, перитонит улмаар үжил, үжлийн шок, олон эрхтний дутагдлаар нас барсан байна. Мөн эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний явцад ялган оношилгоог нягт хийх шаардлагатайг харуулж байна.

Номзүй

1. Бэлгийн замаар дамжих халдвар, Сурах бичиг, Улаанбаатар, 2018
2. Zheng W. W., Zhang W. J., Cui D., et al. Examination of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in 4082 Chinese Patients. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* . 2020;54(2) doi: 10.1590/1414-431X202010099.e10099
3. Ross J DC, Jensen J S. *Mycoplasma genitalium* as a sexually transmitted infection: implications for screening, testing, and treatment. *Sex Transm Infect*. 2006;82:269–271. doi: 10.1136/sti.2005.017368.
4. Viscardi R. M. *Ureaplasma Species: Role in Diseases of Prematurity*. *Clinics in Perinatology* . 2010;37(2):393–409. doi: 10.1016/j.clp.2009.12.003.
5. Larsen B., Hwang J. *Mycoplasma, Ureaplasma, and Adverse Pregnancy Outcomes: A Fresh Look*. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology* . 2010;2010 doi: 10.1155/2010/521921.521921
6. Bharat, A., Cunningham, S. A., Scott Budinger et al. (2015). Disseminated *Ureaplasma* infection as a cause of fatal hyperammonemia in humans. *Science Translational Medicine*, 7(284), 284re3. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aaa8419>
7. Wylam ME, Kennedy CC, Hernandez NM, Peters SG, Maleszewski JJ, Cassivi SD, Scott JP. Fatal hyperammonaemia caused by *Mycoplasma hominis*. *Lancet*. 2013;382:1956. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62115-7.
8. Waites KB, Xiao L, Liu Y, Balish MF, Atkinson TP. *Mycoplasma pneumoniae* from the respiratory tract and beyond. *Clin Microbiol Rev*. 2017;30(3):747-809.
9. Taylor-Robinson D, Lamont RF. *Mycoplasmas in pregnancy*. *BJOG*. 2011;118(2):164-174.
10. Viscardi RM. *Ureaplasma species: role in diseases of prematurity*. *Clin Perinatol*. 2014;41(4):785-800.
11. Jensen JS, Bradshaw C. Management of *Mycoplasma genitalium* infections. *Clin Infect Dis*. 2008;47(6):S106-S112

Clinical Case of Severe Mycoplasma and Ureaplasma Infection

Indra A¹, Purevdagva B¹, Munkh-Ochir L², Nandintsetseg B², Jugderjav B¹, Nyamtsengel V³

¹Department of HIV and STI Surveillance and Research, National Center for Communicable Diseases, Mongolia

²First Central Hospital of Mongolia

³Mongolian National University of Medical Sciences

E-mail: Indra113619@gmail.com, Tel: +976-99610127

Abstract

Background: *Mycoplasma* and *Ureaplasma* species are considered part of the normal genitourinary microbiota; however, when present in excessive amounts, they may become pathogenic and cause symptoms such as dysuria, vaginal discharge, and lower abdominal pain. Due to the lack of specific clinical manifestations, these infections may remain undiagnosed or be misidentified as other inflammatory conditions. Disseminated infection caused by *Mycoplasma* and *Ureaplasma* is rare.

Case Presentation: A 27-year-old female presented with progressive pelvic pain and was initially discharged without a definitive diagnosis. The disease subsequently worsened, and laboratory as well as imaging studies revealed a complicated pelvic infection with concurrent pregnancy. Despite surgical intervention and intensive treatment, the patient died due to severe pelvic purulent inflammation, sepsis, septic shock, and multiple organ failure. Multiplex PCR testing was positive for *Mycoplasma genitalium* (+), *Mycoplasma hominis* (+), *Ureaplasma parvum* (+), and *Ureaplasma urealyticum* (+). The final clinical diagnosis was consistent with the pathological findings.

Conclusion: Pelvic disease caused by *Mycoplasma* and *Ureaplasma* often presents with nonspecific symptoms, making differential diagnosis challenging. In this case, concurrent pregnancy and the use of analgesic medication may have obscured the disease progression. Comprehensive clinical assessment, close observation, appropriate diagnostic testing, and contact tracing with epidemiological investigation are essential in suspected sexually transmitted infections.

Keywords: Mycoplasma, Ureaplasma, Complication, Sepsis, Infected miscarriage