

## ABSTRACTS

### 1. KILLER COLD VIRUSES – UPDATE ON EMERGING ADENOVIRUS AND THREATS

G.C. Gray

University of Florida, College of Public Health & Health Professions, Gainesville, FL, Iowa, USA.

First recognized in the 1950s, human adenoviruses (Ads) cause a wide spectrum of clinical signs and symptoms. Generally, Ad infections are mild and transient events without serious sequelae. However, among the immunocompromised, Ad infection can lead to severe multisystem disease and death. Among the 52 recognized human strains Ad3, Ad7, and Ad21 have been associated with more severe disease. Novel Ad strains have frequently been implicated in respiratory, conjunctival, and enteric outbreaks and have rapidly spread across wide geographical regions.

During 2005, 4 different geographical regions of the United States reported unusually severe illnesses due to a previously rare Ad14 strain. Patients suffered community-based Ad pneumonia, often required hospitalization, and at least 10 died. The etiological virus in these outbreaks was found to be a novel strain and classified as Ad14a. This Ad14a strain has now spread to at least 13 US states, explaining a high proportion of adenovirus-associated infections in some regions, caused at least one nosocomial outbreak, caused widespread clinical disease in a US military camp, and is responsible for numerous hospitalizations and deaths. In this presentation the author will discuss these recent outbreaks, review Ad epidemiology, Ad vaccines, antivirals against Ad, Ad diagnostics, and recommend interventions against Ad outbreaks.

### 2. CLINICAL FEATURE OF THE PANDEMIC A(H1N1) V INFLUENZA

Ts.Oyunchimeg<sup>1</sup>, N.Horolsuren<sup>2</sup>, O. Baatarkhuu<sup>2</sup>,  
B.Batsukh<sup>1</sup>, M.Uuganchimeg<sup>1</sup>  
NCCD<sup>1</sup>, HSU<sup>2</sup>

On June 11, 2009, the world health organization officially raised the pandemic alert level to phase 6 after the first detection of Novel influenza A (H1N1) in Mexico on April 26, 2009. 24-50% of patients with pandemic influenza had asthma, 36% - Chronic obstructive

pulmonary disease (NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE 2010-05-10). On October 12, 2009 Novel influenza A (H1N1) virus was first detected in our country and now reported 1384 confirmed cases, 30 deaths. Novel influenza A (H1N1) virus is more severe, progressive and high mortality rate than seasonal flu.

The objective was to determine the treatment result and the clinical characteristic of influenza A (H1N1) virus infection, which registered in Ulaanbaatar city. We analysed 100 patients ambulatory cards with influenza A (H1N1) v infection and 367 history patients, who treated in National Centre for Communicable Diseases since October 12, 2009 until February 15, 2010. Then updated some statistical information by program Windows Excel, SPSS1.

Result: 0.5% of patients were of 0-11 months children, 10% 1-4 years, 7.2% - 5-9 years, 5.4% - 10-14 years, 10.5% - 15-19 years, 23% - 20-24, 12% - 25-29, 6.2% -30-34, 7.5% 35-39, 5% - 40-44, 5.2% 45-49, 5% 50-54, 1.0% 55-59, 1.0% 60-64, 0.5% above 65 years. 54% of patients were male and 46% - female. 40% of patients had positive result of real-time RT-PCR, 60% - negative. The most common clinical symptoms were fever (92.4%), cough (87.7%), headache (50.2%), chest pain (42%). In addition, 12.1% of patients had diarrhea, and 10.9% had vomiting. Laboratorial findings included elevated erythrocyte sedimentation rate (18%), leukocytosis (4%), lymphocytosis (5.4%), and elevated AST levels (9.5%). Major risk factors were obesity (4.6%) and chronic pulmonary diseases (7%) and asthma (8.5%). 32% of patients were pneumonia, 6% of were respiratory failure and 2.2% of were distress syndrome.

Conclusion:

1. Mostly affected age was 1-4 and 15-29 years of novel influenza A (H1N1) virus infection.

2. the most common presenting symptoms were fever (92.4% of patients), cough (87.7%), headache (50.2%) and chest pain (42%).

3. off hospitalized patients with 8.5% had asthma, 7% had chronic obstructive pulmonary disease

### 3. INFLUENZA SURVEILLANCE AND RESEARCH AT AFRIMS

R.Gibbons

University of Florida, College of Public Health & Health Professions, Gainesville, FL, Iowa, USA.

The Armed Forces Research Institute of Medical Sciences (AFRIMS) has established 45 influenza sentinel sites in South and Southeast Asia. This includes Thailand, Nepal, Philippines, and Bhutan with an additional 9 countries represented by US Embassies. In addition,

## ИТГЭЛИЙН ТОВЧЛОЛУУД

### 1. ҮХЛИЙГ ТАРИГЧ ХҮЙТНИЙ ВИРУСҮУД: АДЕНОВИРУСИЙН ШИНЭ ХАЛДВАРЫН ТУХАЙД

Ж.С. Грей

АНУ, Айова, Гэйнисвилл.ФЛ, Эрүүл мэндийн  
мэргэжилтэний болон Нийгмийн эрүүл  
мэндийн коллеж, Флоридагийн Их Сургууль

1950-иад оны үед анх нээгдсэн хүний аденовирус (Ads) нь олон янзын эмнэлзүйн илрэл бүхий эмгэгийн шалтгаан болжээ. Ихэвчлэн Ad нь эмнэлзүйн хувьд ноцтой тавиланд хүрэлгүйгээр өөрөө аяндаа эдгэдэг түр зуурын болон хөнгөн хэлбэрээр илрэх боловч дархлаа дарангуйлагдсан хүмүүст олон эрхтэний хүнд хэлбэрийн эмгэгийг үүсгэж нас баралтаар төгсөх тохиолдол бий. Хүний аденовирусийн 52 омгийг илрүүлсэнээс Ad3, Ad7, Ad2 зэрэг омгууд нь маш хүнд өвчнийг үүсгэдэг. Амьсгалын, нүдний, гэдэсний өвчний дэгдэлт нь аденовирусийн шинэ омогтой холбоотой бөгөөд энэ халдвар газарзүйн хувьд өргөн бүс нутгийг хамран маш хурдтай тархаж байна.

2005 оны турш АНУ-ын газарзүйн дөрвөн өөр бүсэд урьд нь ховор тохиолддог байсан Ad14 омгийн шалтгаант маш хүнд өвчнүүд бүртгэгдсэн. Өвчтөнүүдэд аденовирусийн шалтгаант нийтлэг бус хатгалга тохиолдосны улмаас эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлж тэдгээрээс 10 орчим нь нас барсан. Энэ дэгдэлтийг үүсгэгч нь аденовирусийн Ad14a гэсэн шинэ омог болохыг тогтоосон. Одоогийн байдлаар АНУ-ын 13 муж улсад энэ шинэ омог тархсан бөгөөд зарим бүсэд эмнэлэгээс шалтгаалах халдварын дэгдэлт, АНУ-ын цэргийн хуаранд тархсан дэгдэлтийн төдийгүй эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн болон нас барсан тохиолдлын үндсэн шалтгаан болж байна. Энэ удаагийн илтгэлээрээ илтгэгч саяхан тохиолдсон дэгдэлт, Ad үүсгэгчийн талаархи тойм, Ad-ийн вакцин, Ad-ийн эсрэг вирусийн эсрэг бэлдмэл, Ad-ийн оношлогоо, Ad-ийн дэгдэлтийн үеийн хариу арга хэмжээний талаархи зөвлөмж зэргийн тухай ярилцах болно.

### 2. ТОМУУГИЙН А(Н1N1)v ХАЛДВАРЫН ЭМНЭЛЗҮЙН ШИНЖ ТӨРХ

М.Ууганчимэг<sup>1</sup>, Ц.Оюунчимэг<sup>1</sup>, Н.Хоролсүрэн<sup>2</sup>,  
Б.Батсүх<sup>1</sup>, О.Баатархүү

<sup>1</sup>Монгол улс, Халдварт Өвчин Судлалын  
Үндэсний Төв,

<sup>2</sup>Монгол улс, Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны  
Их Сургууль

Томуугийн А/Н1N1/v-ийн халдвар нь 2009 оны 4-р сарын 27 нд Мексик улсад анх бүртгэгдсэнээс хойш 2009 оны 6 сарын 11 нд ДЭМБ-аас томуугийн цар тахлын үе шатыг 6-р шатанд шилжлээ гэдгийг албан ёсоор мэдээлсэн. Томуугийн А/Н1N1/v цартахалын үеийн эмнэлзүйн талаар ДЭМБ-ын зөвлөхүүдийн хорооноос гаргасан мэдээлэлд энэ халдвараар эмчлэгдсэн өвчтөнүүдийн 24-50% нь багтраа өвчтэй, 36% нь уушигны архаг бөглөрөлт өвчтэй байсан нь судалгаагаар батлагдсан тухай дурьджээ (NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE 2010-05-10). Манай улсад 2009 оны 10 сарын 12-нд томуугийн А/Н1N1/v-ийн халдвар анхны тохиолдол бүртгэгдэж одоогийн байдлаар 1384 тохиолдол лаборатороор баталгаажиж 30 хүн нас барсан.

Улаанбаатар хотод бүртгэгдсэн томуугийн А/Н1N1/v халдварын эмнэлзүйн онцлог, эмчилгээний үр дүнг тогтоох зорилгоор 2009 оны 10 сарын 12-ноос 2010 оны 2 сарын 15-ны хооронд ХӨСҮТ-д томуугийн А/Н1N1/v-ийн халдвар оношоор хэвтэн эмчлэгдсэн 367 өвчтөний өвчний түүх, өрхийн эмнэлэгээр үйлчлүүлсэн томуу А/Н1N1/v оноштой 100 өвчтөний картанд эргэмж судалгааг хийж статистик боловсруулалтыг Windows Excel ,SPSS1 программаар шинжлэв.

#### Үр дүн:

Судалгаанд хамрагдагсадын 0.5% нь 0-11 сартай, 10% нь 1-4 насны, 7.2% нь 5-9 насны, 5.4% нь 10-14 насны, 10.5% нь 15-19 насны, 23% нь 20-24 насны, 12% нь 25-29 насны, 6.2% нь 30-34 насны, 7.5% нь 35-39 насны, 5% нь 40-44 насны, 5.2% нь 45-49 насны, 5% нь 50-54 насны, 1.0% нь 55-59 насны, 1.0% нь 60-64 насны, 0.5% нь 65-аас дээш насныхан тус тус байлаа. Тэдний 54 % нь эмэгтэй, 46% нь эрэгтэй хүйсийн хүмүүс байв. Томуугийн А/Н1N1/v халдвараар өвчлөгсдийн 60%-д нь А/Н1N1/v PHX сөрөг, 40%-д нь А/Н1N1/v PHX эерэг илэрсэн. Эмнэлзүйн хувьд халуурах шинж 92,4%, ханиах 87,7% , толгой өвдөх 50,2%, цээжээр өвдөх 42% , үе булчин өвдөх 26 % , суулгах 12.1%, бөөлжих 10.9%

-д нь тус тус илрэв. Шинжилгээнд улаан эсийн тунах хурд ихсэх 18%, цагаан эсийн тоо ихсэх 4%, тунгалаг эсийн тоо ихсэх 5,4%, трансминазийн идэвхи ихсэх 9,5% -д нь ажиглагдав. Судалгаагаар томуугийн A/H1N1/v халдвараар өвчлөгсдийн дунд багтраа өвчтэй хүмүүс 8,5%, зүрх судасны архаг өвчтэй хүмүүс 7.3%, уушигны архаг өвчтэй хүмүүс 7%, бөөрний архаг үрэвсэлтэй хүмүүс 6,4% элэгний архаг үрэвсэлтэй хүмүүс 4.6%, таргалалттай хүмүүс 4.6%, тус тус тохиолдсон. Өвчлөгсдийн нь 32% нь уушигны хатгалгаагаар, 6% нь амьсгалийн дутагдлаар, 2,2% нь амьсгалын цочмог дистресс хам шинжээр хүндэрсэн.

#### Дүгнэлт:

1. Томуугийн A/H1N1/v-ийн халдвараар 1-4 насны хүүхдүүд болон 15-29 насны залуучууд зонхилон өвчилж байна.

2. Эмнэлзүйн хувьд A/H1N1/v –ийн халдварын үед халуурах (92,4%), ханиах (87,7%), цээжээр өвдөх (42%), толгой өвдөх (36%) зэрэг шинжүүд нь давамгайлсан илэрч байна.

3. Судалгаагаар өвчлөгсдийн 8.5% нь багтраа өвчтэй, 7% нь уушигны архаг өвчтэй, 7,3% нь зүрх судасны архаг өвчтэй байв.

### 3. ЗЭВСЭГТ ХҮЧНИЙ АНАГААХ УХААНЫ ЭРДЭМ ШИНШИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН ДЭХ ТОМУУГИЙН ТАНДАЛТЫН СУДАЛГАА

*Р. Гиббонс*

АНУ, Айова, Флоридагийн Их сургуулийн  
Нийгмийн эрүүл мэндийн болон Эрүүл мэндийн  
мэргэжилтэний коллеж

Зэвсэгт хүчний Анагаах Ухааны Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн (Armed Forces Research Institute of Medical Sciences -AFRIMS) нь Өмнөд болон Зүүн Өмнөд Азийн орнуудад томуугийн харуудан тандалтын 45 нэгжийг зохион байгуулсан. Эдгээрээс Тайланд, Балба, Филиппин, Бутан зэрэг 9 оронд АНУ-ын Элчин Сайдын төлөөлөгчийн газрыг хамтад нь байгуулсан. Түүнчлэн Зэвсэгт хүчний Анагаах Ухааны Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн нь томуугийн эрдэм шинжилгээний олон тооны төсөлт судалгаанд оролцдог. Халдварын тархалтанд гар угаах болон амны хаалтын ач холбогдолыг тохиолдол-хяналтын туршилтын (randomized controlled trial) аргаар тодорхойлж гэр бүлийн доторхи томуугийн тархалтыг судаллаа. Түүнчлэн энэхүү судалгаагаар томуугийн вирус фомит (fomites)-уудад байгаа эсэхийг, улирлын

болон цартахлын томууг оношлох оношуурын оновчтой эсэхийг тодорхойлох зэрэг судалгааг хийсэн. Зэвсэгт хүчний Анагаах Ухааны Эрдэм шинжилгээний хүрээлэн нь Хойд Тайландад зоонозын томуугийн судалгааг хийхийн хамт Бангкок улсрын томуугийн вакцинжуулалтанд сайн дураар хамрагдсан хүмүүст шувууны томуугийн H5N1 вирүстэй сөөлжих урвал илэрч байгаа эсэхийг in vitro судалж үзсэн. (Сүүлийн өгүүлбэрийн англи хувилбар нь ойлгомж муутай буюу миний бодлоор үйл үггүй байгаа учир ингэж орчуулбал дээр юм шиг харагдлаа. Үүнийг хянаж байгаа хүн дахин нэг нягтална уу In Bangkok the in vitro cross-reactivity with avian influenza H5N1 virus in volunteers vaccinated with a prime boost regimen of seasonal influenza vaccines).

### 4. МОНГОЛ УЛСАД ТОМУУГИЙН H1N1 ВИРҮСИЙН ХАЛДВАРААР НАС БАРСАН ТОХИОЛДЛУУДАД ХИЙСЭН БИЧИГЛЭЛ СУДАЛГАА

*Ж.Байгалмаа, Ц.Туул*

Монголын Талбарын Тархвар Судлалын  
Сургалтын Хөтөлбөр

**Оршил:** Томуугийн шинэ вирүсийн халдвараар ихэвчлэн залуу насныхан өвчилж байгаа боловч ихэнхи нас баралт нь 2 хүртэлх насны хүүхэд болон 65-аас дээш насныханд бүртгэгджээ хэмээн бусад оронд хийгдсэн судалгаанд бичигдсэн байна. Бид Монгол улсад томуугийн цар тахлын халдвараар нас барсан тохиолдлуудад бичиглэл судалгаа хийж, цар тахлын халдварын дараагийн дэгдэлтээс урьдчилан сэргийлэх, хяналт тавих үйл ажиллагааг үр дүнтэй болгоход хувь нэмрээ оруулах зорилго тавьсан юм.

**Арга зүй:** Эмнэлэгт хэвтсэн, эмчилгээний явцад лабораторийн шинжилгээгээр томуугийн H1N1 вирүсийн халдвараар халдварлагдсан болох нь батлагдсан эсвэл задлан шинжилгээгээр томуугийн цар тахлын халдварын хүндрэлээр нас барсан болохыг баталсан тохиолдлуудыг сонгон судалгаанд хамруулсан. Тохиолдол бүрийн өвчний түүхээс нийгэм-эдийн засгийн талаархи мэдээлэл, эмнэлзүйн шинж тэмдэг, хийгдсэн шинжилгээ, эмчилгээний холбогдолтой мэдээг урьдчилан бэлтгэсэн асуумжийн дагуу цуглуулав. Мэдээг EpiInfo 3 программд оруулан, ангилсан хувьсагчийн давтамж, үргэлжилсэн хувьсагчийн голчын утгыг бодов. Ангилсан хувьсагчийн үр дүнгийн ялгааг Хи-квадратын аргаар шалгаж, P тоо 0.05-с бага тохиолдолд статистикийн үнэн магадтай гэж тооцсон болно.

**Үр дүн:**