

Талархал

Энэнхүү судалгааг хийхэд аргагүйн тусалцаа үзүүлж, өөрсдийн праймерийг өгч тусласан АНУ-ын Өвчний хяналт сэргийлэлтийн төвийн доктор Б. Шү, доктор К. Смит, Япон улсын Сендай хотын Тохоку Их сургуулийн Вирус судлалын тэнхимийн профессор Т. Ошитани, доктор А. Сузуки, ОХУ-ын Д.И.Ивановскийн нэрэмжит Вирус судлалын хүрээлэнгийн Молекул-биологийн лабораторийн доктор М.Журавлёва, доктор А. Прилипов нар тус зохиогчид талархал илэрхийлж байна.

Номзүй

1. Dawood, F.S., Jain, S., Finelle, L. et al (2009): Emergence of a new novel swine-origin influenza A(H1N1) in humans, *NEJM*, 360:2605-2615;
2. Dawood, F.S., Jain, S., Finelle, L. et al (2009): Emergence of a new novel swine-origin influenza A(H1N1) in humans, *NEJM*, 360: on-line Supplementary Appendix; DOI: 10.1056/NEJMoA 0903810;
3. Suzuki, A. (2009): personal communication;
4. Львов, Д.К., Бурцева, Е.И., Прилипов, А.Г. и др. (2009): Изоляция и депонирование в Государственной

коллекцию вирусов (ГКВ №2452 от 24.05.2009) первого штамма A/HIV-Moscow/01/2009(H1N1)swl, подобного свиному вирусу A(H1N1) от первого выявленного 21.05.2009 больного в Москве, *Вопр. вирусол.*, №5:10-14;

5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genomes/FLU/> accessed on September 5, 2010;

6. Fraser, Ch., Donnelly, Ch.A., Cauchemez, S. et al (2009): Pandemic potential of a strain of influenza A(H1N1): early findings, *www.scienceexpress.org/1176062*; accessed on May 11, 2009;

7. Nelson, M. (2009): The early diversification of A(H1N1) pdm, <http://knol.google.com/k/the-early-diversification-of-influenza-a-h1n1-pdm?collection..>; accessed on November 10, 2009;

8. Chen G-W, Shih S-R. (2009): Genomic signatures of influenza A pandemic (H1N1) 2009 virus. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet]. 2009 Dec ; Available from <http://www.cdc.gov/EID/content/15/12/1897.htm>;

9. Бурмаа, А нар (2009): Монгол улсад бүртгэгдсэн томуугийн А(H1N1)2009 цартахлын эпидемиологийн төрх, энэ сэтгүүлд;

Уншиж танилцан нийтлэх санал өгсөн
сэтгүүлийн зөвлөлийн гишүүн,
биологийн шинжлэх ухааны доктор Ж.Оюунбилэг

МОНГОЛ УЛСАД БҮРТГЭГДСЭН ТОМУУГИЙН А(H1N1) ЦАРТАХЛЫН ВИРУСЭЭР СЭДЭЭГДСЭН ӨВЧЛӨЛИЙН ЭМНЭЛЗҮЙН ТӨРХ

Ц.Оюунчимэг¹, Н.Хоролсүрэн², Б.Дармаа¹, М.Ууганчимэг¹,
М.Оюунгэрэл¹, Б.Батсүх¹, Ц.Наранзул¹

¹Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв

²Эрүүл мэндийн шинжлэх ухааны их сургууль. Томуугийн цартахлын үеийн эмнэлзүйн явц, хүндрэл нь улирлын томуугийн үеийнхээс эрс ялгаатай байдаг нь эндэгдлийг ихэсгэдэг нь эрүүл мэндийн үйлчилгээ, ялангуяа амь тэнссэн үеийн тусламжийг зохион байгуулахад бэрхшээл учруулдаг гол шалтгаан билээ [1].

Манай улсад вирус судлалын шинжилгээгээр баталгаажсан томуугийн тохиолдолд, ялангуяа цартахлын үед хийсэн эмнэлзүйн ажиглалт, судалгаа нэн ховор ховор байгаа тул энэ дутуу орон зайг нөхөж, томуугийн А(H1N1) 2009 цартахлын үед ажиглагдсан эмнэлзүйн онцлогийг бичиглэн үлдээх үүднээс энэ судалгааг тэрлэлээ.

Материал:

1. 2009 оны 10 дугаар сарын 12-оос 2010 оны 2 дугаар сарын 15-ны хооронд ХӨСҮТ-д “томуугийн А(H1N1)v халдвар” оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 367 өвчтөний өвчний түүх.

2. Улаанбаатар хотын өрхийн эмнэлэгт үзүүлсэн “томуу” оноштой амбулаториор эмчлүүлсэн 100 өвчтөнд хөтөлсөн тусгайлан боловсруулсан судалгааны карт.

3. Дээрхи өвчтөнүүдээс авсан хамар-залгиурын арчдас болон цусны сорьц.

Судалгааны арга зүй:

1. Эмнэлзүйн судалгаа-г судалгааг эргэмж судалгааны аргаар хийж, статистик боловсруулалтыг Windows Excel, SPSS1 программаар хийв.

2. Эмнэлзүйн лабораторийн шинжилгээ(...)-нүүдийг ... аргаар [2] ХӨСҮТ-ийн Эмнэлзүйн шинжилгээний лабораторид хийв.

3. Томуугийн вирус илрүүлэх, дүйн тодорхойлох шинжилгээ-г хамар-залгиурын арчдаснаас томуугийн вирусийн РНХ-г ялгаж, ердийн болон бодит хугацааны (бх) урвуу-транскриптазын полимеразын гинжин урвал(УТ-ПГУ)-аар ДЭМБ-ын Томуугийн лавлагаа төвүүдээс хангасан праймеруудыг ашиглан бидний өмнө нь бичиглэсэн арга[3]-аар ХӨСҮТ-ийн Амьсгалын замын вирус судлалын лабораторид хийв.

Судалгааны үр дүн, хэлцлэг:

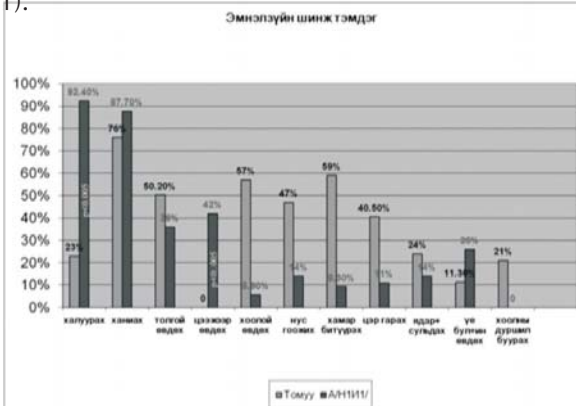
Судалгааны дүн 1: Судалгаанд хамрагдагсадын 41,2%-ийг 15-29 насныхан эзэлж байна. Тэдний 54 % нь эмэгтэй, 46% нь эрэгтэй хүйсийн хүмүүс байв.

Томуугийн А/Н1N1/ν-ийн халдварын эмнэлзүйд халуурах (92.4%), ханиах (87.7%), толгой өвдөх(57%) цээжээр өвдөх (42%) зэрэг шинжүүд давамгайлан илэрч байсан бол улирлын томуугийн үед ханиах (76%), хамар битүүрэх (59%),хоолой өвдөх (57%),нус гоожих (47%) шинжүүд илүү олон тохиолдсон (Зураг 1).

Судалгааны үр дүн, хэлцлэг:

Судалгааны дүн 1: Судалгаанд хамрагдагсадын 41,2%-ийг 15-29 насныхан эзэлж байна. Тэдний 54 % нь эмэгтэй, 46% нь эрэгтэй хүйсийн хүмүүс байв.

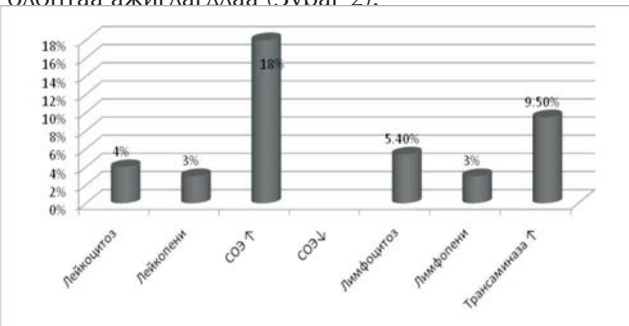
Томуугийн А/Н1N1/ν-ийн халдварын эмнэлзүйд халуурах (92.4%), ханиах (87.7%), толгой өвдөх(57%) цээжээр өвдөх (42%) зэрэг шинжүүд давамгайлан илэрч байсан бол улирлын томуугийн үед ханиах (76%), хамар битүүрэх (59%),хоолой өвдөх (57%),нус гоожих (47%) шинжүүд илүү олон тохиолдсон (Зураг 1).



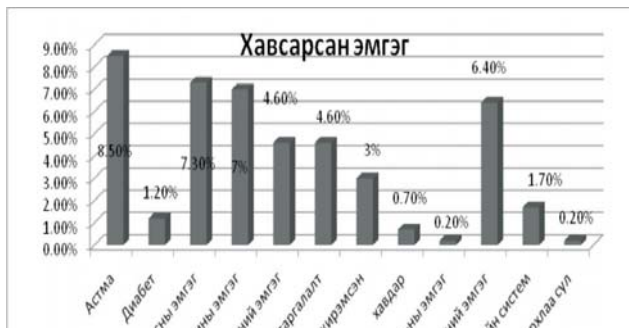
Зураг 1. Томуугийн А(Н1N1)ν-ийн халдварын эмнэлзүйг улирлын томуу өвчний эмнэлзүйтэй харьцуулсан нь

“Томуугийн А(Н1N1)ν халдвар” оношоор хэвтэн

эмчлүүлж буй өвчтөнүүдийн эмнэлзүйн лабораторийн шинжилгээний үзүүлэлтүүдээс улаан эсийн тунах хурд ихсэх (18%), трансаминазын идэвхижил өндөрсөх (9.8%), цусны цагаан эсийн тоо олшрох (4%), үүнээс тунгалаг эсийн тоо олшрох (5,40%) шинж илүү олонтаа ажиглагдлаа (Зураг 2).



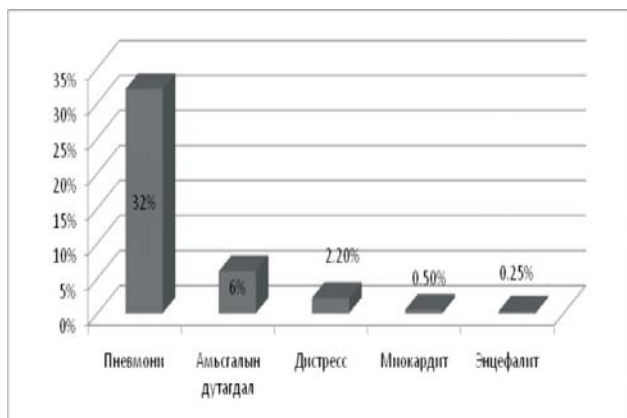
Зураг 2. “Томуугийн А(Н1N1)ν халдвар” оношоор хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдийн цусны эмнэлзүйн лабораторийн шинжилгээний дүн



Зураг 3. “Томуугийн А(Н1N1)ν халдвар” оношоор хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдэд ажиглагдсан хавсарсан эмгэг

Хавсарсан эмгэгүүдээс уушигны багтраа 8,50%, уушиг, зүрхний архаг эмгэг 22.87% -ийг эзлэн давамгайлж байна (Зураг 3).

Бидний ажиглалтанд авсан өвчтөний 32% нь уушигны хатгалгаагаар, 6% нь амьсгалийн дутлаар, 2,2% нь амьсгалын цочмог дистресс хамшинжээр хүндэрч байв (Зураг 4).

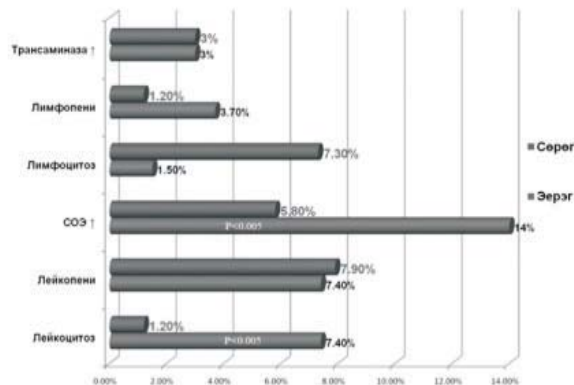


Зураг 4. “Томуугийн А(Н1N1)v халдвар” оношоор хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдэд ажиглагдсан хүндрэл

Судалгааны дүн 2: Бидний ажиглалтанд авсан “томуугийн А(Н1N1)v халдвар” эмнэлзүйн оношоор хэвтэн эмчлүүлсэн 367 өвчтөний 135(...%) нь А(Н1N1)v-ийн РНХ эерэг, 177(...%) сөрөг байлаа. Энэ 2 бүлгийн насны бүтцийг харьцуулан үзэхэд ялгаагүй байлаа.

Эмнэлзүйн хувьд халуурах, ханиалгах, бөөлжих, суулгах зэрэг шинжүүд А(Н1N1)v-ийн РНХ эерэг бүлэгт статистикийн үнэн магадтай ($p < 0.005$) илүү илэрч байв (Зураг 5).

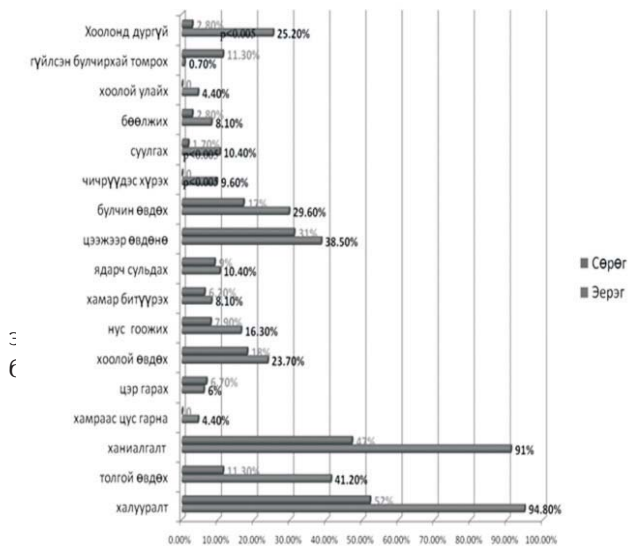
Эмнэлзүйн лабораторийн шинжилгээний үзүүлэлтээс А(Н1N1)v-ийн РНХ эерэг илэрсэн бүлэгт цагаан эсийн тоо ихсэх, гэхдээ тунгалаг эсийн тоо цөөрөх, улаан эсийн тунах хурд нэмэгдэх шинж илүүтэй ажиглагдаж байлаа (Зураг 6).



Зураг 6. “Томуугийн А(Н1N1)v халдвар” эмнэлзүйн оноштой хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдийн эмнэлзүйн лабораторийн үзүүлэлтийг А(Н1N1)v РНХ эерэг болон сөрөг бүлэгт харьцуулан үзвэл



Зураг 7. “Томуугийн А(Н1N1)v халдвар” эмнэлзүйн оноштой хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдэд илэрсэн хүндрэлийг А(Н1N1)v РНХ эерэг болон сөрөг бүлэгт харьцуулан үзвэл

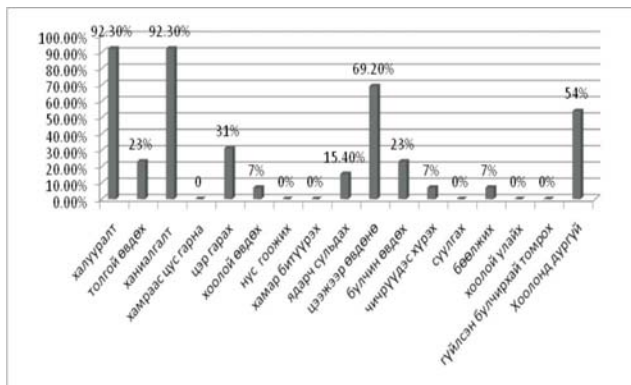


Зураг 5. “Томуугийн А(Н1N1)v халдвар” эмнэлзүйн оноштой хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдэд илэрсэн шинжийг А(Н1N1)v РНХ эерэг болон сөрөг бүлэгт харьцуулан үзвэл

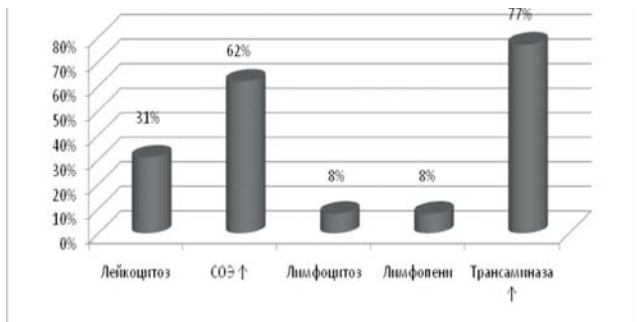
Судалгааны үр дүн 3:

“Томуугийн А(Н1N1)v халдварын хүнд хэлбэр” гэсэн эмнэлзүйн оноштой 13 өвчтөний түүхэнд эргэмж судалгаа хийхэд 25-29 насны (23%), болон 50-54 насны (15.40%) бүлэгт хүндрэл илүү тохиолдсон байна. Хүнд хэлбэрээр өвчлөгсдийн 69%-д нь А(Н1N1)v-ийн РНХ эерэг байсан ба тэдгээрийн эрчимт эмчилгээнд эмчлэгдсэн дундаж ор хоног $12 \pm \dots$, эрчимт эмчилгээнд байсан хугацаа $6,9 \pm 1.7$ хоног байв.

Эмнэлзүйн хувьд халуурах (92.3%), ханиалгах (92.3%), цээжээр өвдөх (69.2%), хоолонд дургүй болох (54%) шинжүүд давамгайлсан илэрсэн байв (Зураг 8). Уг нь хүндрэлгүй ийм оноштой өвчтөний эмнэлзүйн илрэлтэй харьцуулж өгвөл бүр аятайхан болно. 9 ба 10 дугаар зурагийн хувьд ч мөн адил



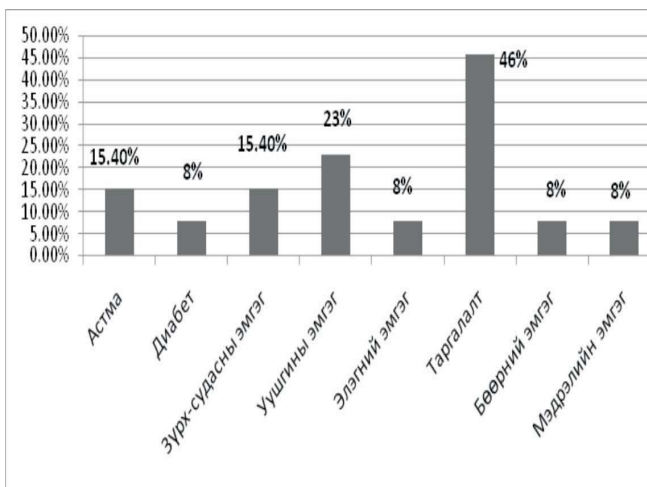
Зураг 8. “Томуугийн А(Н1N1)v халдварын хүнд хэлбэр” эмнэлзүйн оноштой хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдэд илэрсэн шинжүүдийн давтамж



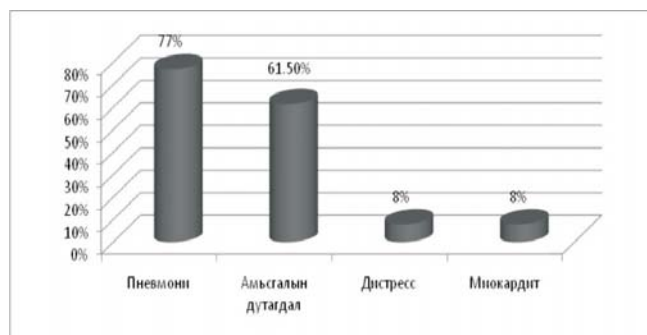
Зураг 8. “Томуугийн А(Н1N1)v халдварын хүнд хэлбэр” эмнэлзүйн оноштой хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдийн эмнэлзүйн лабораторийн шинжилгээний үзүүлэлтүүд

Цусны болон биохимийн шинжилгээнд 62%-д улаан эсийн тунах хурд ихэссэн, 77%-д трансаминазын хэмжээ нэмэгдсэн, 31%-д цагаан эсийн тоо ихэссэн байлаа.

Дээрх 13 тохиолдлын 46% нь жингийн илүүдэлтэй, 43.8 % нь уушиг, зүрхний архаг өвчтэй байсан нь хүндрэх гол шалтгаан болсон. Уушигны хатгалгаагаар 77% ,амьсгалын дутагдлаар 61.5%, уушигны дистресс хам шинжээр 8 % тус тус хүндэрсэн байлаа.



Зураг 9. “Томуугийн А(Н1N1)v халдварын хүнд хэлбэр” эмнэлзүйн оноштой хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдийн хавсарсан эмгэгүүд



Зураг 10. “Томуугийн А(Н1N1)v халдварын хүнд хэлбэр” эмнэлзүйн оноштой хэвтэн эмчлүүлж буй өвчтөнүүдэд ажиглагдсан хүндрэлүүд

Хэлцлэг болгож бусад оронд хийсэн судалгааны дүнтэй харьцуулж өгвөл уг нь бүр сайнсан.

Номзүй:

1. Хоффман, Х., Кампс, Б.С., Хоролсүрэн, Н. (2006): томуугийн эмнэлзүйн төрх, “Томуу-2006 (Хүн, мал эмнэлгийнхэнд зориулсан гарын авлага)”, Ерөнхий редактор академич П.Нямдаваа номонд, х.196-208;
2. ...
3. Darmaa, B., Tsatsral, S., Naranzul, T. et al. (2009): Influenza virus strains circulating in Mongolia in 2003-2007, *Mongolian Journal of Health Sciences*, 6(1):8-19;

Уншиж танилцан нийтлэх санал өгсөн, Сэтгүүлийн зөвлөлийн гишүүн, академич П.Нямдаваа

All 8 genes of Mongolian strains were possessing 99.4—99.9% similarity with the GenBank deposited gene sequences of the original pandemic strain A/California/072009(H1N1).

The comparison of deduced amino-acid sequence changes have shown that the Mongolian strains belong to the clade 7 according to the classification of A(H1N1) 2009 pandemic influenza strains suggested by M.Nelson, NIH, USA which has worldwide circulation since July 2009.

The authors are thankful to Drs B.Shu and K.Smith, CDC, USA, Prof.H.Oshitani and Dr A.Suzuki, Department of Virology, Tohoku University, Sendai, Japan, and Drs M.Zhuravleva and A.Prilipov, D.I.Ivanavsky Institute of Virology, Moscow, Russian Federation for their methodological support and free release of their primers for sequencing of some genes used in this study.

Mongolian Journal of Infectious Diseases Research, 2010, N5 (36): 9-11 : 8 figures, 11 tables and 9 references

Clinical of pandemic A(H1N1)v influenza

**Ts.Oyunchimeg¹, N.Horolsuren², B.Batsukh¹,
M.Uganchimeg¹
National Center of Communicable Diseases¹,
HSU²**

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. This is confirmed that 24-50 percentages of patients treated by this virus had asthma and 36 percentages had Chronic obstructive pulmonary disease by result of research and stated in the statement about clinical during pandemic of influenza A (H1N1) virus from Consulting committee of World Health Organization (NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE 2010-05-10). On October 12, 2009 Novel influenza A (H1N1) virus was first detected in our country and for now confirmed cases 1384 people, 30 deaths. Novel influenza A (H1N1) virus is more severe, progressive and high mortality rate than seasonal flu.

To determine the treatment result and the clinical characteristic of influenza A (H1N1) virus which registered in Ulaanbaatar city, research for cards of 100 patients have diagnosis of influenza A (H1N1) virus and decease histories of 367 patients have diagnosis of influenza then hospitalized in the National Centre for Communicable Diseases since October 12, 2009 until February 15, 2010. Then updated some statistical information by program Windows Excel, SPSS1.

Result: As a result, 0.5% of patients involved this research were at age of 0-11, 10% at age of 1-4, 7.2% at age of 5-9, 5.4% at age of 10-14, 10.5% at age of 15-19, 23% at age of 20-24, 12% at age of 25-29, 6.2% at age of 30-34, 7.5% at age of 35-39, 5% at age of 40-44, 5.2% at age of 45-49, 5% at age of 50-54, 1.0% at age of 55-59, 1.0% at age of 60-64, 0.5% over than 65. Furthermore, 54% of patients were male and 46% were female. We have investigated patients with real-time RT-PCR results for novel influenza A (H1N1) virus and 60 percentages of had A (H1N1) v negative, 40 percentages of had A (H1N1) v positive. 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