

Төрийн цахим үйлчилгээг боловсронгуй болгох асуудалд

(Эрүүл мэндийн салбарын жишээн дээр)

Зохиогчийн нэр : Чулуунбаатарын Даариймаа

Докторант, Нийгмийн ухааны тэнхим, БАТС,

ШУТИС, УБ хот, Монгол Улс

Ch_daariimaa@yahoo.com

Удирдагч багш: Санжаагийн Байгалтөгс

Доктор (Ph.D), Профессор, Бизнесийн удирдлагын

тэнхим, БУХС, ШУТИС, УБ хот, Монгол Улс

Baigaltugs@gmail.com

Хураангуй— Мэдээллийн технологийн эрин зуун хурдацтай хөгжиж байгаа өнөө үед нийгмийн бүхий л салбарын шинжлэх ухааны хөгжлийг тодорхойлогч хүчин зүйл нь мэдээллийн технологийн салбар болсон. Хүн ам нэмэгдэж, төрийн захиргааны байгууллагад хандан үйлчилгээ авах иргэдийн тоо жил бүр өсөн нэмэгдэж байгаатай холбогдуулан төрийн цахим үйлчилгээг хурдан шуурхай иргэн бүрт хүртээмжтэй үзүүлэх асуудалд Монгол улсын засгийн газар ихээхэн анхаарал хандуулах болжээ. Түүний дотор манай эрүүл мэндийн салбарт хандан үйлчилгээ авах иргэдийн тоо улам бүр нэмэгдэж байгааг статистикийн мэдээ, тоо баримтууд харуулж байна. Тиймээс өөрийн орны нөхцөлд тохируулан мэдээлэл холбооны дэвшилтэт технологитой хослуулан, эрүүл мэндийн үйлчилгээг цаг хугацаа, орон зайнаас үл хамааран нийт иргэддээ хүргэх шаардлага гарч байна. Эрүүл мэндийн үйлчилгээг хүргэж байгаа өнөөгийн байдалд судалгаа хийж, түүнийг сайжруулах арга зам, оновчтой хүргэх шийдлийг боловсруулж, үр дүнг нь чиглүүлэхэд судалгааны ажлын зорилго оршино.

Түлхүүр үг— Цахим үйлчилгээ, эрүүл мэнд, мэдээллийн технологи

I. ОРШИЛ

Төрийн байгууллагын үйлчилгээг цахим системд шилжүүлснээр нээлттэй, үр ашигтай, шударга, ил тод байдал нэмэгдэж, ажиллагсдын ажлын ачаалал хөнгөрч, иргэдэд учирч байгаа хүндрэлүүд багасаж байгааг гадаад орнуудын туршлага болон судалгаанаас харах боломжтой.

Манай улс хөгжлийн чиг хандлагад нийцүүлэн “Цахим Монгол Үндэсний Хөтөлбөр”-ийг 2005 онд баталж, төрийн үйлчилгээг иргэдэд цахим хэлбэрээр хүргэх эх суурийг тавьж эхэлсэн. 2010 онд явуулсан иргэний шинэчилсэн бүртгэлийн үр дүнд иргэдийн үнэн бодит мэдээллийн санд суурилсан бүртгэлийн мэдээллийг төрийн олон байгууллагууд ашиглаж эхэлж байна. Анх 2013 онд иргэний бүртгэлийн үйлчилгээг үзүүлэх ТҮЦ машины үйлчилгээг нэвтрүүлсэн нь үндэсний хэмжээнд төрийн үйлчилгээг иргэдэд шуурхай хүргэх боломж бүрдсэн. Мянганы хөгжлийн зорилтод суурилсан үндэсний хөгжлийн цогц бодлогод эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж, чанарыг 2021 он гэхэд 95 хувьд хүргэх зорилго тавьж хэрэгжүүлэх чиглэлийг тусгасан байдаг. Мөн Цахим

засаг үндэсний хөтөлбөрт дэвшүүлсэн “...төрийн үйл ажиллагаа, үйлчилгээг цахим хэлбэрт шилжүүлж, иргэдэд ил тод, нээлттэй, хүртээмжтэй болгох” гэсэн зорилтын хүрээнд 2016 онд БНХАУ-ын Засгийн газрын хөнгөлттэй зээлээр “Цахим эрүүл мэнд” төслийг хэрэгжүүлж эхэлсэн.

Төрийн зорилтот хөтөлбөрүүдийг бодитой хэрэгжүүлэхэд хувь нэмрээ оруулах зорилгоор өнөөгийн эрүүл мэндийн байгууллагын үйлчилгээг хүртэхэд иргэдэд тулгамдаж буй асуудлуудыг тодорхойлж, оновчтой хүргэх шийдлийг боловсруулах зорилготойгоор судалгааны ажлыг хийлээ.

II. ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЦАХИМ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ

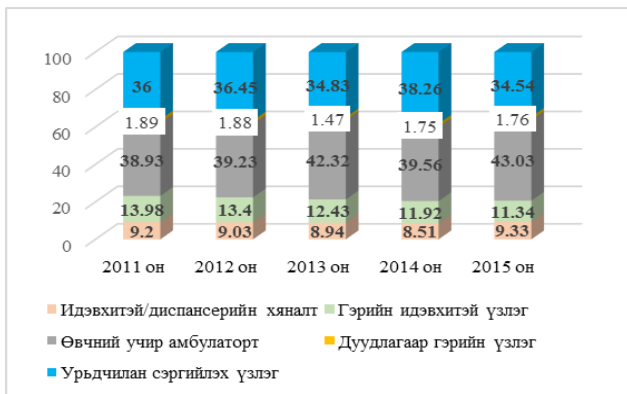
Эрүүл мэндийн салбар нь төрийн онцгой ивээлд нэгдсэн зохицуулалттай байж, тусламж үйлчилгээг үзүүлэхдээ төр, иргэн, хуулийн этгээдийн үйл ажиллагааг харилцан ашигтай, шударга, үйлчлүүлэгчээ дээдэлсэн тэгш хүртээмжтэй байхад чиглэгдэх ёстой.

Манай улсын хүн ам 2015 оны жилийн эцсийн байдлаар 3 сая 57.7 мянга болж өмнө оныхоос 2.1 хувиар өссөн үзүүлэлттэй байна. Хүн ам өсөхийн хэрээр хүн амын дундах өвчлөл буурахгүй байгаа нь хүн амын нягтаршил, шилжилт хөдөлгөөн, үйлдвэр үйлчилгээний байгууллага нэмэгдэхийн хэрээр агаар, ус, хөрсний бохирдлын эх үүсвэрт нөлөөлж хүн амын өвчлөл буурахгүй шалтгаан болж байна.

2015 оны байдлаар Монгол Улсад нийт 3240 гаруй эрүүл мэндийн байгууллагад 47 мянган иргэн ажиллаж эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлж байна. Стационарт хэвтэн эмчлүүлэгчид улсын дунджаар 2 сая 600 мянган иргэн, амбулаторт бүртгэгдсэн /давхардсан тоогоор/ иргэд улсын дунджаар 7 сая 650 мянга гэсэн судалгааг гаргажээ.

Хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах, дэмжих үйл ажиллагааг зөвхөн өвчин эмгэгийг эрт илрүүлэх, төгс эмчлэх төдийгүй, олон нийтийн эрүүл аж төрөх ёсыг хэвшүүлэхэд төрөөс анхаарлаа хандуулж 2001 онд “Нийгмийн эрүүл мэндийн талаар төрөөс баримтлах бодлого”-ыг батлан гаргасан. Уг баримт бичгийг 11-15 жилийн хугацаанд баримтлан хэрэгжүүлэхээр заасан боловч өнөөг хүртэл нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг тэргүүлэх чиглэл болгон хөгжүүлж чадаагүй байна.

Хүн амын өвчлөлийн түвшинг илэрхийлэх нэг зүүллэлт нь амбулаторийн үзлэг бөгөөд үзлэгийн тоо, өвчлөлийн түвшин хоёр шууд хамааралтай



ХЭМЖИГДЭХҮҮНҮҮД ЮМ.

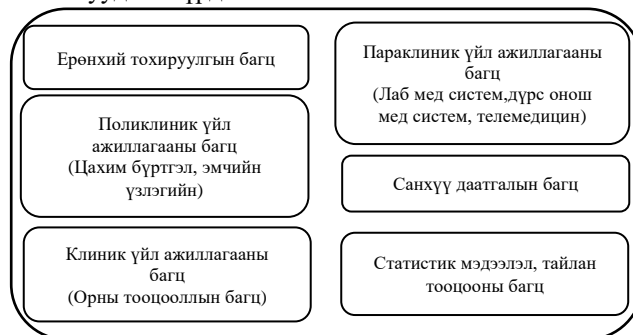
Улсын хэмжээн дэх нийт үзлэгийн төрөл. (сүүлийн таван жилийн байдлаар, хувиар)

“Зураг. 1,”-ээс харахад урьдчилан сэргийлэх болон гэрийн идэвхитэй үзлэг буурч, амбулаторийн үзлэг, дуудлага ихэссэн байдал харагдаж байна. Энэ нь өнөөгийн эрүүл мэндийн тогтолцоо нь урьдчилан сэргийлэх, эрүүл мэндийг дэмжих чиглэл рүү эрчимтэй хөгжиж чадаагүй, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд түлхүү анхаарч байгаагаас хүн амын өвчлөл буурахгүй байгааг харуулж байна. Иймээс хүн амыг эрүүл байлгах, өвчлөлөөс урьдчилан сэргийлүүлэхийн тулд орчин үеийн дэвшилтэт технологиудтай хослуулах хэрэгжүүлэх боломж байгаа эсэх анхаарал татаж байна.

Сүүлийн жилүүдэд төрөөс иргэн бүрт хүртээмжтэй ил тод, нээлттэй байдлаар төрийн үйлчилгээг хүргэхэд чиглэсэн цахим үйлчилгээний арга хэлбэрүүдийг хэрэглээнд нэвтрүүлсээр байна. Мянганы хөгжлийн зорилгод суурилсан үндэсний хөгжлийн цогц бодлогод эрүүл мэндийн үйлчилгээний хүртээмж, чанарыг 2021 он гэхэд 95 хувьд хүргэх зорилго тавьж хэрэгжүүлэх чиглэлийг тусгасан байдаг.

Өдөр бүр олон үйлчлүүлэгчид эмнэлгийн байгууллагад хандан үйлчилгээ авах нь ажилчдад өвчтөний түүх, шинжилгээ, сорьцны мэдээлэл зэрэг нүсэр мэдээллийг удирдан зохицуулах шаардлага тулгардаг. Өмнө нь уг үйл ажиллагааг цаасан дээр нэг бүрчлэн бичдэг байв. 2005 онд Засгийн газраас баталсан “Цахим засаглал” хөтөлбөрийн хүрээнд “Цахим эмнэлэг” төслийг хэрэгжүүлж улсын хэмжээнд эмнэлгийн менежментийг боловсронгуй болгох зорилгоор эмнэлгийн бүртгэл, мэдээллийн цахим тогтолцоог нэвтрүүлэх ажлыг эхлүүлсэн. Эмнэлгийн мэдээллийн системийг ашиглаж эхлэх нь эмнэлгийн зардлыг багасгах төдийгүй эмчилгээ үйлчилгээний чанар сайжрах боломжтой. Төслийн хүрээнд анх Шастиний Нэрэмжит Улсын Гуравдугаар Төв эмнэлгийн үйл ажиллагаанд эмнэлгийн мэдээллийн системийг нэвтрүүлснээр цахим эмнэлгийн үндэс суурийг тавьсан. Эмнэлгийн мэдээллийн систем нь клиникийн бүх тасаг нэгжийг компьютерийн сүлжээнд холбож, эмнэлгийн бүхий л үйл ажиллагааг компьютерийн удирдлагын тогтолцоонд хамруулж, эмнэлгийн удирдлага мэдээллийн нэгдсэн тогтолцоо бий болгож байна.

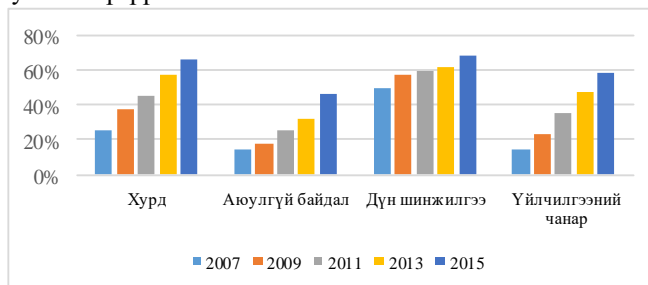
Өнөөгийн байдлаар улсын хэмжээнд эмнэлгийн байгууллагуудын 60 орчим хувь нь эмнэлгийн мэдээллийн системийг үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлсэн байна. Одоогийн байдлаар эмнэлгийн мэдээллийн системүүд нь өөр хоорондоо салшгүй уялдаа холбоотой 20 гаруй багц 300 орчим програм хангамжуудаас бүрдэж байна.



Одоогийн эмнэлгийн мэдээллийн системийн үндсэн багц програмууд.

Гэвч эмнэлгийн мэдээллийн систем нь тухайн эмнэлгийн дотоод хэрэгцээнд ашиглагдаж, улсын хэмжээнд нэгтгэгдэж чадахгүй байгаа нь мэдээллийг олон сувгаар давхардуулан цуглуулах, програм хангамж нь хоорондоо хөрвөхгүй байх зэрэг бэрхшээлийг бий болгож байна.

Харин зарим өндөр хөгжилтэй улс орнуудад лавлагаа тусламжийн эмнэлгүүд өөр хоорондоо шаардлагатай мэдээллийг цахим хэлбэрээр саадгүй солилцож өвчтөнд чирэгдэлгүйгээр эмнэлгийн тусламж үзүүлж байна.



АНУ-ын Нью-Йорк хотын эрүүл мэндийн нэгдсэн системийн судалгааны дүн.

Америкийн нэгдсэн улсын туршлагаас харахад Нью-Йорк хотод байрлах эрүүл мэндийн байгууллагууд 2007 онд нэгдсэн системд нэгдэж 2 жил тутамд 4 төрлөөр судалгаа хийн гаргадаг байна. Уг судалгаанаас харахад жил ирэх тусам эрүүл мэндийн салбарын үйлчилгээ чанаржиж, үйлчилгээний хурд нэмэгдэж, аюулгүй байдал хангагдсан байна.

Дээрх графикаас харахад эмнэлгийн үйлчилгээг цахим системтэй хослуулах нь илүү үр дүнтэй болохыг харуулж байна. Иймд эмнэлгийн байгууллагууд хоорондоо мэдээлэл дамжуулах, цахим технологийг хослуулсан эмчилгээ үзүүлэх боломжуудыг тодруулж эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний I, II, III шатлалын нэг, нэг эмнэлгүүдийг сонгон мэдээллийн технологийн ажилтангуудтай ярилцлага хийн тэмдэглэл хөтөлсөн.

Анхан болон хоёрдугаар шатлалын Баянгол дүүргийн 6 дугаар хорооны “Мөнх-Үжин” өрхийн эмнэлэг болон Баянгол дүүргийн эрүүл мэндийн төв /хуучнаар 7-р төв/-ийг сонгосон бөгөөд 2016 оноос тус хоёр эмнэлэгүүд хоорондоо хамтран нэгдсэн мэдээллийн системтэй болж өвчтөний үзлэгийн, оношлогоо, шинжилгээний хариуг нэгтгэн үйлчилгээ авахад иргэдэд дөхөм болгож өгсөн.

Гуравдугаар шатлалын Улсын Клиникийн төв эмнэлэг нь 2006 онд Засгийн газрын “Цахим засаглал” хөтөлбөрийн хүрээнд “Цахим эмнэлэг” төслийг хэрэгжүүлж Мэдээллийн технологийн албыг анх байгуулсан. Одоо тус алба нь албаны дарга, координатор эмч, мэдээлэл-технологийн инженер, цахим бүртгэгчид гэсэн зохион байгуулалтын бүтэцтэйгээр ажиллаж байна.

Анхан шатны эмнэлгийн хувьд дүүргийн эмнэлэгтэй хамтарсан цахим систем нь үзлэгийн цаг, шинжилгээний дугаар болон хариуг авахад иргэд өрхийн эмнэлэгээс авах боломжийг бүрдүүлсэн боловч компьютерийн хүрэлцээ тааруу, програм хангамж, техник хангамжийн засвар үйлчилгээг тогтмол хийж чаддаггүй байгаа нь хүний нөөц хангалтгүй байгаагаас хамаардаг байна.

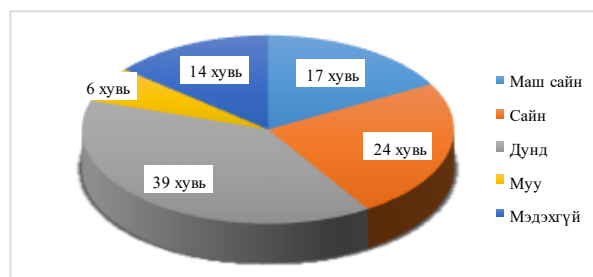
Хоёрдугаар шатлалын эмнэлгийн хувьд хүний нөөц хангалттай, засвар үйлчилгээ, програм хангамжийг тогтмол шинэчлэл хийдэг боловч дэд програм хангамжуудын хоорондын нэгдсэн уялдаа холбоо тааруу байгааг ярилцлагандаа дурьдаж байсан. Судалгааны явцад шатлалын зэргээс хамаарч эмнэлэгүүдийн хоорондын мэдээллийн түвшин өөр өөр байгаа нь харагдсан. Мөн анхан болон хоёрдугаар шатлалын эмнэлэгүүд бусад эмнэлэгүүдтэй мэдээлэл солилцох боломж байхгүй байгааг хэлж байсан.

Гуравдугаар шатлалын эмнэлгийн хувьд клиникийн бүх тасаг нэгжийг компьютерийн өндөр хурдны сүлжээнд холбож, эмнэлгийн бүхий л ажиллагааг компьютерийн удирдлагын тогтолцоонд хамруулж чадсан гэдгээ ярилцлагын дунд дурьдаж байсан. Тухайн эмнэлэгийн ажилчид интернетээс програм татаж суулгах, системд өөрчлөлт оруулах, бүртгэгдээгүй гадны компьютероос нэвтрэх боломжуудыг хааж өгсөнөөр мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангаж өгсөн байна. Тухайн мэдээлэл, технологийн албанаас нэгдсэн журмаар сургалт зохион байгуулсны үр дүнд эмнэлгийн ажилчид оффисийн хэрэглээний програмуудыг бүрэн ашиглах мөн дотоод сүлжээний програм хангамжуудыг бүрэн ашиглах чадвартай болсон байна. Эмнэлгийн хоорондын мэдээлэл солилцох байдлыг тодруулахад ЭМЯ-ны серверээр дамжин холбогдох боломжийг бүрдүүлж байгааг дурьдсан.

Мэдээллийн технологийн хэрэгцээ, ач холбогдол өсөн нэмэгдэж, эрүүл мэндийн салбарт өргөн нэвтрэхийн хэрээр нэгдсэн зохицуулалтыг шаардаж байна. Судалгааны явцад өнөөг хүртэл мэдээ, мэдээллийг цаасаар болон цахим байдлаар цуглуулдаг холимог тогтолцоотой байсаар байна. Анхан шатны эрүүл мэндийн салбарын ажиллагсдын мэдээллийн технологийн мэдлэг, хэрэглээ хангалтгүй, мэдээллийн технологийн мэргэжилтнүүдийн хангалт дутагдалтай байна.

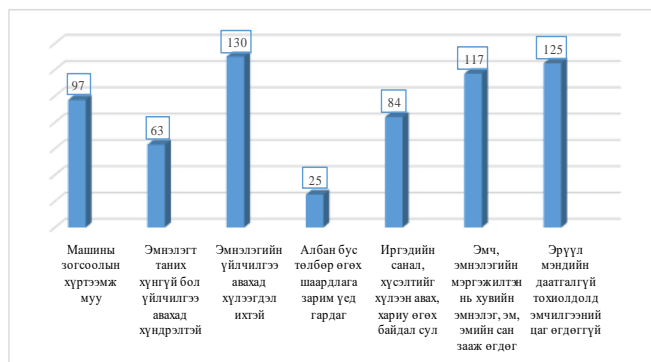
Үүний дараа өнөөгийн эмнэлгийн үйлчилгээний чанар, хүртээмжийн байдлыг үнэлэх, тохиолдож буй бэрхшээлүүдийг тодруулах зорилготойгоор иргэдээс мэдээлэл авах асуулга боловсруулж, сэтгэгдийг нь нээлттэй сонсохын тулд нэмэлт асуултыг тусган тэмдэглэл хөтлүүлсэн.

Судалгааг авахдаа өмнө нь эмнэлгийн байгууллагаар 2 ба түүнээс дээш үйлчлүүлж байсан 135 иргэнийг хамруулсан. Түүнээс 61 хувь нь эмэгтэй, 39 хувь нь эрэгтэйчүүд байсан бол 36-45 насныхан илүү хамрагдсан. Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн 10 хувь нь бүрэн дунд, 16 хувь нь тусгай дунд, 45 хувь нь бакалаврын, 35 хувь нь магистрын, 0.9 хувь нь докторын түвшний боловсрол эзэмшсэн байсан. Мөн иргэдийн ажил эрхлэлтийн байдлыг авч үзвэл 37 хувь нь төрийн болон төрийн бус байгууллагад, 42 хувь нь хувиараа хөдөлмөр эрхэлдэг байна.



Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн сэтгэл ханамжийн байдал.

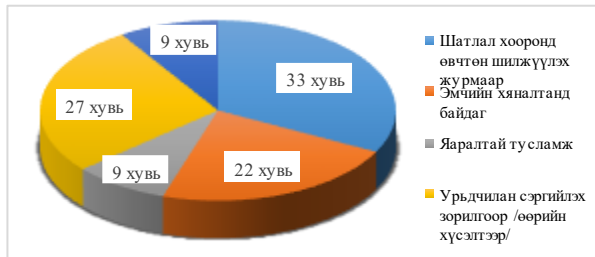
Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн ихэнх нь 3 ба түүнээс дээш удаа амбулаторын үйлчилгээ авч байсан бөгөөд сэтгэл ханамжийн байдлыг тодруулахад 40 орчим хувь нь дунд гэсэн хариултыг өгсөн бөгөөд тохиолдож буй хүндрэлүүдийг нээлттэй асууж тэмдэглэл хөтөлсөн.



Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн эрүүл мэндийн үйлчилгээг хүртэхэд тулгарч буй бэрхшээл. (тоогоор)

Иргэд эмнэлгийн үйлчилгээ авахад долоо хоног ба түүнээс дээш хугацаанд хүлээлт үүсгэдэг нь бухимдалыг үүсгэх, цаг хугацаа алдах, хувийн

эмнэлэгийг сонгон төлбөрт үйлчилгээ авах зэрэг асуудлуудыг бий болгож байна.



Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн үзлэгийн төрөл.

Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн 30 орчим хувь нь анхан шатны эмнэлэгүүдийн ажилчдын ур чадвар, тоног төхөөрөмжүүдийн хангалт тааруу учраас шууд гуравдугаар шатлалын эмнэлэг рүү өөрийн хүсэлтээр ирж эмчийн үзлэгт орж, шинжилгээ хийлгэсэн байна. Тухайн иргэд ихэвчлэн нян судлалын, цусны, шээсний, ерөнхий шинжилгээнүүдийг хийлгэдэг нь судалгаагаар харагдсан. Тэгвэл урт дараалалд, удаан хугацаагаар иргэдийг хүлээлгэхийн оронд боломжтой заримыг нь цахим үйлчилгээгээр бүртгэх, цаг товлох, цуцлах, өөрчлөх, шинжилгээний хариуг нь илгээх, ойрын зөвлөгөө өгөх байдлаар зарим асуудлыг шийдэж болох юм.

Хөдөө орон нутгийн иргэдийн дунд ч энэ үзүүлэлт адилхан байгаа нь иргэд өөрт ойр ямар ч шатлалын эмнэлэг хамаарахгүй очин үйлчлүүлж шатлал хооронд үйлчлүүлэгч шилжүүлсэн тоо, давтамжийн талаар албан ёсны мэдээллийг бүрдүүлэх боломжгүй болгож байна.

Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн 50 гаруй хувь нь эмнэлгийн үзлэгт хамрагдсан оношлогооны дагуу хийлгэсэн шинжилгээний хариу нь өөр бусад эмнэлэгт хүчингүй болж, дахин давтан шинжилгээ хийлгэдэг хэмээн ярьж байсан. Эмнэлэгүүдийг нэгтгэсэн бүртгэлийн систем байхгүй учраас тухайн иргэд эмнэлэг болгон дээр цахим бүртгэлд мэдээллээ оруулах боловч ямар өвчин туссан, ямар шинжилгээ өгч байсан гэх зэрэг олон мэдээллүүдийг нэгтгэн харах боломжгүй байна.

Эмнэлгийн үйлчилгээг цахим технологитой хослуулан иргэдэд үйлчилгээ үзүүлэх боломжийг бүрдүүлэхийн тулд ухаалаг утас, интернет ашиглах боломж байгаа эсэхийг тодруулахад судалгаанд хамрагдсан нийт иргэдийн 62 хувь нь ухаалаг утас ашигладаг бөгөөд Улаанбаатар хотын иргэдийн 65 хувь нь, хөдөө орон нутгийн 57 хувь нь ухаалаг утас хэрэглэдэг байна.

Интернет үйлчилгээний хувьд судалгаанд хамрагдсанаас Улаанбаатар хотын аль ч байршилд байгаа хэрэглэгчдийн 94 хувь нь үйлчилгээг дундаас дээш түвшний чанартай гэж үнэлж байсан. Харин хөдөө орон нутгийн хэрэглэгчдийн энэ үзүүлэлт дунджаар 89 хувьтай байсан бөгөөд тухайн иргэд Интернет группээс хэрэглээнд нэвтрүүлсэн “Тэр интернет”-ийн төхөөрөмжийг ашиглаж интернет ашиглах боломжтой болсон гэдгээ илэрхийлж байсан. Эрүүл мэндийн тодорхой үйлчилгээг ухаалаг төхөөрөмжөөс авах хэрэгцээ байгаа эсэхийг тодруулан асуухад бүгд тийм гэсэн хариултыг өгч байсан.

Судалгааны ажлын хүрээнд эрүүл мэндийн байгууллагын өнөөгийн үйлчилгээнд иргэдийн сэтгэл ханамж ямар байгаа, цаашид юун дээр анхаарвал зохистойг тодрууллаа. Нийслэлийн эрүүл мэндийн байгууллагуудад шинэ дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлж, шаардлагатай техник тоног төхөөрөмж, эмчилгээ оношлогооны чанарыг сайжруулах, дотоод сүлжээг хөгжүүлэх зэрэг цогц арга хэмжээг шат дараалалтай хэрэгжүүлсээр байна. Эмч сувилагч ажлын байран дээрээ сүлжээнд холбогдсон компьютерээс өөрийн эмнэлэгт үзүүлсэн өвчтний тухай бүхий л мэдээллийг цахим баазаас харж, эмчилгээ оношлогоог хийж байна.

Гэвч өөр эмнэлэгт тухайн өвчтөн хандахад энэхүү мэдээллийг ашиглах боломжгүй байгааг харж болно. Иймээс эрүүл мэндийн үйлчилгээний нэгдсэн системийг хөгжүүлэх нь иргэн хаана ч, хэзээ ч аль ч эмнэлэгт үзүүлэхэд өвчтөний талаарх бүхий л мэдээллийг харах, оношлох зэрэг цаасгүй эмнэлгийн технологийг илүү хөгжүүлэх боломж олгоно.

III. ШИЙДЛИЙН АРГАЧЛАЛ

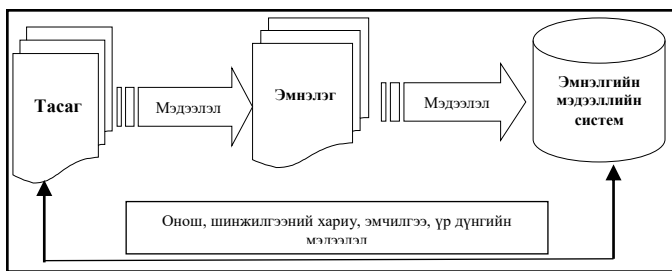
A. Манай улсад ч сайн туршлагаас санаа аван эрүүл мэндийн байгууллага хооронд мэдээлэл солилцох боломжтой нэгдсэн системийг бүрдүүлснээр:

- Эрүүл мэндийн нэгдсэн мэдээллийн системд эмнэлгээр үйлчлүүлж буй иргэдийн мэдээллийг оруулж эхэлсэнээр эмнэлгийн үйл ажиллагаа, тусламж үйлчилгээний чанарын үзүүлэлтүүд дээшлэх боломжтой.
- Эрүүл мэндийн яамнаас тулгамдаж буй асуудлыг шийдвэрлэх бодлого боловсруулах, өвчлөл, халдварт өвчний тархалтад статистик шинжилгээ хийх суурь болж өгнө.
- Эрүүл мэндийн байгууллагуудын төсөв, зардлыг хэмнэж, эмч, эмнэлгийн ажилтнуудын цаастай холбоотой ажлыг хөнгөвчилж, дотоод хяналт сайжирна.
- Иргэдийн үнэн зөв, давхардалгүй мэдээллийг бий болгосноор олон дахин үзлэг хийлгэх, шинжилгээ өгөх зэрэг эдийн засгийн хувьд хэмнэлтийг гаргах боломжтой. Эрүүл мэндийн салбарын үйлчилгээ цаг хугацаа, орон зайнаас үл хамааран 24 цагийн турш хэрэглэгчийн хүссэн үед үзүүлэх болно.
- Эмийн бүтээгдэхүүн шаардлагатай иргэдийн тоог тогтоосноор эм болон эмийн бүтээгдэхүүний бизнэс эрхлэгчдэд хөрөнгө, санхүүгийн хувьд ашиг тустай.
- Эрүүл мэндийн байгууллагууд, эмч, судлаачдыг үнэ зөв, шуурхай мэдээллээр хангах боломжийг бүрдүүлнэ.
- Үйлчлүүлэгчийн эмчилгээ оношлогооны мэдээллийг агуулсан цахим кодын бүртгэлтэй болсноор эрүүл мэндийн байгууллага, төвүүдийн хооронд өвчтөний оношлогоо, эмчилгээг хянах, хамтран дүгнэх, мэдээллээ

хуваалцах зэрэг нээлттэй системийг хөгжүүлэх боломжтой болно.

В. Аргачлалын сонгохын тулд:

- Хувилбар №1. Их Британи, АНУ, Канад зэрэг өндөр хөгжилтэй орнуудын жишээнээс харахад үйлчилгээний хэтийн төлөв болон хэрэглээний хэтийн төлөв аль алийг нь хослуулан хөгжлийн хандлага зонхилж байна. Хэрэглээний хэтийн төлөв гэдэг нь Smart card технологийг ашиглаж хувийн мэдээллийг өвчтөнд өөрт нь мөн өөрийнх нь зөвшөөрлөөр эмчлэгч эмчид нь дамжуулах боломж юм.
- Хувилбар №2. Харин хөгжиж буй орнуудын хувьд үйлчилгээний хэтийн төлөвийг хөгжүүлээд хэрэглээний хэтийн төлөвд шилжих хөгжлийн хандлага зонхилж байна. Энэхүү хувилбар нь Монгол Улсын хөгжлийн хандлага, эдийн засгийн байдал, технологийн хөгжлийг харгалзаж хоёрдугаар хувилбарыг сонгож, шат дараалалтайгаар хөгжүүлэх боломжтой.



Эрүүл мэндийн системийн мэдээллийн урсгал.

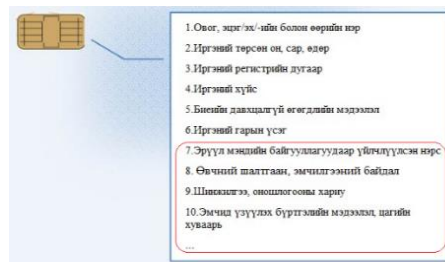
Эмнэлгийн мэдээллийн систем рүү эмнэлгийн байгууллагууд эмчилгээний чанар, үр дүнгээ нэгтгээд нэгдсэн систем руу дамжуулна. Нэгдсэн системд боловсруулалт хийгдээд эрүүл мэндийн тусламж үзүүлэгч, эрүүл мэндийн байгууллагуудын удирдлага болон судлаачдыг бүх төрлийн өвчлөлийн мэдээллээр хангана.[3]

С. Цахим технологитой хослуулан эрүүл мэндийн үйлчилгээг иргэдэд хүргэх боломжууд:

Судалгааны явцад эрүүл мэндийн үйлчилгээг авахад иргэдэд их хүлээлт учирч байгаа нь сэтгэл ханамжгүй байх үндсэн шалтгаан болж байна. Сүүлийн жилүүдэд иргэд өөрийн эрүүл мэнддээ анхаардаг болсныг урьдчилан сэргийлэх зорилгоор эмнэлэгт үзүүлдэг иргэдийн тооноос харж болно. Иймээс иргэдийн эмнэлгийн үзлэгийн төрлөөс хамаарч хаана ч, хэзээ ч цахим эрүүл мэндийн үйлчилгээг авах боломжийг бүрдүүлэх шаардлагатай.

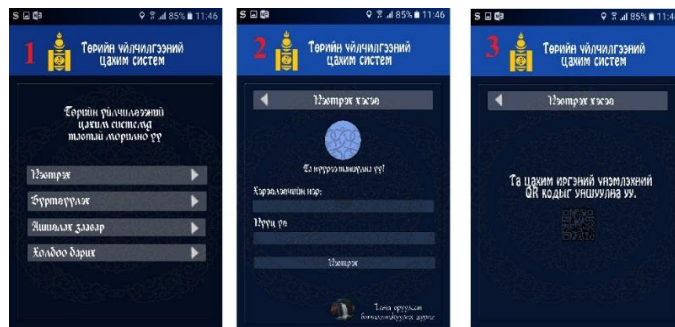
- 2013 оноос иргэд цахим үнэмлэхээрээ ТҮЦ машинаас иргэний бүртгэл мэдээлэл, татварын үйлчилгээ зэрэг 20 гаруй мэдээллийн үйлчилгээг авах боломжтой болсон. Иргэний үнэмлэхний электрон чип буюу цахим соронзон ялтас нь тухайн иргэний хувийн нууц мэдээллийг агуулдаг учраас төрийн үйлчилгээний олон мэдээллийг түүгээр дамжуулан авах боломжтой болсон. Нэмэлтээр эрүүл мэндийн үйлчилгээг авсан, авч байгаа

байдал, шинжилгээ оношлогооны хариуг энэхүү чипд оруулж өгсөнөөр интернет орчинд ухаалаг төхөөрөмжөөр дамжуулан эрүүл мэндийн зарим үйлчилгээг авах боломжтой болно.



Цахим үнэмлэхний электрон чип.

- Мэдээллийн аюулгүй байдал - “Control Case” компаний судалгаагаар эрүүл мэндийн үйлчилгээ нь хамгийн өндөр түвшинд хамгаалагдах ёстойг тодорхойлсон байдаг. Дэлхийн ISO/IEC 27001:2005 стандартын дагуу мэдээллийн технологийн аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах шаардлагатай.
- Дараа үеийн дэвшилтэд технологийн (3G, 3.5G, 4G LTE) ухаалаг гар утсан дээр төрөл бүрийн мэдрэгч төхөөрөмжүүдийг холбож, тохирох програм хангамжуудыг суулгасанаар цахим эрүүл мэндийн үйлчилгээг иргэдэд үзүүлэх боломжийг олгох болно.



Гар утасны аппликейшны загвар.

Тайлбар: Төрийн үйлчилгээний нэгдсэн системд эрүүл мэндийн нэгдсэн системийн мэдээллийг оруулснаар иргэд шуурхай, найдвартайгаар дэлхийн хаанаас ч эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ, шаардлагатай мэдээллийг авах боломжтой болно. Ухаалаг төхөөрөмжинд төрөл бүрийн мэдрүүрүүдтэй хослуулан цахим эрүүл мэндийн үйлчилгээг иргэдэд үзүүлэх боломжийг ийнхүү олгож болох байна. Мэдээллээр хангах нь сайн ч мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах нь үүнтэй зэрэг шийдэх нэг асуудал билээ. Мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангахын тулд 5 төрлийн нууцлалыг багтаана. Үүнд:

- Гар утасны аппликейшныг суулгасны дараа нэвтрэн орохын тулд шаардлагатай хэрэглэгчийн нэр, нууц үгийг оршин суудаг хорооны ажилтангаас авна. Зөвхөн шинэ үйлчлүүлэгч хэрэглэгчийн нэр, нууц үгээр нэвтрэх бөгөөд цаашид нүүрээ таниулан нэвтрэх боломжтой.

- Зөвхөн өөрийн нүүрээ таниулах тохиргоотой;
- Хамгаалалтын түлхүүр зураг нь нэвтрэх нууц үгийг хамгаалах зорилготой. Тухайн сонгосон хамгаалалтын түлхүүр зураг “МӨН” тохиолдолд өөрийн нүүрээ таниулан, үйлчилгээнд нэвтрэх боломжтой. “БИШ” бол холбогдох ажилтантай холбогдох шаардлагатай.
- Цахим үнэмлэхний QR кодыг уншуулж төрийн үйлчилгээний цахим систем руу нэвтрэнэ.
- Сэрэмжлүүлэх мэдээ явуулах боломжтой.

Харин аппликейшны хөгжүүлэгч нь мэдээллийн үнэн зөв, найдвартай байдал болон байнгын сайжруулалт, модулийн хөгжүүлэлтийг хийж гүйцэтгэх юм. Байнгын сайжруулалтыг хийж, шинэлэг содон санааг дэвшүүлж ажилласнаар тодорхой хугацааны дараа эрсдэлгүй, найдвартайгаар төрийн үйлчилгээг авах боломж нээгдэнэ.

ДҮГНЭЛТ

Орчин үеийн мэдээлэл холбооны дэвшилтэт технологи дээр үндэслэсэн цахим засаглал, цахим худалдаа, цахим боловсрол, цахим эрүүл мэнд зэрэг үйлчилгээг нэвтрүүлснээр бусад салбаруудаас харилцаа холбооны салбартай хамтран ажиллах боломж бий болгож, үйлчилгээ хэрэглэгчдэд ойртож эхэлж байна. Эрүүл мэндийн салбарыг төрөөс онцгой анхаарч иргэддээ шуурхай, чирэгдэлгүй үйлчилгээг үзүүлэхэд төр үүрэг хариуцлагаа улам нэмэгдүүлж, дэвшилтэт техник технологийг нэвтрүүлэх хэрэгтэй байна. Иргэд олноор үйлчлүүлдэг өнөөгийн байдлаар улсын төв эмнэлэг, дүүргийн эмнэлэгүүдийн ачаалал улам нэмэгдэж, шинэ эмнэлэг төдийлөн баригдахгүй байгаа нь эмнэлгийн үйлчилгээ авахад хүлээлт ихтэй, өвчлөлийг улам хүндрүүлэх нэг шалтгаан болсоор байна. Эрүүл мэндийн даатгалаар үйлчлүүлэхэд хүндрэлтэй, үзлэгийн цаг олддоггүйгээс болж хувийн эмнэлгийн үнэтэй төлбөрт үйлчилгээг авдаг тухай судалгаанд хамрагдсан иргэд ярьж байсан. Мөн анхан шатны эмнэлгийн үйлчилгээг чанаржуулж, оношлогооны тоног төхөөрөмж, мэргэжлийн боловсон хүчнийг нэмэгдүүлснээр улсын төв эмнэлгийн ачаалал тодорхой хэмжээгээр буурах боломжтой. Мэдээллийн технологи хурдтай хөгжиж байгаа энэ үед эрүүл мэндийн салбарт мэдээллийн технологийг нэвтрүүлэн

эрүүл мэндийн үйчилгээний нэгдсэн систем бий болгох нь чухал юм.

НОМ ЗҮЙН ЖАГСААЛТ

- [1] Б.Сүхбаатар. “Манай эрдэмтэд: Мэдээлэл холбооны технологийн судалгааны түүвэр бүтээлүүд”, 2004
- [2] Мэдээлэл, харилцаа холбоо, технологийн газар. “Мэдээллийн технологийн цаашдын зорилт” Уб.,2005
- [3] С.Баттулга, Н.Пүрэвбат, Л.Ажнай, Б.Очирбат. “Эмнэлгийн мэдээллийн системийн судалгаа, түүний хөгжил”. Уб.,2007
- [4] Харилцаа холбооны зохицуулах хороо. “Интернетийн үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагуудын судалгаа”. Уб.,2013
- [5] Үндэсний Аудитын Газар. “Эрүүл мэндийн тухай хуулийн хэрэгжилт, салбарын үйл ажиллагаа, оношлогооны тоног төхөөрөмжийн ашиглалт” судалгааны тайлан. Уб.,2014
- [6] Үндэсний Хөгжлийн Хүрээлэн. “Монгол Улсын төрийн үйлчилгээг цахимжуулахтай холбоотой эрх зүйн орчны өнөөгийн байдлын судалгаа”. Уб.,2014
- [7] Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв. “Эрүүл мэндийн үзүүлэлт” статистикийн эмхэтгэлүүд. Уб.,2014, 2015
- [8] Мэдээллийн технологи, шуудан, харилцаа холбооны хөгжил. “Цагаан ном-2016” Уб.,2016
- [9] Ю.Отгонбаатар. “Монгол Улсад ‘Цахим эрүүл мэндийн’ нэгдсэн суурь сүлжээг хөгжүүлэх” МХТС-ийн эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхэтгэл, Уб.,2011
- [10] Ц.Цолмонгэрэл. “Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний санхүүжилтийг бодит өртгөөр тооцно” Уб.,2010
- [11] Ц.Цогзолмаа. “Өвчтөний цахим бүртгэлийн аюулгүй тогтолцоог бүрдүүлэх нь” Уб.,2012
- [12] Б.Сод-Од. “Өвчтөний цахим түүх” магистрын зэрэг горилох бүтээл, Уб.,2014
- [13] Development of Secure Data Management Server for “e-Health Promotion System” By Fumiyuki Ichihshi, Yoshiyuki Shinya Kuno: Cybernics Lab, Graduate School of System and Information Engineering University of Tsukuba in Japan
- [14] Lewis T, Synowiec C, Lagomarsino G, Schweitzer J. E-health in low- and middle-income countries: findings from the Center for Health Market Innovations.
- [15] Wootton R, Geissbuhler A, Jethwani K, Kovarik C, Person DA, Vladzimirsky A, et al., et al. Long-running telemedicine networks delivering humanitarian services: experience, performance and scientific output.
- [16] Alkmim MB, Figueira RM, Marcolino MS, Cardoso CS, de Abreu MP, Cunha LR, et al., et al. Improving patient access to specialized health care: the Telehealth Network of Minas Gerais, Brazil.
- [17] Монгол Улсын Харилцаа холбооны зохицуулах хорооны веб хуудас <http://www.crc.gov.mn>
- [18] Эрүүл мэндийн яамны веб хуудас <http://www.mohs.mn/web/index.php>.