

ГАЗАР ХӨДЛӨЛТИЙН ГАМШГИЙН ҮЕД ХҮН АМЫН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ХОХИРЛЫГ ТООЦООЛОХ, ЭМНЭЛГИЙН АЛБАНЫ ХҮЧ, ХЭРЭГСЛИЙН ХЭРЭГЦЭЭГ ТОДОРХОЙЛОХ

*Г.Хатанбаатар, Г.Чулуунбаатар Дотоод хэргийн их сургууль
Онцгой байдлын сургууль*

Хураангуй

Энэхүү илтгэлд Оросын холбооны улсын анагаах ухааны доктор, профессор С.Ф.Гончаровын "Газар хөдлөлтийн үед эмнэлгийн хүч, хэрэгслийн хэрэгцээг тодорхойлох арга зүйн зөвлөмж"-ийг ашиглан Монгол улсын эрүүл мэндийн албаны хүчин чадал, хүний нөөц, газар хөдлөлтийн үеийн Улаанбаатар хотын хүн амын хохирлын эрсдэл, эрүүл мэндийн албаны шаардлагатай хүч хэрэгслийн судалгааг математик аргачлалаар тооцоолж, дүн шинжилгээ хийлээ.

Газар хөдлөлтийн хүч (баллаар), байшин барилгад байх магадлалтай хүн амын тоо, байшин барилгын хийцийг судалж мэдэснээр хүснэгтийн дагуу нийт хүн амын хохирлыг олж болно. Хүн амын хохирлоос шалтгаалан эрүүл мэндийн хохирол, бүтцийг урьдчилан таамаглаж, шаардлагатай эмнэлгийн хүч, хэрэгслийн хэрэгцээг тодорхойлж, тэдгээрийн үнэлгээ, тооцооны шинжлэх ухааны үндэслэлтэй шалгуур үзүүлэлтийг өгсөн.

ABSTRACT

This paper is examine for using the "Methodological recommendations for determining the need for medical equipment and equipment during an earthquake" by Goncharov S.F., Doctor of Medicine, Professor of the Russian Federation. We are analyzed about the capacity of the Mongolian health service, human resources, risk of damage to the population of Ulaanbaatar during the earthquake, and the necessary equipment of the health service etc.

The magnitude of the earthquake (in points), the number of people who are likely to be in the building, and the study of the structure of the building can be used to find the total population loss according to the table. Health damage and structure due to population damage were predicted, the need for necessary medical forces and equipment was determined, and scientifically based criteria for their evaluation and calculation were provided. We will study more baout another issues of capacity about risk, disaster and earthquake.

Оршил

Аливаа гамшиг ослын үед хүн ам, улс орны хөгжил, эдийн засагт хамгийн их хохирол учруулах гамшгийн нэг төрөл нь газар хөдлөлтийн гамшиг юм. Эрүүл мэндэд үзүүлэх хор уршиг, хүний амь эрсэдсэн тоогоор газар хөдлөлт байгалийн гамшгийн дунд тэргүүлэх байр суурийг эзэлдэг. Энэ нь тэдгээрийн давтамж, гамшгийн үр дагавар, урьдчилан таамаглахад бэрхшээлтэй байдал, боломжит цар хүрээ, үр дагаврыг бууруулах боломжгүйтэй холбоотой юм.

Дэлхий дээр тохиолдож байсан томоохон газар хөдлөлтийн гамшгийн үед хүн амын эрүүл мэнд, амь нас хохирох нь (жишээ нь: [Шансигийн газар хөдлөлт 1556](#) он, Хятад. Хүн төрлөхтний түүхэнд хамгийн их хохирол учруулсан газар хөдлөлт гэж тооцогддог. 830,000 хүн нас барсан)²³ бусад гамшгийн төрлөөс харьцангуй их байгаа нь улс орны эрүүл

мэндийн алба, эмч, эмнэлгийн ажилчдын тулгамдсан асуудлын нэг. Иймээс манай улсын хувьд газар хөдлөлтийн эрсдлийг урьдчилан тооцоолж сэргийлэх, эрсдлийг бууруулах, эмнэлгийн албаны хүчин чадлыг судалж, шаардлагатай хүн хүч, хэрэгсэл бүрдүүлэх, бэлэн байдлаа хангах явдал чухал байна.

2000 онд НҮБ-ын Хөгжлийн Хөтөлбөрийн төсөл болон санхүүжүүлэлт дор Японы мэргэжилтнүүд Улаанбаатар хотын газар хөдлөлтийн эрсдлийн ерөнхий шинжилгээ хийж гүйцэтгэсэн байна. Урьдчилсан судалгаагаар Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрт хүчтэй газар хөдлөлт үүсэх магадлал бүхий голомт идэвхжиж, магнитут нь 6.5-6.8 хүчтэй байх бөгөөд энэ нь Улаанбаатар хотын хэмжээнд 9-10 баллын доргилт үүсэх үндэслэлтэй гэж эрдэмтэд дүгнэлт гаргасан байна²⁴.

Улаанбаатар хотын Сонгино-Сонсголонгийн бүс нутагт 2005 оноос газар хөдлөлтийн өндөр идэвхжилт ажиглагдаж эхэлсэн нь Улаанбаатар хотод бодит аюул учруулж болохуйц техтоник тогтоцын эвдрэлийн үзэгдэл явагдаж эхэлж байгааг харуулж байна. 1995-2009 оны хооронд Улаанбаатар хот орчмын бүсэд нийт 600 гаруй сул хүчтэй /магнитут нь 4.2 буюу түүнээс доош/ газар хөдлөлтийн төв тодорхойлогдсны 50 орчим нь 1995-2003 онд тохиолдсон бол 2005 оны 4-р сараас эхлэн 450 орчим болж мэдэгдэхүйцээр өссөн байна.

Энэхүү идэвхитэй бүс нь Эмээлт болон Сонгино орчмын бүс нутагт 30 орчим км урт, 13 орчим км гүний хэмжээтэй томоохон талбайг хамарч байгааг урьдчилсан судалгаагаар тогтоогоод байна. Улаанбаатар хотын нийт барилгажилтын талбайн 25% нь 6 баллын, 52% нь 7 баллын, 23% нь 8 баллын бүсэд хамрагддаг. Үүнд:

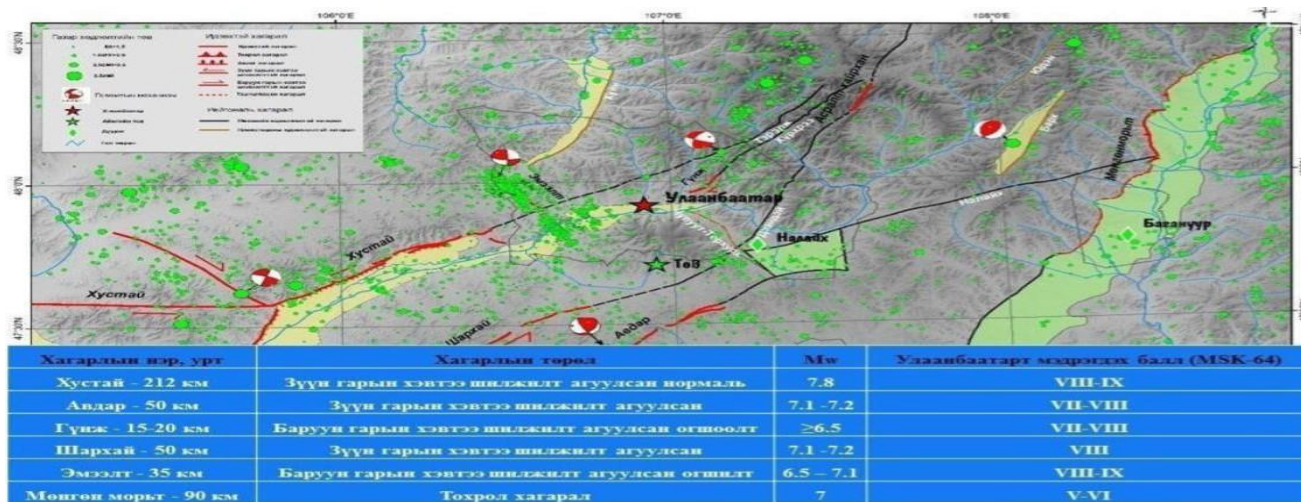
6 баллын бүсэд - Баянзүрх дүүргийн XII хороолол, Баянгол дүүргийн III, IV хорооллын зарим хэсэг

7 баллын бүсэд - Чингэлтэй, Сүхбаатар дүүрэг бүхэлдээ, Баянгол, Баянзүрх, Хан-Уул дүүргийн зарим хэсэг

8 баллын бүсэд - I, X хороолол, Дунд гол, Туул, Сэлбэ голын сав газар, Сонгинохайрхан дүүргийн Толгойтын хэсгийн газрууд орно.

Судалгаагаар Улаанбаатар хотын хэмжээнд газар хөдлөлтийг доорх 3 төрлөөр ангилсан байна. Үүнд:

1. Улаанбаатар хотоос хол зайд хөдлөх хүчтэй газар хөдлөлт
2. Улаанбаатар хотоос дунд зэргийн зайнд хөдлөх дунд зэргийн хүчтэй газар хөдлөлт



3. Улаанбаатар хотын зөвхөн өмнө хэсгийн ойр орчимд болох сул газар хөдлөлт Эдгээрээс нийслэл хотод хамгийн их эрсдэл учруулах нь дунд зэргийн зайнд хөдлөх дунд зэргийн хүчтэй газар хөдлөлт гэж судалгаагаар үзсэн байна.

Газар хөдлөлт болох хэмжээний идэвхтэй хагарлууд ба Улаанбаатарт мэдрэгдэх балл:

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЛБАРЫН ХҮЧИН ЧАДАЛ, ХҮНИЙ НӨӨЦ

Эрүүл мэндийн салбарын хүчин чадал

Эрүүл мэндийн салбарын хүчин чадал Монгол Улсын эрүүл мэндийн байгууллагын тогтолцоо нь нийгмийн эрүүл мэндийн, эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний, эм хангамжийн, анагаах ухааны боловсрол, эрдэм шинжилгээ, сургалтын үйл ажиллагаа хариуцсан төрийн, хувийн хэвшлийн, холимог өмчийн хэлбэртэй байгууллагуудаас бүрдэнэ.

Манай улс эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний 3 шатлалт тогтолцоотой бөгөөд анхдагч шатлалын Өрхийн эрүүл мэндийн төв, Тосгоны эрүүл мэндийн төв, Сумын эрүүл мэндийн төв, Сум дундын эмнэлэг, хоёрдогч шатлалын Аймаг, Дүүрэг, Хөдөөгийн нэгдсэн эмнэлэг, гуравдагч шатлалын Бүсийн оношилгоо эмчилгээний төв, Төв эмнэлэг, тусгай мэргэжлийн төвүүд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг үзүүлж байна.

Хүснэгт 1. Эрүүл мэндийн зарим байгууллагын тоо, 2010-2019 он

Үзүүлэлт	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
I. Төрийн өмчийн эмнэлэг	391	393	392	397	398	399	400	400	400	400
Төв эмнэлэг, тусгай мэргэжлийн төв эмнэлэг ¹	21	21	21	21	27	27	27	27	27	24
Бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төв	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Аймаг, дүүрэг, хөдөөгийн нэгдсэн эмнэлэг	35	35	34	34	34	34	34	34	34	34
Сум дундын эмнэлэг	37	37	39	39	39	39	39	39	39	-
Сумын эрүүл мэндийн төв	274	274	271	271	271	272	273	273	273	321 ²
Тосгоны эрүүл мэндийн төв	17	19	19	24	19	19	19	19	19	13
Амаржих газар	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
II. Хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллага	1 997	2 106	2 106	2 031	2 325	2 415	2 571	2 961	3 262	3 431
Хувийн эмнэлэг	1 113	1 184	1 030	1 019	1 171	1 230	1 310	1 466	1 583	1 681
Өрхийн эрүүл мэндийн төв	218	219	221	223	218	218	220	218	219	209
Хувийн эмийн сан	666	703	855	789	936	967	1 041	1 277	1 460	1 541

Тайлбар: ¹ Төв эмнэлэг, тусгай мэргэжлийн эмнэлэгт Зоонозын өвчин судлалын төвийг оруулсан.

² Зарим тосгоны эрүүл мэндийн төв, сум дундын эмнэлгийг сумын эрүүл мэндийн төвийн тоонд оруулсан.

Эрүүл мэндийн нийт байгууллага 2019 оны жилийн эцсийн байдлаар 4459 болж, өмнөх оноос 105 байгууллага буюу 2.4 хувиар өссөн нь хувийн эмнэлэг, эмийн сан 169 буюу 5.2 хувиар өссөнөөс шалтгаалжээ. Төрийн өмчийн эмнэлэг 2019 онд 400 болж, сүүлийн 10 жилийн дунджаас 3-аар нэмэгдэж,

өмнөх онтой адил байна. Харин хувийн эмнэлэг 1681 болж, 10 жилийн дунджаас 402 буюу 31.5 хувь, өмнөх оноос 98 буюу 6.2 хувиар нэмэгдсэн байна. Хувийн эмийн сан 2019 онд 1541 болж, 10 жилийн дунджаас 518 буюу 50.6 хувь, өмнөх оноос 81 буюу 5.5 хувиар тус тус нэмэгджээ²⁵.

Эрүүл мэндийн салбарын хүний нөөц

Эрүүл мэндийн салбарт 2019 оны байдлаар нийт 54687 ажиллагчид ажиллаж байгаа нь сүүлийн 10 жилийн дунджаас 7.8 мянга (16.7%)-аар, өмнөх оноос 2.4 мянга (4.6%)-аар тус тус нэмэгдсэн байна.

Хүснэгт 2. Эрүүл мэндийн байгууллагын ажиллагчид, 2010-2019 он

Үзүүлэлт	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Бүгд	39 608	41 124	43 626	45 090	46 057	47 429	48 173	50 519	52 274	54 687
Эмэгтэй	32 591	33 834	35 609	36 271	37 495	38 737	39 415	41 481	42 815	44 807
Эрүүл мэндийн салбарын удирдах ажилтан	616	717	806	791	799	871	863	1 008	1 105	1 284
Эм зүйч	1 176	1 284	1 475	1 596	1 611	1 504	1 586	1 938	2 160	2 509
Их эмч	7 497	7 943	8 597	8 911	9 300	9 563	10 000	10 576	11 169	11 788
Эмнэлгийн тусгай мэргэжилтэн	15 828	16 487	16 871	17 402	18 317	18 779	18 913	19 709	20 170	20 799
Бага эмч	2 589	2 706	2 242	2 278	2 628	2 611	2 550	2 526	2 410	1 897 ¹
Лаборант	900	931	960	1 011	1 047	1 107	1 151	1 129	1 162	1 253
Эм найруулагч	2 030	2 078	2 270	2 404	1 840	1 819	1 790	1 982	1 934	1 899
Сувилагч	9 179	9 420	9 916	10 150	10 948	11 357	11 486	11 939	12 344	12 773
Техникч	349	362	392	388	469	510	519	613	625	652
Эх баригч	697	723	768	814	888	916	940	963	1 014	1 051
Бусад	84	267	323	357	497	459	477	557	681	1 274

Тайлбар: ¹Бага эмчийн тооноос статистикч бага эмчийн тоог хасаж бусад руу оруулсан.

Эрүүл мэндийн байгууллагын ажилтан өмнөх оноос нэмэгдэхэд эм зүйчид 349 (16.2%)- өөр, эрүүл мэндийн салбарын удирдах ажилтан 179 (16.2)-өөр, их эмч 619 (5.5 %)-өөр, эмнэлгийн тусгай мэргэжилтэн 629 (3.1%)-өөр өссөн нь нөлөөлжээ. Нийт ажиллагчдын 81.9 хувийг эмэгтэйчүүд эзэлж байна.

Зураг 1. Эрүүл мэндийн ажилтан, их эмч, сувилагч, (10000 хүнд ногдох), 2010-2019 он

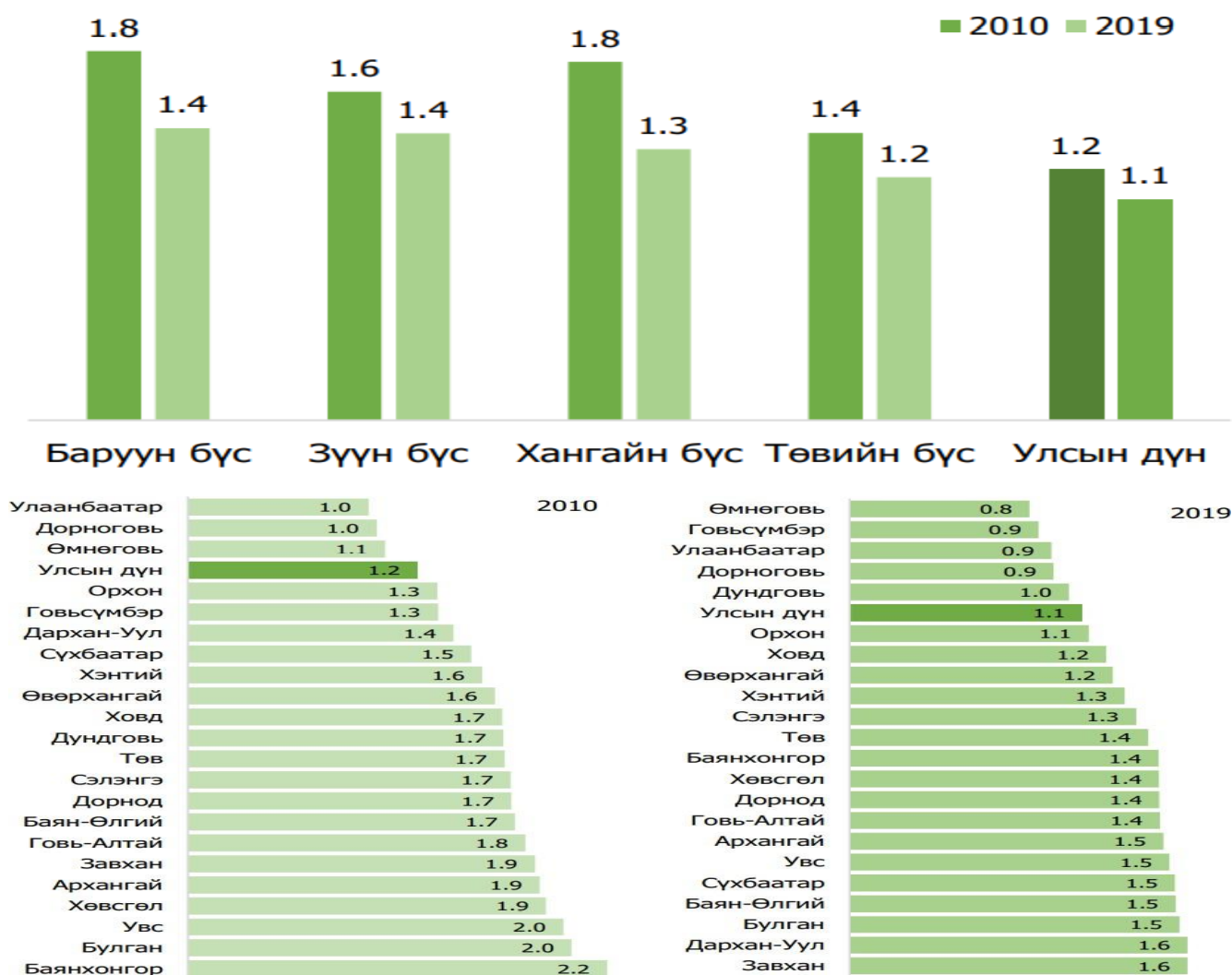


Эрүүл мэндийн ажиллагчид (10000 хүнд ногдох) ТХЗ-ын шалгуур үзүүлэлт бөгөөд 2019 онд 171 болж, сүүлийн 10 жилийн дундаж болон өмнөх оноос 6-11-ээр нэмэгджээ. Их эмч, сувилагчийнх 2019 онд 37-40 болж, сүүлийн 10 жилийн дундаж болон өмнөх оноос мөн 1-4-өөр нэмэгдсэн байна.

Монгол Улсын Засгийн газраас баталсан "Төрөөс эрүүл мэндийн талаар баримтлах бодлого"-ын хүрээнд "Нэн шаардлагатай мэргэшлээр эмнэлгийн мэргэжилтэн бэлтгэх, орон нутгийг эмнэлгийн мэргэжилтнээр хангах хүрээнд хүний нөөцийг төлөвлөх, сургах, урамшуулах арга хэмжээг цогцоор нь хэрэгжүүлэх" зорилтыг үнэлэх шалгуур үзүүлэлтэд эмч сувилагчийн харьцааг 2021 онд 1:1.6 болгох зорилт тавьсан байна.

Эмч, сувилагчийн харьцааг бүсээр харвал 2010 онд бүх бүсэд улсын дунджаас 0.2-0.6-гаар их байжээ. 2019 онд улсын хэмжээнд эмч, сувилагчийн харьцаа 1.1 болж, 2010 оноос 0.1-ээр буурч, бүсүүдийн хувьд улсын дунджаас 0.1-0.3-аар их байна.

Зураг 2. Их эмч, сувилагчийн харьцаа, бүсээр, 2010, 2019 он



Их эмч, сувилагчийн харьцаа 2010 онд Өмнөговь, Дорноговь, Улаанбаатарт улсын дунджаас 0.1-0.2-оор бага, бусад аймагт 0.1-1.0-ээр их байна. Харин 2019 онд улсын дунджаар 1.1 болж, 2010 оныхоос 0.1-ээр буурч, Дундговь, Дорноговь, Улаанбаатар,

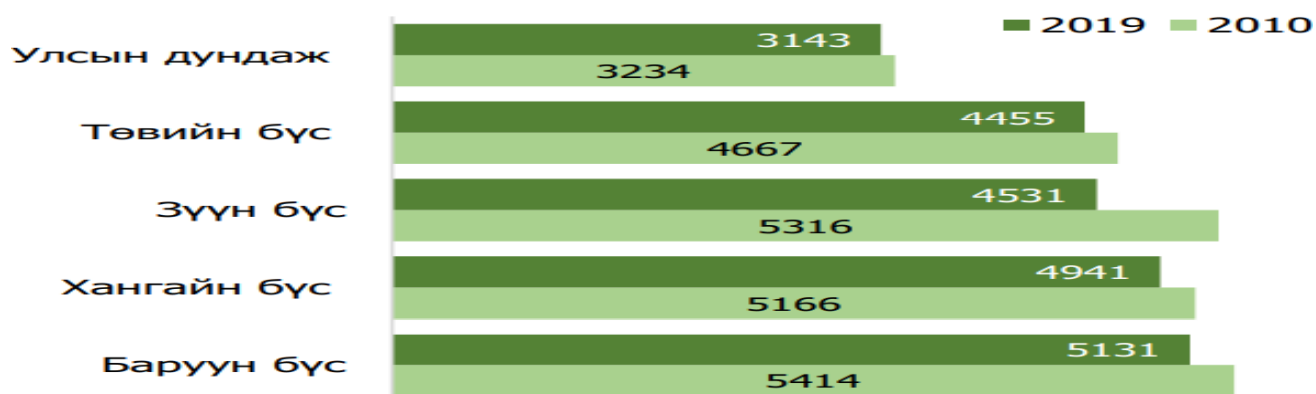
Говьсүмбэр, Өмнөговь аймагт улсын дунджаас 0.1-0.3-аар бага, бусад аймагт 0.1-0.5-аар их байна.

Зураг 3. Их эмч, сувилагчийн харьцаа, аймаг, нийслэлээр, 2010, 2019 он

Их эмчийн (10000 хүнд ногдох) тоог 2019 оны байдлаар аймаг, нийслэлээр харвал 2019 онд Говьсүмбэр, Улаанбаатар хотод улсын дунджаас 0.9-12.9-өөр их, бусад аймагт 1.1-16.6-гаар бага байна. Хамгийн бага нь Хөвсгөл, их нь Улаанбаатар байна.

Сувилагчийн (10000 хүнд ногдох) тоо Дархан-Уул, Говь-Алтай, Улаанбаатарт улсын дунджаас 3-6.8-аар их, Орхон аймагт адил түвшинд, бусад аймагт 0.6-12.7-гоор бага байна. Хамгийн бага нь Өмнөговь, хамгийн их нь Улаанбаатарт байна.

Зураг 4. Нэг өрхийн эмчид ногдох хүний тоо, бүсээр, 2010, 2019 он



Өрхийн эрүүл мэндийн төв нь хот, суурин газрын хүн амд төрөөс үзүүлэх эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг гэрээгээр гүйцэтгэх үндсэн чиг үүрэг бүхий сайн дурын үндсэн дээр бүртгүүлсэн хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллага юм. Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн бүтэц, үйл ажиллагааны 2017 онд батлагдсан стандартаар 1800-2000 хүн тутамд нэг өрхийн эмч, сувилагч ногдохоор заасан.

Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн нэг их эмчид ногдох хүн 2019 онд 3143 болж, 2010 оныхоос 91-ээр буурч, стандарт хэмжээнээс 1.6 дахин их байна. Өрхийн эрүүл мэндийн төвийн нэг их эмчид ногдох хүнийг бүсээр харвал 2010 онд бүх бүсэд 1.4-1.7 дахин их байсан бол 2019 онд энэ хандлага адил 1.4-1.6 дахин, стандартаас 2.2-2.6 дахин их байна.

Эмнэлгийн орны тоо 2019 онд 25.7 мянга болж, сүүлийн 10 жилийн дунджаас 4.1 мянга буюу 18.8 хувиар, өмнөх оноос 0.8 мянган ор буюу 3.1 хувиар нэмэгджээ.

Зураг 5. Эмнэлгийн ор, 10000 хүнд ногдох түвшин, 2010-2019 он



10000 хүнд ногдох эмнэлгийн ор 2019 онд 80.4 болж, сүүлийн 10 жилийн дунджаас 6.7- гоор, өмнөх оноос 1.7-гоор тус тус нэмэгджээ.

Зураг 6. Эмнэлгийн ор, 10000 хүнд ногдох түвшин, 2010-2019 он



Сүүлийн 10 жилийн байдлаар 10000 хүнд ногдох орны тоог тасгаар харвал 2019 онд сүүлийн 10 жилийн дундажтай харьцуулахад хүүхдийн ор 0.7-гоор нэмэгдэж, бусад тасгийн ор 0.3-6.0-гаар буурчээ. Өмнөх онтой харьцуулахад бүх тасгийн орны түвшин 0.1-8.1-ээр буурчээ.

ГАЗАР ХӨДЛӨЛТИЙН ГАМШГИЙН ҮЕИЙН УЛААНБААТАР ХОТЫН ХҮН АМЫН ХОХИРЛЫН ТООЦОО

Гамшигт газар хөдлөлтийн эрүүл мэндийн үр дагаврыг арилгах арга хэмжээний зохион байгуулалтын хамгийн чухал элемент бол газар хөдлөлтөд өртөмтгий бүс нутагт амьдардаг хүн амын эрүүл ахуйн алдагдлын хэмжээ, бүтцийг урьдчилан таамаглах явдал юм.

Газар хөдлөлтийн үед Улаанбаатар хотын хүн амын эрүүл мэндийн болзошгүй хохирол, эмнэлгийн хүч, хэрэгслийн хэрэгцээг Оросын холбооны улсын анагаах ухааны доктор, профессор С.Ф.Гончаровын "Газар хөдлөлтийн үед эмнэлгийн хүч, хэрэгслийн хэрэгцээг тодорхойлох арга зүйн зөвлөмж"-ийн 1-р хувилбар буюу хүн амын дийлэнх нь барилга байгууламжид байрладаг бөгөөд хотын хүн амын дөнгөж 5% нь гудамжинд (шөнийн цагаар) байх боломжтой хамгийн хэцүү хувилбар юм.

Хүснэгт 3. Газар хөдлөлтийн үеийн Улаанбаатар хотын хүн амын эрүүл мэндийн хохирол. (1-р хувилбараар 5%)

Хотын нэр	Газар хөдлөлтийн хүч /баллаар/								
	5			6			8		
	Н	Н/б	Г	Н	Н/б	Г	Н	Н/б	Г
	0.18	0	0.18	3.28	0	3.28	32.1 4	4.02	26.6 8

Улаанбаатар хотын хүн ам 1,466,125 (2019 он)	2,64 0	0	2,64 0	48,0 89	0	48,0 89	471, 213	58,9 39	391, 163
--	-----------	---	-----------	------------	---	------------	-------------	------------	-------------

Н – эрүүл мэндээр хохирсон нийт хүний тоо
Н/б – нас барсан хүний тоо
Г – гэмтэж бэртсэн хүний тоо

Судалгаанаас үзэхэд 8 баллын газар хөдлөлт болсноос хойш эрүүл мэндийн хохирол учирч болох хүний тоог тооцоолоход газар хөдөлсний дараах үед 1466125 хүнээс 391163 хүн (26.68%), 3 дахь хоногт 391163 хүнээс

391000 хүн (99.8%), 6 дахь хоногт 390000 хүн (99.7%), 10 дахь хоногт 389598 хүн (99.6%) гэмтэж бэртэх магадлалтай.

Газар хөдөлсний дараа гэмтэж бэртсэн хүмүүсийн гэмтлийн зэргээр нь ангилж үзэхэд хүнд хэлбэрийн гэмтэлтэй 35948 (9.19%), дунд зэргийн бэртэлтэй 52221 (13.35%), хөнгөн зэргийн бэртэлтэй 302994 (77.46%) хүн байна.

Хүснэгт 4. Газар хөдөлсний дараа гэмтлийн зэргээр болон хоногоос шалтгаалан эрүүл мэндээр хохирох магадлалтай хүний тоо.

Газар хөдлөлтийн хүч (баллаар)	Гэмтэж бэртсэн хүний тоо	Гэмтлийн зэрэг	Улаанбаатар хот			
			Хугацаа			
			Газар хөдлөх үед	3 хоногт	6 хоногт	10 хоногт
8	411,388	Хүнд	35948 (9.19%)	35713 (9.13%)	35674 (9.12%)	35674 (9.12%)
		Дунд	52221 (13.35%)	52259 (13.36%)	52259 (13.36%)	52220 (13.35%)
		Хөнгөн	302994 (77.46%)	303191 (77.51%)	303230 (77.52%)	303269 (77.53%)

Үүнтэй холбоотой эмнэлгийн татан гаргалт хийж эмнэлэгт хэвтэж эчлүүлэх шаардлагатай болон хэсэг хугацаанд тээвэрлэх боломжгүй хүний тоог дараах хүснэгтэнд харууллаа.

Хүснэгт 5. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх шххрдлхгхтай хүний тоо.

Хотын нэр	Газар хөдлөлтийн хүч (баллаар)	Нэрвэгдэгчдийг гаргах хугацаа	Гэмтсэн хүний тоо	Эмнэлэгт хэвтэж эчлүүлэх шаардлагатай хүний тоо		Хэсэг хугацаанд тээвэрлэх боломжгүй хүний тоо	
Улаанбаатар	8	0	391163	19.22%	75182	6.78%	27,892
		3	391000	19.11%	74720	6.75%	26393
		6	390000	19.09%	74451	6.74%	26286
		10	389598	19.07%	74296	6.73%	26220

Хэсэг хугацаанд тээвэрлэх боломжгүй нэрвэгдэгчдийн 80 хувь нь 3- 5 хоногийн дараа 3-р шатлалын эмнэлэгт шилжүүлэх шаардлагатай болно.

ЭМНЭЛГИЙН ХҮЧ ХЭРЭГСЛИЙН ТООЦОО

Томоохон хэмжээний гамшгийн үед хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах нь нэн тэргүүнд тавигдах шаардлагын нэг юм. Газар хөдлөлтийн гамшгийн үеийн хүн амын эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэхэд шаардагдах хүч хэрэгслийг дараах байдлаар тоцоолж үзлээ.

Хүнд болон дунд зэргийн бэртэлтэй нэг хүнд нэг эмч эхний ээлжинд дунджаар 0.2 цаг тусламж үзүүлнэ гэж үзвэл Улаанбаатар хотод 8 баллын газар хөдлөвөл хүнд (35948) болон дунд (52221) зэргийн бэртэлтэй 88169 хүнд нийт 17633,8 цаг шаардлагатай. Нэг эмч хоногт 16 цаг ажиллана гэж үзвэл дараах томъёонд орлуулж бодоход:

$$V = P * T$$

V – нийт цаг

P – хүнд болон дунд зэргийн бэртэлтэй хүний тоо T – нэг эмч нэг өвчтөн үзэх цаг

$$V = 88169 * 0.2 = 17633,8 \text{ цаг } N = V / S$$

N – эмчийн тоо V – нийт цаг

S – нэг эмчийн хоногт ажиллах цаг

$$N = 17633.8 / 16 = 1103 \text{ (эхний ээлжинд анхны тусламж үзүүлэх эмчийн тоо)}$$

Нарийн мэргэжлийн эмч, эмнэлгийн багийн тусламж, үйлчилгээ өргөжин тэлэхийн хэрээр эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх эмч нарын хэрэгцээ (нарийн мэргэжлийн эмнэлгийн багуудын тооноос хамаарч) буурч байна.

Ариун цэвэр, эрүүл ахуй, шүүх эмнэлгийн үзлэг, тархвараас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ, нийгмийн эрүүл мэнд, эмнэлгийн хэрэгслийг зохион байгуулахад шаардагдах эмнэлгийн мэргэжилтний хэрэгцээг тооцоолохдоо газар хөдлөлтийн цар хүрээ, гамшгийн бүсийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан тогтоодог.

Сувилахуйн ажилтнуудын хэрэгцээг нэг эмчид 2,1 орон тоо байхаар тооцож 1103 эмчийн хэрэгцээнд 2316 сувилагч байхаар тооцов.

3-р шатны эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх шаардлагатай өвчтөний тооноос хамаарч эмнэлгийн орны тооны хэрэгцээг гэмтлийн хэлбэрээс хамаарч

Мэдрэлийн мэс заслын - 9975 ор (391163-2,55%); Цээж, хэвлий, аарцагны - 7,471 ор (391163-1,91%); Гэмтлийн – 19089 ор (391163-4,88%);

Хавсарсан хүнд гэмтэлтэй ~ 12479 ор (391163-3,19%); Ерөнхий мэс заслын ~ 25739 ор (391163-6,58%).

Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дээр янз бүрийн шинж чанартай гэнэтийн ослын улмаас олон хүн гэмтэж бэртэх магадлалыг шинжилж үзэхэд Монгол Улсын гамшгийн эрсдлийн гол бүсэд багтсан засаг захиргааны нутаг дэвсгэрийн эрүүл мэндийн салбарын нөөцийн хангамжийн цогц шинжилгээг хийх шаардлагатай байна.

Онцгой байдлын үед нэрвэгдэгсдэд эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг цаг

алдалгүй түргэн шуурхай, чанартай үзүүлэх гол шалгуурын нэг бол эмнэлгийн хүчин чадал, хангамж, эмч эмнэлгийн ажилчдын мэдлэг ур чадвар, сургагдсан байдал болон бэлэн байдлаа хангах явдал юм. Энэ үзүүлэлт нь эмнэлгийн яаралтай тусламжийн чанарт нөлөөлөх гол хүчин зүйл, цаг хугацааны хүчин зүйлтэй холбоотой тул асуудлыг сайтар судлах шаардлагатай болж байна.

ДҮГНЭЛТ

Монгол Улсын хувьд нийт хүн амын 50 орчим хувь нь нийслэл Улаанбаатар хотод оршин суудаг нийслэл хотод баригдаж байгаа барилга байгууламжийн тоо эрс нэмэгдэж, орон сууцны томоохон хорооллууд олноор баригдаж байгаа барилгын бүтээц, хийцийн хувьд зарим барилгууд стандартын шаардлага хангалтгүй баригдсан, хүн амын хэт төвлөрөл нь болзошгүй гамшиг, аюулт үзэгдлийн учруулах эрсдэл, хор хөнөөлийг нэмэгдүүлж байна.

Дэлхийд тохиолдох гамшгуудын дундаас хамгийн их хор хихирол, сүрэл учруулах, хүний амь үй олноор эрсдэх магадлал өндөртэй гамшгийн нэг нь газар хөдлөлт ба сүүлийн жилүүдэд Монгол Улсад газар хөдлөлтийн чичэрхийлэлтийн тоо, давтамж тогтмол ихсэж байна. Иймд газар хөдлөлтийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх, аврах, хор уршгийг арилгах, сэргээн босгох үйл ажиллагаанд албад, мэргэжлийн анги, иргэд болон албан газрууд хоорондоо мэдээлэл солилцож, үйл ажиллагааны нягт холбоотой байж иргэдийн амь нас, эрүүл мэнд болон эд хөрөнгийг байгалийн гамшиг, болзошгүй аюул ослоос хамгаалах ажиллагаанд албад, мэргэжлийн ангийн хүч хэрэгсэлийг цаг алдалгүй зөв зохион байгуулж мэргэжлийн удирдлагаар ханган ажиллах нь чухал юм.

Монгол Улсын хэмжээнд 3 дугаар шатлалын эмнэлгүүд бүгд Улаанбаатар хотод төвлөрсөн байгаа нь газар хөдлөлтийн гамшгийн үед эмнэлгийн байгууллагууд өртөх магадлал өндөр, эмч, эмнэлгийн ажиллагсдын тоо хүртээмж бага, нэрвэгдэгчдэд эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ алдагдах эрсдэлтэй байна. Иймээс бүсийн төвүүдийн 2 дугаар шатлалын эмнэлгүүдийг нарийн мэргэжлийн 3 дугаар шатлалын эмнэлэг болгон хөгжүүлэх, эмч ажиллагсдыг сургаж бэлтгэх, шаардлагатай тоног төхөөрөмжөөр хангах, томоохон хэмжээний гамшгийн үед Улаанбаатар хотын томоохон эмнэлгийн үйл ажиллагаа алдагдах үед эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ шаардлагатай нэрвэгдэгчдийг цаг алдалгүй нүүлгэн шилжүүлэх боломжоор хангах, шаардлагатай тохиолдолд нарийн мэргэжлийн эмч, эмнэлгийн ажиллагсдаас бүрдсэн түргэн тусламжийн баг, хээрийн эмнэлэгийг хөгжүүлэх, дэлгэн ажиллуулах шаардлага зүй ёсоор тулгарч байна.

Ашигласан ном

- Монгол Улсын Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
- Монгол Улсын Эрүүл мэндийн тухай хууль
- ОХУ-ын Иргэний хамгаалахын академын “Медико, биологическая защита населения” сурах бичиг
- Оросын холбооны улсын анагаах ухааны доктор, профессор С.Ф.Гончаровын Газар хөдлөлтийн үед эмнэлгийн хүч, хэрэгслийн хэрэгцээг тодорхойлох арга зүйн зөвлөмж
- Лобанов А.И. Медико-биологическая защита – Химки: АГЗ МЧС России, 2011. – 362с., с иллюстрациями.

- Блохин А.Б. Организация медицинской помощи пострадавшим при стихийных бедствиях и катастрофах территориальными органами здравоохранения медицины катастроф /А.Б. Блохин, Ю.К. Ретюненский, О.С. Семенов // Материалы международной конференции. - М., 1990. - С. 55.
- Бобий Б.В. Взаимодействие медицинских формирований министерства здравоохранения с силами медицины катастроф других министерств и ведомств при ликвидации чрезвычайных ситуаций / Б.В. Бобий, Л.К. Постников, Л.С. Халезин // Тез. докл. Международного симпозиума. -М., 1998. - С. 107.
 - Гончаров С.Ф. Задачи, организация и управление Всероссийской службой медицины катастроф /С.Ф. Гончаров// Материалы международной конференции: Служба медицины катастроф. - М., 1998. - С. 29-44.
 - Гончаров С.Ф. Закономерности формирования медико-санитар- ных потерь землетрясений. Величина и структура санитарных потерь при землетрясениях / С.Ф. Гончаров, Г.П. Лобанов // Тез. докл. Всероссийской научно-практ. конференция. - Хабаровск, 1995. - С. 5.
 - Гончаров С.Ф. Медицинские последствия землетрясения и организация их ликвидации / С.Ф. Гончаров, Г.П. Лобанов, Е.Г. Лобанова // Воен. - мед. журн. - 2001. - № 1. - С. 19.
 - 12. Гончаров С.Ф. Проблемы развития службы медицины катастроф в странах Содружества Независимых Государств / С.Ф. Гончаров, И.И. Сахно, Г.В. Кипор, С.В. Трифонов // Медицина катастроф. - 1998. - №1-2 (21- 22).-С. 66-70.