

Уул уурхайн бүс нутагт амьдарч буй хүн амын эрүүл мэндийн байдал, Орхон аймаг, 2006-2022 он

(Судалгааны өгүүлэл)

Оюунчимэг М.^{1,2}, Сувд Б.¹, Энхжаргал А.¹, Бурмаажав Б.^{1,3}, Чингарьд А.², Гантөмөр Т.²

¹"Ач" Анагаах ухааны их сургууль

²Энержи ресурс ХХК

³Шинжлэх ухааны академи

Abstract

Residents health status of the mining area, Orkhon aimag, 2006-2022

Oyunchimeg M.^{1,2}, Suvd B.¹, Enkhjargal A.¹, Burmaajav B.^{1,3}, Chingarid A.², Gantumur T.²,

¹"Ach" Medical University

²"Energy Resources" LLC

³Mongolian Academy of Sciences

According to the elemental analysis survey, it is confirmed that the content of silicon (Si) and aluminium (Al) in coarse particles in the ambient air of Erdenet city is the highest (2457 ng/cm², 1061.72 ng/cm²), and the content of black carbon (BC) is the highest (2699.9 ng/cm²) for the fine particles, respectively. In Orkhon Aimag, 221 new cancer cases were registered in 2023, 20.8 per 10,000 population, and 123 deaths were registered, which decreased by 20 cases from the previous year. Stomach, lung, and oesophageal cancers are the most common. Among the leading causes of diseases, diseases of the respiratory system are led by its prevalence rate of 1536 per 10,000 population, followed by the diseases of the digestive system prevalence rate of 821 per 10,000.

Goal

To review the epidemiological tendency of diseases registered in Orkhon aimag between 2006 and 2022.

Materials and Methods

The secondary data on outpatient 2006-2022 of Orkhon aimag was collected and analysed. All disease data followed the X International Classification of Diseases classification. The Ethical permission was obtained from the Ethical Committee at the Ach Medical University. All personnel information-related data was removed and no any name and location of personnel data was mentioned in the survey result.

Results

In Orkhon Aimag, 524,927 cases of diseases were registered in 2006-2022. Respiratory system diseases were 29.82 percent of total diseases, digestive system diseases were 16.58 percent, genitourinary system diseases were 11.28 percent, cardiovascular system diseases were 10.45 percent, and skin and subcutaneous tissue diseases were 8.38 percent. Chronic heart diseases of rheumatic origin were registered for 11.59 percent of the population aged 50-54, hypertension diseases were registered 12.41 percent, and a steady increase was observed in the age of 20-54.

Conclusions:

1. When studying the structure of diseases among the population of Orkhon aimag, the respiratory, digestive, and genitourinary system, circulatory system and diseases of the skin and subcutaneous tissue are the first five leading causes of diseases and consisted 76.95% of the total number of diseases. In the study of analyzing the diseases of the circulatory system by age group and diagnosis, cases of ischemic heart disease and high blood pressure are found among children aged 15-19 years. CVD are more common among the population aged 40-54.
2. There is a tendency that skin and subcutaneous tissue diseases to be on the rise among the population.

Keywords: Diseases of the circulatory system, Diseases of the respiratory system, Diseases of the digestive system, Diseases of the genitourinary system, Diseases of the skin and subcutaneous tissue.

Pp. 30-38, Tables 3, Figures 5, References 15

Үндэслэл

Эрдэнэтийн Овоонд 1976 оны 6 дугаар сарын 11-нд анхны тэсэлгээ хийж, уурхайн хөрс хуулалтын ажил эхэлж байсан түүхтэй [1]. 1980 оны 6 дугаар сарын 25-нд үйлдвэрийн 2 дахь ээлжийг жилд 8 сая тонн хүдэр боловсруулах хүчин чадалтайгаар хүлээн авсан, 1981 оны 2 дугаар сарын 21-нд үйлдвэрийн 3 дугаар ээлжийг 10 сая тонн хүдэр боловсруулах хүчин чадалтайгаар, 4 дэх ээлжийг 12 сая тонн хүдэр жилд боловсруулах хүчин чадалтайгаар 1981 оны 6 дугаар сард хүлээж авсан байна. 1989 онд үйлдвэрийн тав дугаар ээлж ашиглалтад орж жилд 20 сая тонн хүдэр боловсруулах хүчин чадалтай болсон байна [2].

Орхон аймгийн агаар мандлын PM10, PM2.5 тоосонцорын концентрац өвлийн улиралд ихсэж 82.5 мкг/м3-д хүрдэг байна. Мөн өвлийн улиралд Орхон аймагт дулааны цахилгааны станц болон үйлдвэрээс ялгарах утаа, тоос, тортог нь нарийн ширхэглэгт тоосонцорын концентрацийг нэмэгдүүлэх шалтгаан болдог байна. Орхон аймгийн агаар мандал дахь PM2.5 тоосны хоногийн дундаж агууламж 51.82 мкг/м3 байгаа нь Монгол улсын үндэсний стандартаас 1.8 мкг/м3 -ээр илүү байна. Элементийн анализын судалгаагаар, Орхон аймгийн агаар мандал дахь том ширхэглэгт тоосонцорт цахиур (Si), хөнгөн цагаан (Al)-ы агууламж хамгийн их (2457 нг/см2, 1061.72 нг/см2), нарийн ширхэглэгт тоосонцрын хувьд хар карбон (BC) хамгийн их агууламжтай (2699.9 нг/см2) болох нь тус тус батлагджээ [3].

Хүн амын дундаж наслалтын хүйсийн зөрүүг аймаг, нийслэлээр харьцуулахад 2022 оны байдлаар Орхон аймагт хамгийн их 12.0 байгаа нь улсын дунджаас 2.6-оор их байна [4].

Олон улсад хийгдсэн судалгааны үр дүнгээс харахад уул уурхайн хөрс хуулалт, олборлолт, тээвэрлэлт, баяжуулалт, засвар үйлчилгээ зэрэг бүхий үйл ажиллагааны үр дүнд хүнцэл (As), кадми (Cd), хар тугалга (Pb), мөнгөн ус (Hg) зэрэг хүнд металл хүрээлэн буй орчинд тоосонцор хэлбэрээр ялгарч агаар, ус, хөрсийг бохирдуулж,

амьсгал, арьс салст, хоол боловсруулах замаар дамжин уурхайн бүс нутгийн хүн амын эрүүл мэндэд эрсдэл учруулдаг байна [5].

Иймд бид 45 жилийн түүхтэй Монгол улсын томоохон зэс-молбидены уурхайн ойролцоох суурьшлийн бус нутаг болох Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын хүн амын өвчлөлийг бүтцийг судлах, уул уурхайн үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанаас нийт хүн ам эсвэл тодорхой бүлгийн хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тогтоох, тандах шаардлагатай байна.

Зорилго.

Орхон аймгийн хүн амын өвчлөлийн өнөөгийн байдал, бүтцийн тархвар зүйн онцлогт дүн шинжилгээ хийх зорилготой.

Материал, арга зүй

Судалгаанд эргэмж судалгааны аргыг ашигласан. Орхон аймгийн амбулаториор үйлчлүүлсэн хүн амын 2006-2022 оны өвчлөлийн статистик бүртгэлийн мэдээллийг ашигласан ба SPSS-29 программд мэдээллийн сан үүсгэж, дүн шинжилгээ хийсэн. Өвчлөлийг тухайн жилийн нийт хүн амын тоонд харьцуулан, 10000 хүн амд тооцоолж, он, улирал, насны ангилал, хүйсээр харуулсан.

Ёс зүй: “Ач” Анагаах ухааны их сургуулийн анагаах ухааны ёс зүйн салбар хорооны 2022 оны 6 дугаар сарын 30-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлж, ёс зүйн зөвшөөрөл авсан (Тогтоол, Дугаар № 22/05/06).

Үр дүн

Орхон аймгийн Баян-Өндөр суманд 2006-2022 оны хугацаанд 524927 тохиолдол амбулаториор үйлчлүүлсэн байгаагийн 29.82 хувь нь амьсгалын тогтолцооны өвчин, 16.58 хувь нь хоол боловсруулах тогтолцооны өвчин, 11.28 хувь нь шээс бэлгийн тогтолцооны эмгэгүүд, 10.45 хувь нь цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчнүүд, 8.38 хувийг арьс ба арьсан доорх эслэгийн өвчний улмаас хандсан байна (Figure 1).

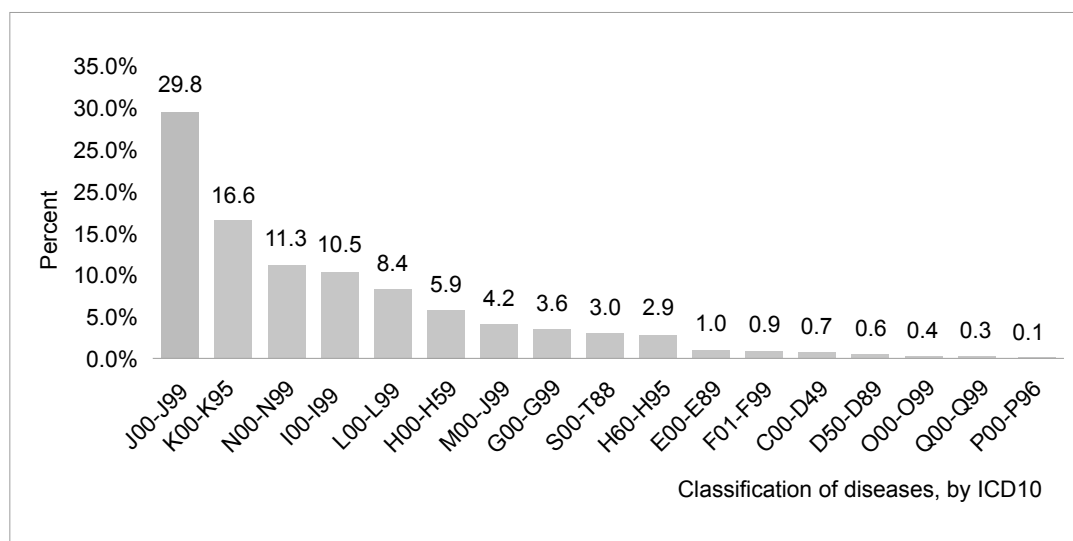


Figure 1. Ambulatory diseases (ICD10), Orkhon aimag, 2006-2022

Note: Diseases of the respiratory system (J00-J99), Diseases of the digestive system (K00-K95), Diseases of the genitourinary system (N00-N99), Diseases of the circulatory system (I00-I99), Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00-L99), Diseases of the eye and adnexa (H00-H59), Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue (M00-M99), Diseases of the nervous system (G00-G99), Injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00-T88), Diseases of the ear and mastoid process (H60-H95), Endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00-E89), Neoplasms (C00-D49),

Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism D50-D89, Pregnancy, childbirth and the puerperium (O00-O99), Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00-Q99), Certain conditions originating in the perinatal period (P00-P96)

Сүүлийн 17 жилд Орхон аймгийн Баян-Өндөр суманд тэргүүлэх 5 өвчлөлд амьсгал, хоол боловсруулах, шээс бэлгийн тогтолцоо, цусны эргэлтийн тогтолцоо, арьс ба арьсан доорх эслэгийн өвчин байсаар иржээ. Амбулаторит бүртгэгдсэн тэргүүлэх өвчлөлүүд 2018 оноос огцом өссөн байна.

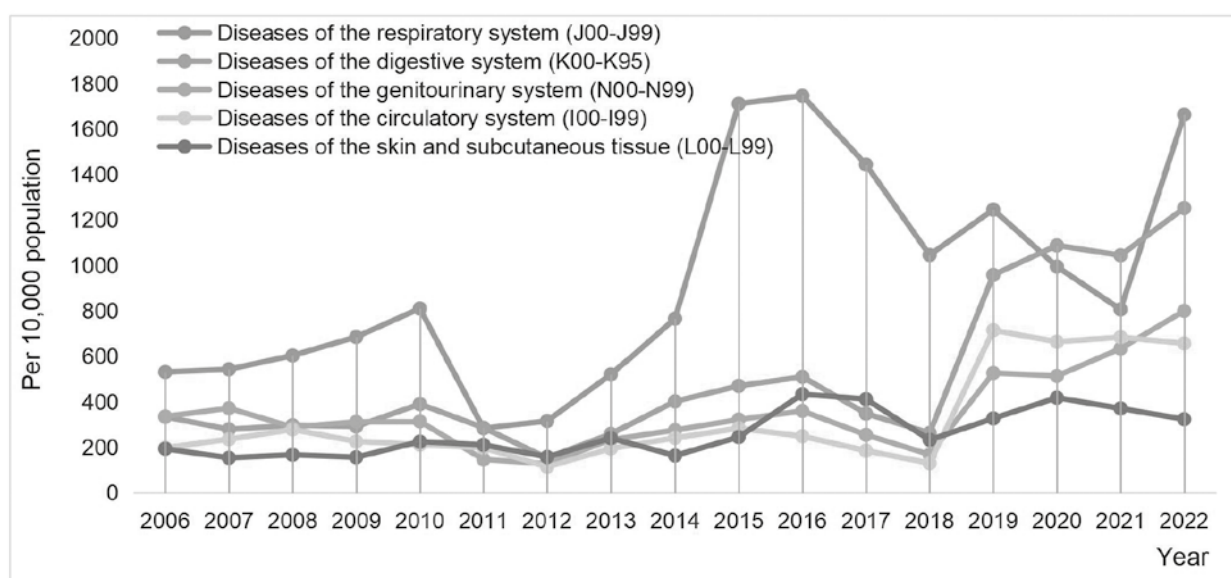


Figure 2. Leading causes of morbidity, Bayan-Undur soum of Orkhon aimag, by diseases, per 10,000 population (2006-2022)

Амьсгалын тогтолцооны өвчлөл 2006 онд 10000 хүн амд 531.75 байсан бол 2012 оноос 2017 он хүртэл жил бүр 82.0 хувиар өссөн үзүүлэлттэй байна. Шээс бэлгийн тогтолцооны эмгэгүүд 2022 онд 2006 оныхоос 5 хувиар, цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин 70 хувиар, арьс ба арьсан

доорх эслэгийн өвчин 40 хувиар тус тус өсчээ (Figure 2).

Баян-Өндөр сумын 2006-2022 оны 10,000 хүн амд тохиолдож буй тэргүүлэх 5 өвчин улс, аймгийн дунджаас ихсээгүй, харин хүйсийн хувьд эмэгтэйчүүдэд өвчлөл их байна (Table 1).

Table 1. Leading causes of morbidity, Bayan-Undur soum of Orkhon aimag, by sex, per 10000 population (2006-2002)

Leading causes of morbidity, by ICD 10	Bayan-Undur soum			National average			Province average
	Total	Male	Female	Total	Male	Female	
J00-J99	980.1	939.4	1018.9	1331.1	2318.2	1507.9	1407.3
K00-K95	545.0	451.9	633.5	1227.2	1049.3	1546.8	1216.8
N00-N99	370.9	208.3	525.6	815.4	414.0	1291.3	805.0
I00-I99	343.4	254.1	428.5	2169.8	809.0	1080.4	925.6
L00-L99	275.5	242.8	306.5	398.3			315.4

Note: Diseases of the respiratory system(J00-J99), Diseases of the digestive system (K00-K95), Diseases of the genitourinary system(N00-N99), Diseases of the circulatory system(I00-I99), Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00-L99).

Баян-Өндөр суманд 2006-2022 онд бүртгэгдсэн цусны эргэлтийн тогтолцооны нийт өвчлөлийн 28.19%(15549) 50-59 нас, 26.1%(14384), 60-аас дээш насны хүн амын дунд бүртгэгдсэн байна. Өвчлөлийг насны ангиллаар судлахад 0-8 насанд тархины судасны өвчин хамгийн их буюу 61.1%(228), цочмог хэрлэг 20.4%(76), 19-

29 насанд зүрхний ишемит өвчин 31.9%(1395) бүртгэгдсэн байна. Цусны даралт ихсэх өвчин 50-аас дээш насны бүлэгт хамгийн их тохиолдож байсан бол зүрхний ишемит өвчин харьцангуй залуучуудын дунд бүртгэгдэх хандлага ажиглагдсан бөгөөд статистик ач холбогдол бүхий ялгаатай байв ($p < 0.001$) (Table 2).

Table 2. Diseases of the circulatory system (I00-I99), by age, 2006-2022

Age	Acute rheumatic fever (I00-I02)	Chronic rheumatic heart diseases (I05-I09)	Hypertensive diseases (I10-I15)	Ischaemic heart diseases (I20-I25)	Pulmonary heart disease and diseases of pulmonary circulation (I26-I28)	Other forms of heart disease (I30-I52)	Cerebrovascular diseases (I60-I69)	Diseases of arteries, arterioles and capillaries (I70-I79)	Diseases of veins, lymphatic vessels and lymph nodes, not elsewhere classified (I80-I89)	Other and unspecified disorders of the circulatory system (I95-I99)
0-4	9 (2.1)	-	-	-	-	4 (0.52)	16 (2.60)	-	19 (1.73)	-
5-9	17 (3.98)	7 (1.17)	1 (0.10)	1 (0.08)	-	5 (0.65)	15 (2.44)	-	22 (2.0)	1 (0.50)
10-14	31 (7.26)	24 (4.01)	4 (0.40)	9 (0.68)	-	13 (1.68)	8 (1.30)	-	29 (2.64)	7 (3.52)
15-19	42 (9.84)	37 (6.18)	21 (2.09)	36 (2.74)	2 (2.17)	33 (4.26)	11 (1.79)	5 (3.21)	76 (6.92)	16 (8.04)
20-24	42 (9.84)	37 (6.18)	51 (5.06)	73 (5.56)	3 (3.26)	48 (6.19)	10 (1.63)	4 (2.56)	84 (7.65)	23 (11.56)
25-29	42 (9.84)	52 (8.68)	70 (6.95)	92 (7.0)	3 (3.26)	60 (7.74)	23 (3.74)	5 (3.21)	96 (8.74)	23 (11.56)

30-34	41 (9.60)	57 (9.52)	86 (8.54)	101 (7.69)	6 (6.52)	78 (10.06)	29 (4.72)	10 (6.41)	106 (9.65)	19 (9.55)
35-39	47 (11.01)	60 (10.02)	101 (10.03)	129 (9.82)	11 (11.96)	72 (9.29)	45 (7.32)	10 (6.41)	111 (10.11)	16 (8.04)
40-44	39 (9.13)	69 (11.52)	108 (10.72)	137 (10.43)	9 (9.78)	83 (10.71)	54 (8.78)	15 (9.62)	111 (10.11)	15
45-49	34 (7.96)	70 (11.69)	121 (12.02)	158 (12.02)	14 (15.22)	93 (12.0)	72 (11.71)	16 (10.26)	113 (10.29)	23 (11.56)
50-54	35 (8.20)	71 (11.85)	125 (12.41)	155 (11.80)	11 (11.96)	89 (11.48)	82 (13.33)	15 (9.62)	105 (9.56)	14 (7.04)
55-59	29 (6.79)	50 (8.35)	107 (10.63)	153 (11.64)	11 (11.96)	64 (8.26)	78 (12.68)	26 (16.67)	89 (8.11)	14 (7.04)
60-64	12 (2.81)	31 (5.18)	99 (9.83)	125 (9.561)	8 (8.70)	61 (7.87)	81 (13.17)	18 (11.54)	75 (6.83)	16 (8.04)
65>	7 (1.64)	34 (5.68)	113 (11.22)	145 (11.04)	14 (15.22)	72 (9.29)	91 (14.80)	32 (20.51)	62 (5.65)	12 (6.03)
Total	427	599	1007	1314	92	775	615	156	1098	199

Орхон аймагт 2006-2022 онуудад бүртгэгдсэн арьс ба арьсан доорх эслэгийн өвчин (L00-L99)-ний бүтцийг зураг 3-аар харуулав.

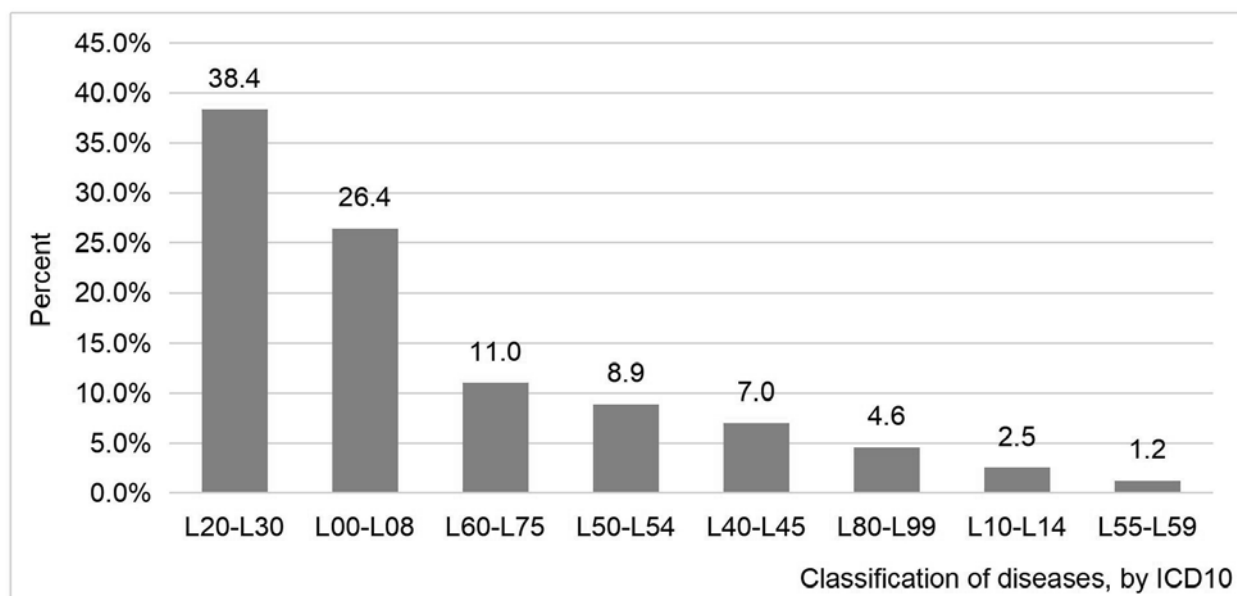


Figure 3. Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00-L99), 2006-2022

Note: Dermatitis and eczema (L20-L30), Infections of the skin and subcutaneous tissue (L00-L08), Disorders of skin appendages (L60-L75), Urticaria and erythema (L50-L54), Papulosquamous disorders (L40-L45), Other disorders of the skin and subcutaneous tissue (L80-L99), Bullous disorders (L10-L14), Radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue (L55-L59)

Арьс ба арьсан доорх эслэгийн өвчнөөс дерматит ба экзем (38.36%), арьс ба арьсан доорх эслэгийн халдвар (26.40%) бусад арьсны

өвчнөөс их, арьс ба арьсан доорх эслэгийн цацрагийн шалтгаант эмгэг (1.24%) хамгийн бага бүртгэгджээ (Figure 3).

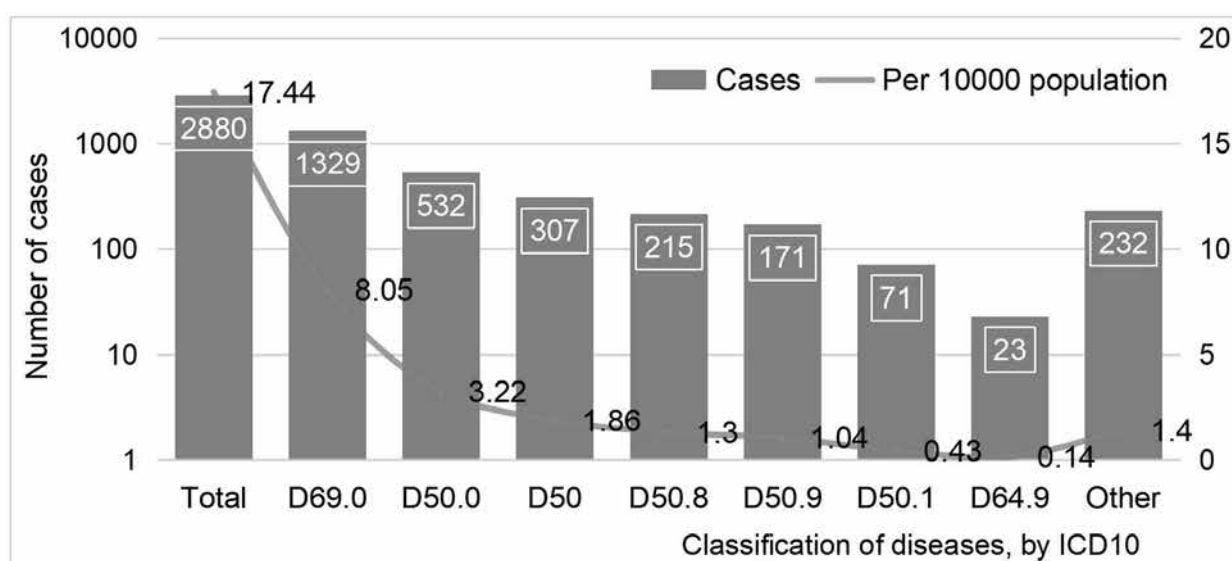


Figure 4. Diseases of blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanisms (D50-D89), 2006-2022

Note: Allergic purpura (D69.0), Iron deficiency anaemia secondary to blood loss (chronic) (D50.0), Iron deficiency anaemia (D50), Other iron deficiency anaemias (D50.8), Iron deficiency anaemia, unspecified (D50.9), Sideropenic dysphagia (D50.1), Anaemia, unspecified (D64.9), other

2006-2022 онд цус, цус төлжүүлэх эрхтний өвчин ба дархлааны механизм хамарсан зарим эмгэг (D50-D89)-ийн тохиолдол 2880, үүнээс харшилт

туурал 10000 хүн амд 8.05, D50.8- Төмөр дутлын бусад цус багадалт 1.86 байна (Figure 4).

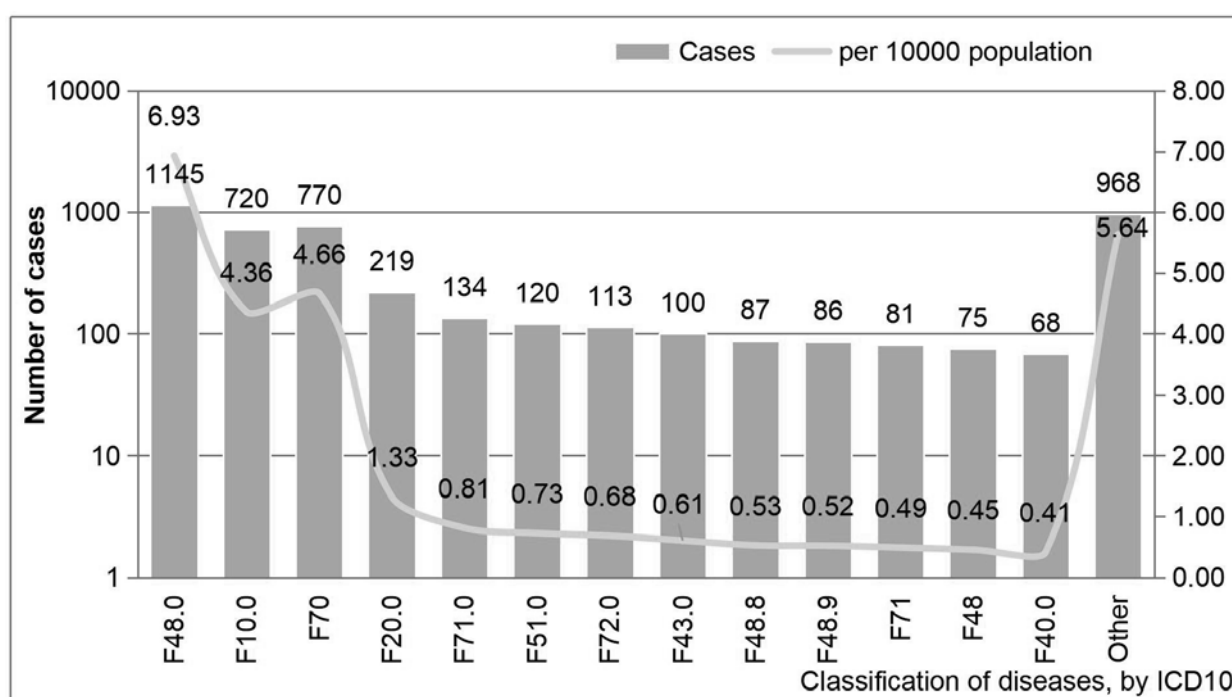


Figure 5. Predominant diseases from Mental, behavioural disorders (F00-F99), 2006-2022

Note: Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use (F10-F19), Paranoid schizophrenia (F20.0), Phobic anxiety disorders (F40), Acute stress reaction (F43.0), Other neurotic

disorders (F48), Neurasthenia F48.0, Other specified neurotic disorders (F48.8), Neurotic disorder, unspecified (F48.9), Nonorganic insomnia (F51.0), Mild mental retardation (F70), Moderate mental retardation (F71), Severe mental retardation (F72)

Сэтгэцийн ба зан төрхийн эмгэг (F00-F99)-ээс сүүлийн 17 жилийн хугацаанд Мэдрэл сульдлын өвчин 10000 хүн амд 6.93, оюуны хөнгөн хомсдол 4.66, оюуны хүнд хомсдол 0.68 тохиолдсон байна (Figure 5).

Сэтгэц ба зан төрхийн эмгэгийн зарим өвчлөлийг насны ангиллаар судлахад мэдрэл сульдлын өвчин 40-49 насанд, Сэтгэц нөлөөт эм, бодисын шалтгаант сэтгэцийн ба зан өрхийн эмгэгүүд 30-39 насанд, оюуны хөнгөн хомсдол 19-29 насанд хамгийн их тохиолджээ (Table 3).

Table 3. Predominant diseases from Mental, behavioural disorders (F00-F99), by age group, 2006-2022

Өвчний ОУ-ын ангилал	0-8 нас	9-12 нас	13-18 нас	19-29 нас	30-39 нас	40-49 нас	50-59 нас	60-аас дээш нас
F48.0	34	26	63	192	218	286	195	131
F70	37	45	105	199	181	148	77	11
F10-F19	-	3	2	74	272	255	148	32
F71	11	8	24	65	51	44	24	3
I20.0	-	3	10	55	58	57	27	9
F72	4	8	10	28	36	30	12	1
F48.8	1	2	3	12	20	11	24	14
F48.9	11	6	6	10	15	17	15	6
F48	0	0	3	11	20	21	14	6
I40.0	0	2	2	7	14	22	13	8
F51.0	0	0	0	5	18	28	37	32
F84.0	31	3	1	1	0	0	0	0
Нийт	129	106	229	659	903	919	586	253

Note: *Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use (F10-F19), Paranoid schizophrenia (F20.0), Phobic anxiety disorders (F40), Acute stress reaction (F43.0), Other neurotic disorders (F48), Neurasthenia F48.0, Other specified neurotic disorders (F48.8), Neurotic disorder, unspecified (F48.9), Nonorganic insomnia (F51.0), Mild mental retardation (F70), Moderate mental retardation (F71), Severe mental retardation (F72)*

Хэлцэмж

Монгол улсад 2022 онд 10000 хүн амд амбулаторийн тэргүүлэх 5 шалтгаанд амьсгалын тогтолцооны өвчин (1822.6), хоол боловсруулах тогтолцооны өвчин (1766.7), зүрх-судасны тогтолцооны өвчин (1308.9), шээс бэлгийн тогтолцооны өвчин (959.9), гэмтэл, хордлого ба гадны шалтгаант бусад тодорхойгүй эмгэг (658.0) орсон байна. Бүртгэгдсэн өвчлөлийн тохиолдлыг өвчний ангиллаар авч үзвэл улсын хэмжээнд сүүлийн 10 жилийн байдлаар амьсгал, хоол боловсруулах, зүрх, судасны, мэдрэлийн тогтолцооны өвчнүүд тус тус тэргүүлж байна [6, 7].

Мөн БНХАУ-д ашиглахгүй болсон уурхайн бүсэд амьдарч буй хүн амын дунд хүнд металлын өртөлтийн судалгаа хийхэд хүнд металлд өртсөн хүмүүсийн липидийн солилцоонд оролцдог уураг, бөөрний өвчнүүдийн хоорондоо хамааралтай байсан байна [8].

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын мэдээнээс харахад Амьсгалын замын архаг өвчин нь амьсгалын замын эрхтэн систем, уушигны бусад бүтцэд нөлөөлдөг байна. Уушгины архаг бөглөрөлтөт өвчин, Багтраа, Уушгины гипертенз хамгийн их тохиолддог гэжээ. Амьсгалын замын өвчин нь тамхины утаа, үүнээс гадна агаарын бохирдол, химийн бодис, тоосжилт, хүүхэд насандаа амьсгалын

доод замын халдварт өвчнөөр байнга өвчлөх зэрэг олон хүчин зүйлээс шалтгаалдаг байна [9].

Амгалан Г., Оюунчимэг М., Шүрэнцэцэг Х нар (2013)-ын Өмнөговь аймгийн уурхайн нөлөөллийн хүрээний орон нутгийн хүн амын өвчлөлийн байдал судалгаагаар Өмнөговь аймгийн хэмжээнд амьсгалын тогтолцоо, хоол боловсруулах тогтолцоо, шээс бэлгийн тогтолцоо, цусны эргэлтийн тогтолцоо, арьс, халимны өвчин тэргүүлж байсан нь [10] Орхон аймгийн 2006-2022 оны амбулаторийн өвчлөлтэй ижил байлаа. Үүнээс харахад уул уурхайн нөлөөллийн бүсийн аймагт арьс ба арьсан доорх эслэгийн өвчин ихсэх хандлага ажиглагдсан.

Монгол улсад бүртгэгдсэн тэргүүлэх 5 өвчлөлтэй харьцуулахад Орхон аймагт арьс ба арьсан доорх эслэгийн өвчин орж байгаа нь онцлог байна. Амьсгалын тогтолцооны өвчин, хоол боловсруулах тогтолцооны өвчний өвчлөлийн 10000 хүн ам дахь тохиолдол 2022 онд 2006 оноос 3.13 дахин өссөн. Харин амьсгалын тогтолцооны өвчлөл Эрүүл мэндийн үзүүлэлтийн 2022 оны тайлан дахь үзүүлэлтээс 158.73 тохиолдлоор бага байлаа.

Сүүлийн жилүүдэд манай улсад амьсгал, зүрх судасны тогтолцооны өвчнүүд нийт хүн амын өвчлөл, нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан болж, буурах хандлага ажиглагдахгүй байгаа нь нийгмийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудлын нэг болохыг илтгэж байна. Эрүүл мэндийн статистикийн мэдээгээр Улаанбаатар хотын хүн амын дундах амьсгалын тогтолцооны өвчин жилээс жилд нэмэгдэж, бүртгэгдсэн нийт өвчлөлийн 23.4-24.4 хувийг эзэлж байна [11].

Амьсгалын тогтолцооны өвчин 2020, 2021 онд өмнөх 5 жил буюу 2015-2019 оны өвчлөлөөс буурсан нь коронавирусийн халдварын үед хүн амын урьдчилан сэргийлэлт сайжирсантай холбоотой байж болзошгүй. Орхон аймгийн хүн амын эхний 5 өвчлөлийг оноор харьцуулахад 2012 онд өмнөх онуудаас жигд буурсан байна.

Казакстан улсын Жезказган зэс хайлуулах үйлдвэрийн ойролцоох хүн амын амьдралын чанар, эрүүл мэндийн байдлын судалгаагаар өвчлөлийн бүртгэл, мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийхэд Талапын оршин суугчид зүрхний титэм судасны өвчин (OR 1.30; 95% CI: 0.70-2.39; болон $p < 0.05$), артерийн гипертенз өвчин (OR 1.84; 95% CI: 1.11-3.03; ба $p < 0.05$) Малшыбайн оршин суугчдаас их байсан байна [12].

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын баримтын цомогт Цусны даралт ихсэх нь зүрх, тархи, бөөр болон бусад өвчний эрсдлийг нэмэгдүүлдэг. Дэлхий дээр 4 эрэгтэй тутмын 1 нь, 5 эмэгтэй тутмын 1 нь буюу тэрбум гаруй хүн Цусны даралт ихсэх өвчтэй байдаг гэжээ [13]. Мөн Цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин нь Бүгд Найрамдах Узбекистан улсад хамгийн түгээмэл тохиолддог өвчин бөгөөд хүн амын нийт нас баралтын шалтгааны ихэнх хувийг эзэлдэг ажээ [14].

Бурмаажав Б., Оюунчимэг М., Ням-осор Д нарын Монгол орчны уур амьсгалын өөрчлөлтөөс хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх эрсдэлийн судалгаа (2009-2012)-гаар цусны эргэлтийн тогтолцооны даралт ихсэх, зүрхний ишемит өвчин, тархины судасны өвчний тохиолдол нас ахих тусам нэмэгдсэн үр дүн гарч байсан бол [15] бидний судалгаагаар Баян-Өндөр сумын 50-54 насны хүн амын 12.41 хувьд цусны даралт ихсэх өвчин, зүрхний ишемит өвчин 45-49 насны хүн амын 12.09 хувьд нь тохиолдсон ба цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчнүүд нас ахих тусам нэмэгдэж байгаа нь дээрх судалгааны дүнтэй ойролцоо байна.

Дүгнэлт:

1. Орхон аймгийн амбулаториор үйлчлүүлэгчдэд сүүлийн 17 жилд амьсгал, хоол боловсруулах, шээс, бэлэгсийн тогтолцоо, цусны эргэлтийн тогтолцоо, арьс ба арьсан доорх эслэгийн өвчин тэргүүлж нийт өвчлөлийн 76.95 хувийг эзэлж байна. Цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчлөлөөс 15-19 насанд зүрхний ишемит өвчин, цусны даралт ихдэх өвчин илэрч байна. Зүрх судасны тогтолцооны өвчнүүд 40-54 насны хүн амын дунд илүү тохиолдож байна.
2. Хүн амын дундах арьс ба арьсан доорх эслэгийн өвчин нэмэгдэх хандлагатай байна.

Ном зүй

1. Монгол улсын уул уурхай 95, Монголын уул уурхайн түүхэн хөгжлийн жим, Монгол улсад уул уурхайн салбар үүсэж хөгжсөний 95 жилийн ойд зориулав, Улаанбаатар, 2017, х.72-73
2. Монголын уул уурхайн аж үйлдвэр 85 жил, Үйлдвэр худалдааны яам, Ашигт малтмал, газрын тосны хэрэг эрхлэх газар, Улаанбаатар, 2007 он, х.105
3. Доржжавын Болор-Эрдэнэ. Орхон аймгийн нутаг дэвсгэр дээрх агаар орчны оптик

- төлөв ба бохирдлын судалгаа, Монгол улсын боловсрол, шинжлэх ухааны яам, Шинжлэх ухаан, технологийн их сургууль, Улаабаатар, 2012, х.110
4. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт, Улаанбаатар хот, 2022, х.24.
 5. Potential environmental pollution from copper metallurgy and methods of management. Environmental Research. June 2021;197(111050) <https://www.sciencedirect.com/scie>
 6. Эрүүл Эрүүл мэндийн үзүүлэлт. Улаанбаатар, 2022. х.24 http://hdc.gov.mn/media/files/eruul%20mendiin%20uzuulelt%202022%20last_AGaSdyN.pdf.
 7. Орхон аймгийн эрүүл мэндийн статистикийн үзүүлэлт. 2023 оны жилийн эцсийн байдлаар. Эрдэнэт хот, 2024, х.20, 23.
 8. Sora Mun., You-Rim Lee., Jiyeong Lee., et al. Uncovering the health implications of abandoned mines through protein profiling of local residents. Environmental Research. 2024;252(1) <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.118869>
 9. https://www.who.int/health-topics/chronic-respiratory-diseases#tab=tab_1
 10. Амгалан Г., Оюунчимэг М., Шүрэнцэцэг Х., нарын Өмнөговь аймгийн уурхайн нөлөөллийн хүрээний орон нутгийн хүн амын өвчлөлийн байдал. Эрүүл ахуйч, тархвар судлаачдын үндэсний хоёрдугаар зөвлөгөөн. Эрдэм шинжилгээний бага хурлын эмхэтгэл. 2013:61
 11. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв, Эрүүл мэндийн яам, Эрүүл мэндийн үзүүлэлт 2017. Улаанбаатар, 2018 [Ишлэл авсан огноо 2018 оны 12 сарын 5]; Мэдээллийн эх сурвалж: <http://www.chd.mohs.mn/content.php?type=service&id=76>.
 12. Daulet Medgatuly Askarov., Meiram Kaziyeovich Amrin., Aigulsum Kulyntayevna Izenkova., et al. Health Status and Quality of Life in the Population near Zhezkazgan Copper Smelter, Kazakhstan. Journal of Environmental and Public Health. 2023;(1):1 <https://doi.org/10.1155/2023/8477964>
 13. https://www.who.int/health-topics/hypertension#tab=tab_1
 14. Togaydullayeva Dildora Dilmurodovna. prevalence indicators of arterial hypertension in the population. Образование наука и инновационные идеи в мире | выпуск журнала. 2024;41(2) <http://www.newjournal.org/index.php/01/article/view/12181>
 15. Бурмаажав Б. нар. Монгол орчны уур амьсгалын өөрчлөлтөөс хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх эрсдэлийн судалгаа (2009-2012). Цогтбаатар Б. Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхэтгэл (2011-2015). Хөх Монгол принтинг ХХК. Улаанбаатар, 2016, х.58

*Танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
АШУ-ы доктор, дэд профессор Н.Санжаа*