

ЭМИЙН ЗОХИСТОЙ ХЭРЭГЛЭЭНИЙ БҮРЭЛДЭХҮҮН ХЭСЭГТ ХИЙСЭН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

А.Оюун-Эрдэнэ¹, Л.Уламбаяр²
Эмзүйн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль
Утас: 88010214
oyuka.oko@gmail.com

ANALYSIS ON COMPONENTS OF RATIONAL USE OF DRUGS

Oyun-Erdene A¹, Ulambayar L²
Mongolian University of Pharmaceutical Sciences
oyuka.oko@gmail.com

Abstract

Introduction: A drugstore runs its activities in the framework of the primary goal of providing quality guaranteed, high-treatment satisfaction, and safe drugs and medical devices uninterrupted access to pharmaceuticals at retail prices. Pharmacists and chemists, doctors, medical professionals, and consumers will also be involved in promoting the rational use of drugs in the community.

It is practical to study the role and involvement of components in the rational use of drugs.

Method: Processes and concludes using a one-moment model using a questionnaire survey method.

Conclusion: 51.2% of the respondents for the questionnaire survey were 31-40 years old, 80% were women, and 20% were men. 82% of the respondents have a higher education degree.

According to the survey, 61.8% of respondents answered that there are long queues to see a doctor, 79.5% of them responded like pharmacists provide good enough instruction for the use of drugs, 66.4% of respondents aware of the rational use of drugs, and 78.5% of them buy prescribed antibiotics under the prescription from pharmacies. The response shows that the knowledge and information on the rational use of drugs among the population are improving.

According to a survey among physicians, 36.8% of the total number of physicians examines 21-30 people, 47.4% prescribe prescriptions for 11-20 people per day, 42% gives instructions to their clients on the medications they prescribed, and 42% spends 6-10 minutes for a single client, and 63.2% recommends antifungal drugs when prescribing antibiotics. It shows that the number of people per doctor meets the norms and standards specified in the joint orders of the Minister of Labor and Social Welfare and the Minister of Health dated 30 May 2019 A / 185 and A / 252.

According to a survey of pharmacists, 42.1% of pharmacists surveyed spend an average of 3-5 minutes per customer, 89.5% do not prescribe drug prescription, 88.9% regularly advise their clients on the rational use of drugs, and 78.9% dispense medicine necessarily by prescription. The response to mandatory prescriptions indicates that the requirements of prescription and prescription standards are partially met, indicating the need further to improve the implementation of relevant standards and regulations.

Keywords: Prescription, rational use of drugs, components of rational use of drugs

Үндэслэл

Монгол Улсад өнөөгийн байдлаар эм зүйн салбарт мөрдөгдөж буй хууль эрх зүйн хүрээнд үйл ажиллагаа эрхэлж байгаа эм хангамжийн байгууллагууд түүн дотроос эцсийн хэрэглэгчдэд хүрч үйлчилдэг, тэдгээрийн зах зээлийн эрэлт хэрэгцээ, шаардлагыг хангасан, зөвшөөрөл бүхий үйл ажиллагаа явуулж буй эмийн сан 2019 оны байдлаар 1541 байна.

Иймд эм зүйн салбарын хууль эрх зүйн баримт бичиг, стандарт, дүрэм журмын хэрэгжилт, эмийн зохистой хэрэглээний өнөөгийн байдлыг судлан, шинэчлэн тогтоох шаардлага зүй ёсоор тавигдаж байна.

Судалгааны зорилго, зорилт: Эмийн зохистой хэрэглээний бүрэлдэхүүн хэсгийн үүрэг, хариуцлага, өнөөгийн бодит байдлыг судлах зорилгоор Говьсүмбэр аймгийн иргэд ба хэрэглэгч, эм зүйч ба эм зүйн мэргэжилтэн, эмч ба эмнэлгийн мэргэжилтэнүүдээс <https://docs.google.com> гүүгл форум цахим хуудсыг ашиглан урьдчилан боловсруулсан картын дагуу асуумж судалгаа авч үр дүнг тооцох.

Method: Нэг агшингийн загвараар, асуумж судалгааны аргыг ашиглан боловсруулалт хийж, дүгнэлт гаргана.

Хамрах хүрээ: Говьсүмбэр аймгийн иргэд ба хэрэглэгч 123, эм зүйн мэргэжилтэн 20, эмч 20 тус тус судалгаанд хамрагдсан.

Үр дүн: Эмийн зохист хэрэглээний бүрэлдэхүүн хэсгүүд болох иргэд, эм зүйн мэргэжилтэн, эмч нараас <https://docs.google.com> цахим хуудас ашиглан авсан асуумж судалгааны дүнг тоймлон харуулбал:

1. Иргэдээс авсан асуумж,судалгааны үр дүн

Нэг. Судалгаанд оролцогчдын мэдээлэл

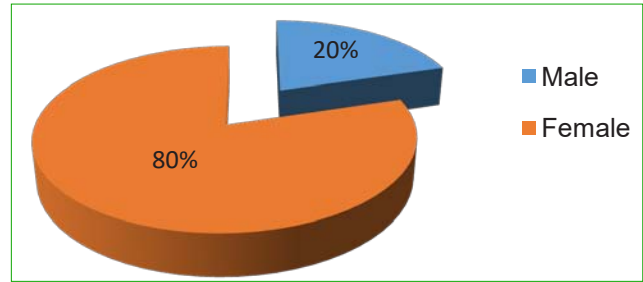


Figure 1. Sex

Судалгаанд оролцсон нийт 123 иргэн (хэрэглэгч)-ийг хүйсийн байдлаар авч үзэхэд 98 хүн буюу 80% нь эмэгтэй, 25 хүн буюу 20% нь эрэгтэй байна.

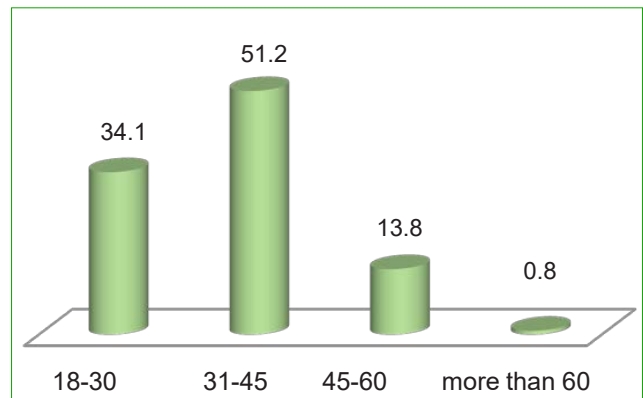


Figure 2. Age

Судалгаанд оролцсон нийт 123 иргэний насны байдлаар авч үзвэл 63 хүн буюу 51.2% нь 31-45 нас, 42 хүн буюу 34.1% нь 18-30 нас, 17 хүн буюу 13.8% нь 45-60 нас 1 хүн буюу 0.8% нь 60-с дээш насны хүн байна.

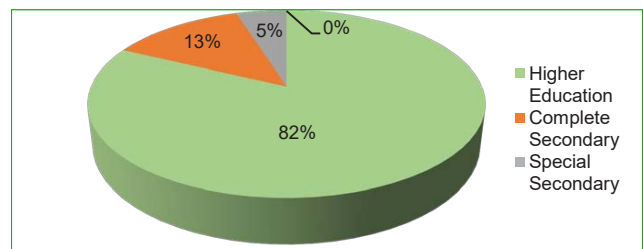


Figure 3. Education

Судалгаанд оролцсон нийт 123 иргэний 101 хүн (82%) нь дээд боловсролтой, 16 хүн (13%) нь бүрэн дунд боловсролтой, 6 хүн (5%) нь тусгай дунд боловсролтой байна.

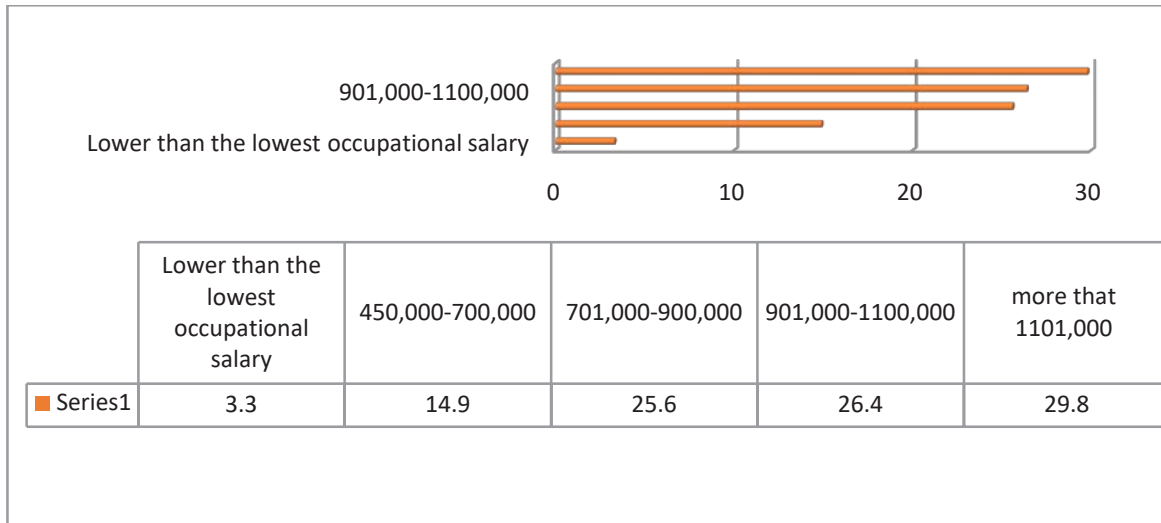


Figure 4. Monthly income of your family

Судалгаанд нийт 123 хүн оролцсоноос бөглөсөн 121 иргэний өрхийн сарын орлогыг судалж үзэхэд 36 хүн (29.8%) нь 1101,000 -ээс дээш, 32 хүн (26.4%) нь 901,000-1100,000, 31 хүн (25.6%) нь 701,000-900,000, 18 хүн (14.9%) нь 450,000-700,000, 4 хүн (3.3%) нь хөдөлмөрийн доод хөлснөөс доош орлоготой байна.

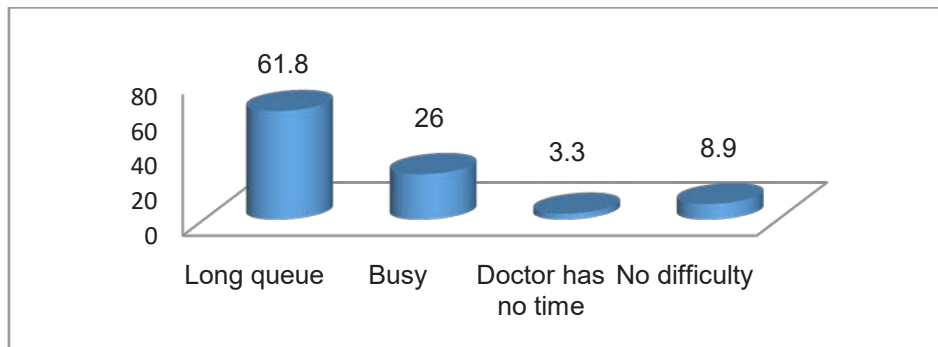


Figure 5. Is there difficulty to see a doctor?

Зураг 5 -аас харахад судалгаанд оролцсон нийт 123 иргэнээс эмчид үзүүлэхэд хүндрэлтэй тал бий юу гэж асуухад 76 хүн (61.8%) нь очир дараалал их, 32 хүн (26%) нь цаг зав бага, 11 хүн (8.9%) нь хүндрэл байхгүй, 4 хүн (3.3%) нь эмч цаг гаргадаггүй гэж хариулсан байна.

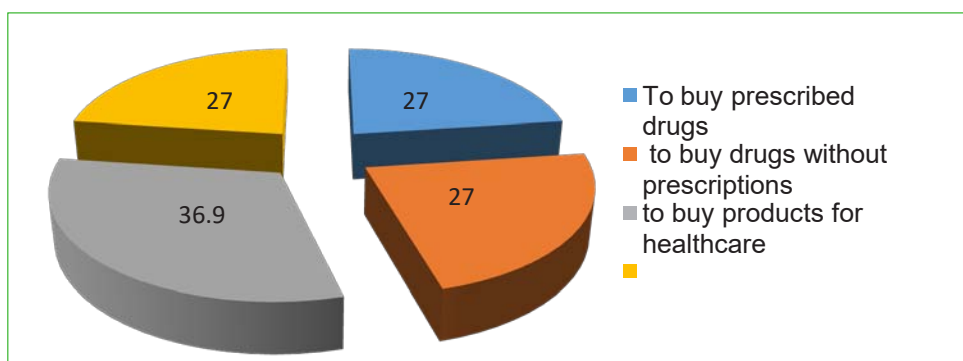


Figure 6. What is your purpose to visit to pharmacy?

Зураг 6-аас үзэхэд судалгаанд оролцсон нийт 122 иргэнээс ямар зорилгоор эмийн сангаар үйлчлүүлдэг вэ гэсэн асуултанд 45 хүн (36.9%) нь эрүүл мэндийн бүтээгдэхүүн худалдан авах, 33 хүн (27%) нь жороор олгох эм худалдан авах, 33 хүн (27%) нь жоргүй

олгох эм худалдан авах, 11 хүн (9%) нь эм зүйчээс зөвлөгөө авах гэж хариулсан байгаа нь хүмүүс эмийн сангаас эрүүл мэндийн бүтээгдэхүүн болох жортой, жоргүй олгох эм худалдан авах гэж үйлчлүүлдэг байна.

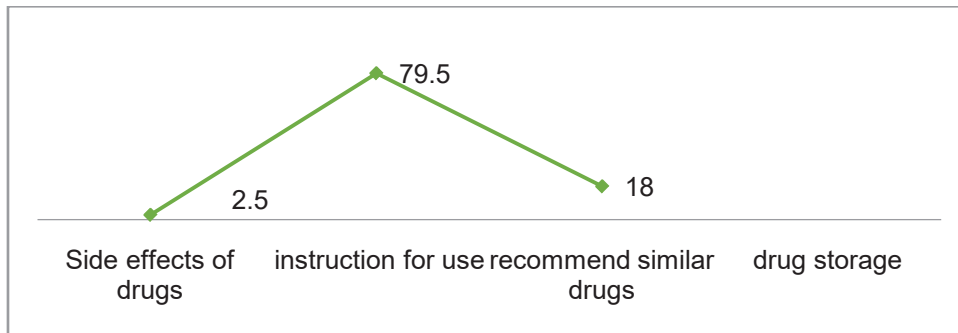


Figure 7. What information do you receive when you buy drugs from pharmacies?

Зураг 7-оос үзэхэд судалгаанд оролцсон нийт 122 иргэнээс эмийн сангаас эм худалдан авахад ямар мэдээлэл өгдөг вэ гэсэн асуултанд 97 хүн (79.5%) нь хэрэглэх заавар, 22 хүн (18%) нь ижил төстэй эм санал

болгодог, 3 хүн (2.5%) нь эмийн гаж нөлөөний талаар мэдээлэл өгдөг гэж хариулсан байгаа нь эмийн сангийн жор баригчдын ихэнх нь хэрэглэгчиддээ эм хэрэглэх талаар зөвлөгөө өгдөг нь харагдаж байна.

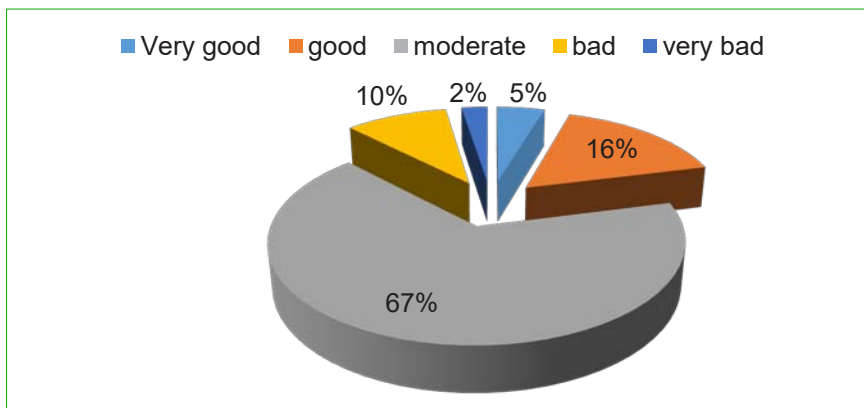


Figure 8. How much do you know about rational use of drugs?

Зураг 8-аас үзэхэд судалгаанд оролцогчоос эмийн зохистой хэрэглээний талаар хэр мэддэг вэ гэсэн асуултанд 81 хүн (66.4%) нь дунд зэрэг, 20 хүн (16.4%) нь сайн, 12 хүн (9.8%) нь муу, 6 хүн (4.9%) нь маш сайн, 3 хүн (2.5%) маш муу гэж хариулсан байгаа нь иргэдийн эмийн зохистой хэрэглээний

талаарх мэдлэг мэдээлэл дунд зэрэг байгаа нь харагдаж байна.

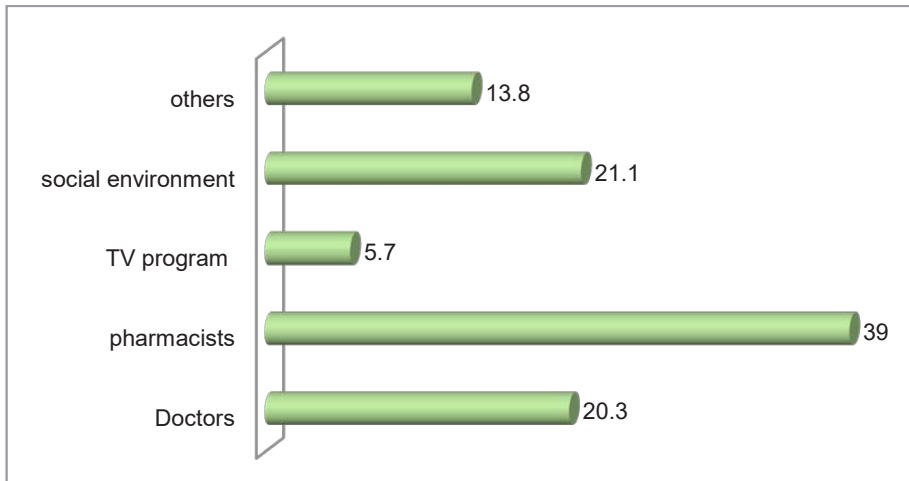


Figure 9. Where do you get information on rational use of drugs?

Зураг 9-өөс үзэхэд судалгаанд оролцсон нийт 123 иргэний 48 хүн (39%) нь эм зүйч болон жор баригч, 26 хүн (21,1%) нь социал орчноос, 25 хүн (20.3%) нь эмчээс, 17 хүн (13.8%) нь бусад, 7 хүн (5.7%) телевизийн

нэвтрүүлгээс авдаг гэж хариулсан байгаагаас харахад эмийг зөв зохистой хэрэглэх талаарх мэдээллийг ихэвчлэн эм зүйч ба жор баригчаас авдаг байна.

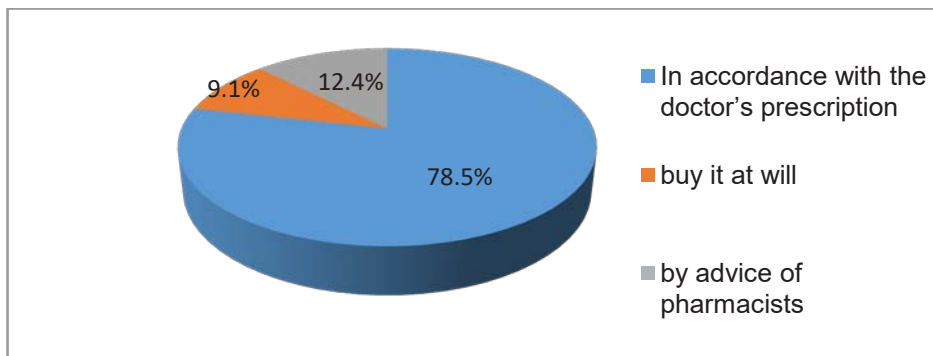


Figure 10. How do you buy antibiotic drugs from drugstore?

Дээрх зургаас харахад судалгаанд оролцсон нийт 121 иргэний 95 хүн (78.5%) нь эмчийн бичсэн жорын дагуу, 15 хүн (12.4%) нь эм зүйчийн зөвлөгөөгөөр, 11 хүн (9.1%) нь өөрөө дур мэдэн авдаг гэж хариулсан байгаа нь антибиотик эмийг ихэнх (78.5%) нь эмчийн бичсэн жороор авдаг байна.

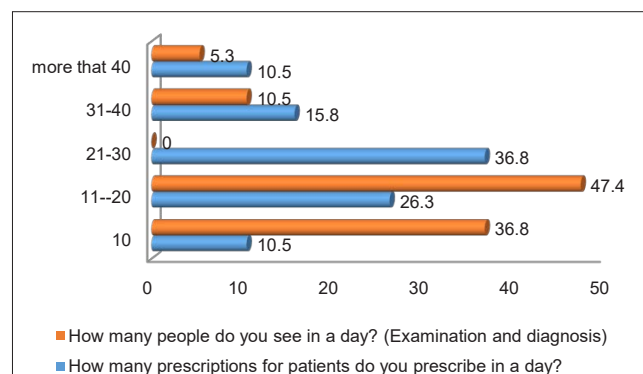


Figure 11. Doctors' workload burden

2. **Эмч нараас авсан асуумж судалгааны үр дүн**

Дээрх зургаас харахад судалгаанд оролцсон нийт 20 эмчээс өдөрт хэдэн хүнд үйлчилдэг талаар асуухад 36.8% нь 21-30 хүн, 26.3% нь 11-20 хүн 15.8% 31-40 хүн, 10.5% нь 40-с дээш хүн мөн 10.5% өдөрт 10 хүнд үзлэг оншилгоо хийдэг ба өдөрт хэдэн хүнд эмийн жор бичдэг вэ гэсэн асуултанд 47.4% нь 11-20 хүн, 36.8% 10 хүнд, 10.5% 31-40 хүн, 5.3% 40-с дээш хүнд эмийн жор бичдэг гэж хариулсан байгааг харахад эмч өдөрт дунджаар 11-20 хүнд үйлчилж, эмийн жор бичдэг байна.

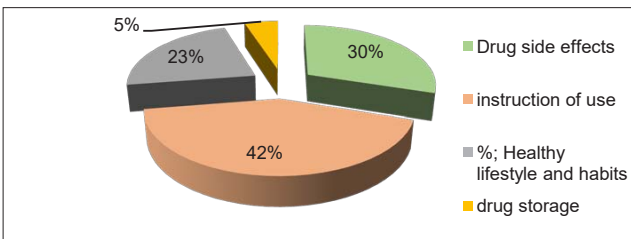


Figure 12. How do you advice your clients?

Зураг 12-аас үзэхэд судалгаанд оролцсон нийт 20 эмчээс үйлчлүүлэгчиддээ бичсэн эмийнхээ талаар хэрхэн зөвлөгөө өгдөг вэ? Гэсэн асуултанд 42% нь эмийн хэрэглэх заавар, 30% нь эмийн гаж нөлөө, 23% нь амьдарлын хэвшил эрүүл мэндийн зөв дадал, 5% хадгалах нөхцөл зэрэг зөвлөгөө өгдөг гэж хариулсан байгаа нь эмийн хэрэглэх зааврын талаар зөвлөгөөг илүү өгдөг байна.

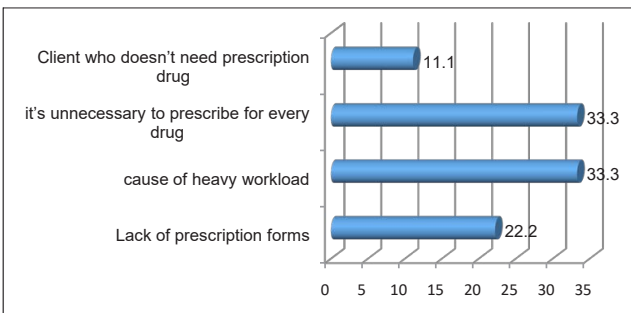


Figure 13. In what cases do you not write a prescription?

Зургаас харахад судалгаанд оролцсон нийт 20 эмчээс ямар тохиолдолд эмийн жорыг бичдэггүй гэсэн асуултанд 33.3% нь эм бичих шаардлагагүй, 33.3% нь ажлын ачаалал их,

22.2% нь жорын маягтны хүрэлцээ муу, 11.1% хэрэглэгч өөрөө жор бичүүлж авдаггүй гэж хариулсан байна.

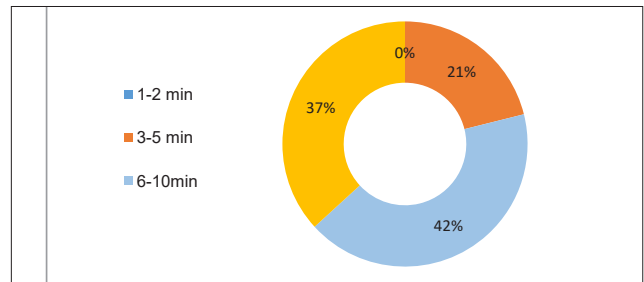


Figure 14. How many minutes do you spend per client?

Зургаас үзэхэд судалгаанд оролцсон нийт 20 эмчээс нэг үйлчлүүлэгчид хэдэн минут зарцуулдаг талаар асуухад 42% нь 6-10 минут, 37% нь 10-с дээш минут, 21% нь 3-5 минут зарцуулдаг гэж хариулсан нь нэг хүнд дунджаар 6-10 минут зарцуулдаг байна.

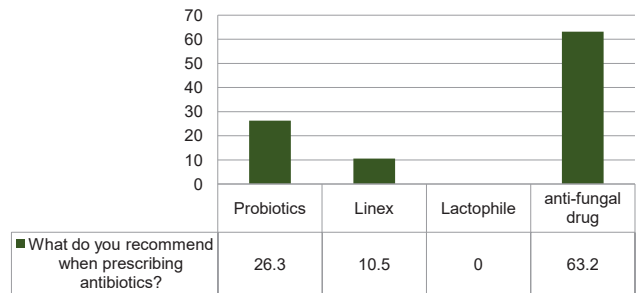


Figure 15. What do you recommend when prescribing antibiotics?

Дээрх зургаас харахад эмч антибиотик эмийг бичихдээ мөөгөнцөрийн эм хамт зөвлөдөг гэж 63.2%, пробиотик зөвлөдөг гэж 26.3%, линекс зөвлөдөг гэж 10.5% нь хариулсан байгаа нь антибиотиктэй хамт мөөгөнцөрийн эмийг зөвлөдөг байна.

3. Эм зүйч болон жор баригч нараас авсан асуумж судалгааны үр дүн

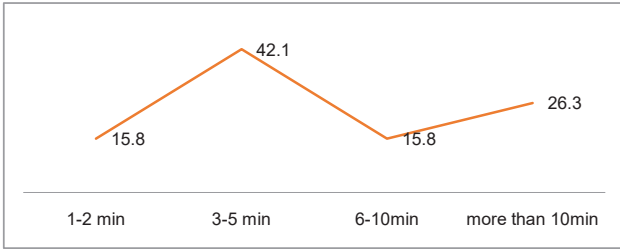


Figure 16. How many minutes do you spend for a customer?

Зургаас харахад судалгаанд оролцсон нийт 20 эм зүйн мэргэжилтэнээс нэг хэрэглэгчидэд хэдэн минут зарцуулдаг вэ? гэж асуухад 42.1% нь 3-5 минут, 26.3% нь 10-с дээш минут, 15.8% нь 6-10 минут, 15.8% нь 1-2 минут гэж тус тус хариулсан байгаа нь дунджаар нэг үйлчлүүлэгчид 5 минут зарцуулдаг байна.

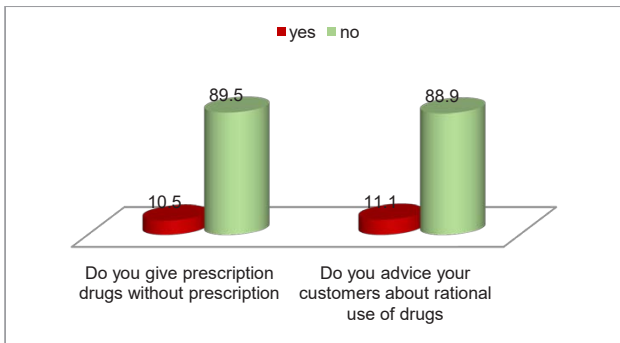


Figure 17. Promoting rational drug use

Зургаас харахад судалгаанд оролцсон 20 эм зүйн мэргэжилтэнээс жороор олгодог эмийг жоргүй олгодог уу гэж асуухад 89.5% нь үгүй гэж хариулсан ба 10.5% тийм гэж хариулсан байна. Мөн та үйлчлүүлэгчиддээ эмийн зохистой хэрэглээний талаар зөвөлгөө өгдөг үү? гэсэн асуултанд 88.9% нь тийм гэж хариулсан ба 11.1% нь үгүй гэж хариулсан байгаа нь эмийн санчид нь эмийн зохистой хэрэглээг төлөвшүүлэх ажлыг практикт зохих ёсоор хэрэгжүүлж гэж үзэж болохоор байна.

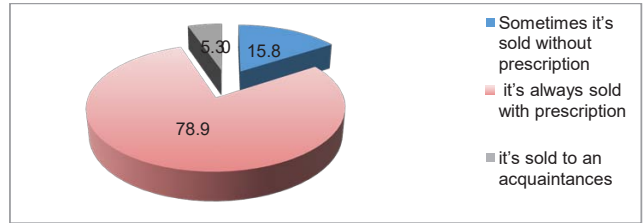


Figure 18. How do you give antibiotic drugs?

Зургаас үзэхэд судалгаанд оролцсон 20 эм зүйн мэргэжилтэнээс антибиотик эмийг хэрхэн олгодог вэ? Гэсэн асуултанд 78.9% нь байнга жороор гэж хариулсан ба 15.8% хаяа жоргүй, 5.3% нь таньдаг хүндээ антибиотик эмийг өгдөг гэж хариулсан байгаа нь антибиотیکیг жороор олгож хэвшиж байна гэж үзэж болохоор байна.

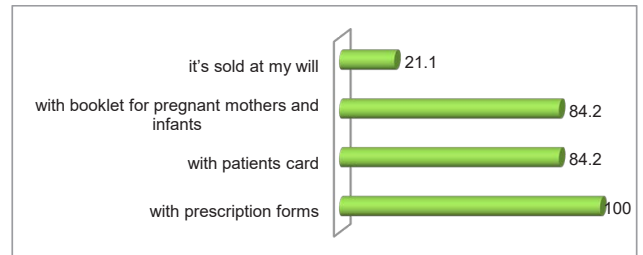


Figure 19. How is the medicine given?

Зурагт үзүүлснээр эм зүйн мэргэжилтэнээс эмийг хэрхэн олгодог вэ? Гэсэн асуултанд 100% нь жорын маягаар гэж хариулсан ба 84.2% нь өвчтөний карт болон ягаан дэвтэр (жирэмсэн эх, нярай)-ээр, 21.1% өөрсдийн хүсэлтээр эмийг олгодог гэж хариулсан байна.

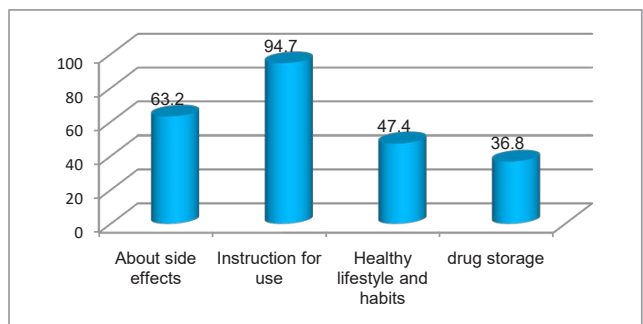


Figure 20. How do you advice customers when you sell drugs?

Зургаас харахад судалгаанд оролцсон нийт эм зүйн мэргэжилтэнээс та эм олгохдоо хэрхэн зөвлөгөө өгдөг вэ? гэсэн асуултанд 94.7% нь хэрэглэх заавар, 63.2% нь эмийн гаж нөлөөний талаар, 47.4% амьдарлын хэвшил, эрүүл мэндийн зөв дадал, 36.8% нь хадгалах нөхцөлийн талаар зөвлөгөө өгдөг гэж хариулсан байгаа нь эм зүйч ба жор баригчид эм олгохдоо эм хэрэглэх заавар болон гаж нөлөөний талаар хангалттай зөвлөгөө өгдөг байна.

Хэлцэмж: 2015 онд Мадурай хотын гуравдугаар шатлалын эмч нарын эмийн зохист хэрэглээний талаар оновчтой мэдлэгийг үнэлэх асуулгын хуудсанд суурилсан судалгаа. Энэхүү судалгаанд 100 хүн хамрагдсанаас эрэгтэйчүүд (61%), эмэгтэйчүүд (39%) байв. Тэдгээрийн дийлэнх нь 22-25 насныхан (84.8%) байв. Эмийн зохистой хэрэглээ гэсэн нэр томъёог та мэддэг үү? гэсэн асуултанд 58 хүн (64.4%) мэддэг гэсэн байна. Мөн 2015 онд Ченнай хотын Совета Анагаах ухааны коллеж ба эмнэлэгт явуулсан судалгаанд нийт 250 хүнийг хамруулсан байна. Судалгаанд оролцогчдын 38% нь өөрсдөө эмийг дур мэдэн уудаг бөгөөд 47 орчим хувь нь эмийн зохист хэрэглээний талаар мэддэг гэжээ. Судалгаанд оролцогчдын 86% нь эмчийн бичсэн жороор эмийг худалдаж авдаг бөгөөд 79% нь эмчийн өгсөн зөвлөмж, зааврыг чанд баримталж хэрэглэдэг гэж хариулсан байна. Эмийн зохист хэрэглээний талаархи мэдлэг, ойлголт нь оролцогчдын 96 орчим хувь нь эмийг хэрэглэхдээ урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах мэдлэгтэй байдаг бөгөөд зөвхөн 38 хувь нь өртөг багатай эмийг илүү сайн гэж үздэг гэж хариулсан байна. 2016 онд хийгдсэн судалгаагаар Монгол Улсын иргэдийн эмийн зохист хэрэглээний мэдлэгийн түвшинг үнэлсэн байдлыг үзэхэд антибиотик эмийг эмийн сангаас жороор авах талаарх мэдлэг хангалтгүй 42.9% байна. Мөн

эмийн зохист хэрэглээний мэдлэгийн түвшин дундаж буюу 61.35% байгаа нь хэрэглэгчдийн эмийн зохистой хэрэглээний талаарх мэдлэг хангалтгүй байгааг харуулж байна. Мөн 2016 онд Эмийн санд тавигдах нийтлэг үаардлага MNS 5260:2015 стандартын дагуу эмийн чанар, аюулгүй байдалд хийсэн үнэлгээнээс үзэхэд 36% нь эмийн зохист хэрэглээний талаарх мэдээлэл маш хангалтгүй өгдөг гэж хариулсан байна.

Мөн 2011 онд хийсэн судалгаанаас харахад эмч нараас эмийн жорыг бичихэд ямар хүндрэл гардаг тухай асуухад ажлын ачаалал их, цаг зав багатай, картан дээр бичсэн жорыг дахин жорын маягтан дээр хуулж бичих зав зай байхгүйгэж хариулсан байна. Мөн цөөн хувь нь эмийн жор бичилтийн стандарттай танилцаагүй, мэдэхгүй гэж хариулсан байна. ОХУ-д хийсэн судалгаанаас харахад 38% нь эмчид үзүүлэх дараалал их байдаг, 28% нь эмчид очих зав байдаггүй хэмээн хариулсан байна. Судалгаанд оролцсон эмийн санчийн 78.3% нь эмийн сангаар үйчлүүлэгч жорын маягтгүй ирдэг хэмээн хариулсан байна.

Дээрх бусад орны судлаачдын судалгааны үр дүнд иргэдийн эмийн зохистой хэрэглээний талаарх мэдлэг дундаж ба 61.6% нь байгаа бол бидний судалгаагаар 66.4% байгаа нь ойролцоо байна. Харин 2016 онд хийгдсэн судалгаагаар эмийн сангаас антибиотикийг жороор авдаг уу гэсэн асуултанд 42.9% байсан бол бидний судалгаагаар 78.9% болж өссөн байна.

Дүгнэлт:

Иргэдээс авсан судалгаанд хамрагдсан хүмүүсийн 51.2% нь 31-40 насны хүмүүс, хүйсийн байдлыг судлахад эмэгтэй 80%, эрэгтэй 20% байна. Судалгаанд хамрагдсан иргэдийн 82% нь дээд боловсролтой иргэд хамрагдсан байна.

Иргэдээс авсан асуумж судалгааны үр дүнд 61.8% нь эмчид үзүүлэхэд очир дараалал их байдаг, 79.5% нь эмийн сангийн жор баригчид эмийн хэрэглэх зааварыг хангалтай сайн өгдөг, 66.4% нь эмийн зохистой хэрэглээний талаар мэддэг, 78.5% нь эмчийн бичсэн жорын дагуу антибиотик эмийг эмийн сангаас худалдан авдаг гэж хариулсан байгаа нь иргэдийн дундах эмийн зохистой хэрэглээний мэдлэг, мэдээлэл сайжирч байгааг харуулж байна.

Эмч нараас авсан судалгааны дүнд нийт судалгаанд хамрагдсан эмч нарын 36.8% нь 21-30 хүнд үзлэг оношилгоо хийдэг, 47.4% нь 11-20 хүнд өдөрт эмийн жор бичдэг, 42% нь үйлчлүүлэгчиддээ бичсэн эмийнхээ талаар хэрэглэх зааварыг хэлж өгдөг, 42% нь нэг үйлчлүүлэгчид 6-10 минут зарцуулдаг, 63.2% нь антибиотик бичихдээ хамт мөөгөнцөрийн эм зөвлөдөг гэсэн байна. Үүнээс харахад нэг эмчид ноогдох хүний тоо Хөдөлмөр нийгмийн хамгааллын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан 2019.05.30 ны А/185, А/252 тушаалд заагдсан норм нормативыг хангаж байна.

Эм зүйн мэргэжилтэнээс авсан асуумж судалгааны дүнд судалгаанд хамрагдсан эм зүйн мэргэжилтний 42.1% нь нэг хэрэглэгчид дунджаар 3-5 минут зарцуулдаг, 89.5% нь жороор олгодог эмийг жоргүй олгодоггүй, 88.9% нь үйлчлүүлэгчиддээ эмийн зохистой хэрэглээний талаар байнга зөвлөгөө өгдөг, 78.9% нь антибиотик эмийг заавал жороор олгодог гэж хариулсан байгаа нь эмийн жор, жор бичилтийн стандартын шаардлагыг хэсэгчилэн хангаж байна гэсэн дүгнэлтэнд хүрч, цаашид холбогдох стандарт, дүрэм журмын хэрэгжилтыг сайжруулах шаардлагатай байгааг харуулж байна.

Номзүй

1. Эм зүйн тусламж, үйлчилгээний эрх зүйн лавлах. УБ. 2007

2. Эрүүл мэндийн үзүүлэлт. 2019 <http://hdc.gov.mn/file-category/13/>
3. Эмийн жорын маягт, жор бичилтийн стандарт MNS 5376:2016. УБ. 2016
4. Л.Цэрэндулам, П.Батхуяг, Р.Мөнхцэцэг. Эмийн зохист хэрэглээний зарим судалгаа. УБ. 2012
5. С.Цэцэгмаа, Э.Эрдэнэчимэг, Д.Гэрэлтуяа, Ч.Амаржаргал, Ш.Энхзаяа. Монгол Улсын антибиотикийн хэрэглээний тандалт судалгаа. 2019
6. How to investigate drug in health facilities. 1993
7. Prescription writing practices among doctors in a teaching hospital in ANDHRA PRADESH: An observational study. 2016
8. Medication errors and adverse drug events in a UK hospital during the optimisation of electronic prescriptions: a prospective observational study. 2019 [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(19\)30158-X](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(19)30158-X)
9. Shelat PR, Kumbar SK. Analysis of Out Door Patients' Prescriptions According to World Health Organization (WHO) Prescribing Indicators Among Private Hospitals in Western India. J Clin Diagn Res. 2015
10. Dr. Prasannakumari.S1, Dr.M.Shanthi M.D2, Dr.M.S Ahil M.D3, Dr. Parameswari.R M.D4 A Questionnaire Based Survey to Assess the Knowledge about Rational Use of Medicine among Interns in a Tertiary Care Centre 2015
11. Эмийн мэдээлэл. УБ. 2016
12. С.Мөнхбат Иргэдийн эмийн зохист хэрэглээний мэдэлгийн түвшинг үнэлсэн байдал. 2015

Уншин танилцаж, нийтлэх санал өгсөн:
ЭЗУ-ы доктор, дэд профессор И.Дүүмаам