

# ФАРМАКОИҚТИСОДИЁТ

Н.Д.СУЮНОВ



1-қисм



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ  
САҚЛАШ ВАЗИРЛИҒИ**

**Н. Д. СУЮНОВ**

**ФАРМАКОИҚТИСОДИЁТ  
I қисм**

*5A510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш*  
магистратура мутахассислиги учун

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги  
томонидан магистратура талабалари учун ўқув кўлланма  
сифатида тавсия этилган

**Тошкент – 2020**

615:330(075.8)

52.8я73

C 98

Суюнов, Н. Д.

Фармакоиктисодиёт. / ўқув қўлланма / Н. Д. Суюнов. – Тошкент: Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи, 2020, 200 б.

**УЎК 615:330(075.8)**

**КБК 52.8я73**

**65.304.9я73**

### **Такризчилар:**

**Ш.Р.Холмўминов** – Тошкент давлат иқтисодиёт университети “Меҳнат иқтисодиёти ва социологияси” кафедраси профессори, иқтисод фанлари доктори.

**А.М.Тухтаева** – Тошкент фармацевтика институти Фармацевтлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш факультетининг “Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва фармацевтик технология” кафедраси доценти, фармацевтика фанлари номзоди.

Мазкур ўқув қўлланма 5А510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш магистратура мутахассислигининг магистратура талабалари учун Фармакоиктисодиёт фанининг ўқув режа, ишчи ўқув режа ва Фармакоиктисодиёт фан дастури, ишчи фан дастурига мувофиқ тайёрланган.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2019 йил 2 ноябрдаги 1023-сонли буйругига асосан чоп этилди.

### **Аннотация**

Фармакоиктисодиёт фанидан ўқув қўлланмада дори воситаларининг самарадорлигини ўрганиш, ножўя таъсирини билиш, нархларини таҳлил қилиш бўйича назарий билимлар, амалий кўникмалар берилган. Дори воситалари таъминотиغا услубий ёндашув бўйича назарий таҳлиллар 5А510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш мутахассислиги бўйича магистратура талабаларининг дунёқарашини шакллантиради ҳамда етук кадр бўлиши учун замин яратади.

Мазкур ўқув қўлланма магистратура талабалари ва фармацевтика институти талабалари, мустақил изланувчилар ҳамда фармацевтлар малакасини ошириш факультетларида таҳсил олаётган тингловчилар ҳам фойдаланишлари мумкин.

Ўқув қўлланмада Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармонлари, қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг буйруқлари ва бошқа меъёрий ҳужжатлар ўз аксини топган.

Ўқув блокларидан 2.00 мутахассислик фанларидан Фармакоиктисодиёт фани келтирилган. Ўқув кўлланма 1 та график, 1 та диаграмма, 2 та гистограмма, 3 модель, 15 та жадвалдан иборат.

### **Аннотация**

Учебное пособие по фармакоэкономике дает теоретические знания, практические навыки для анализа эффективности лекарственных средств, знания побочных эффектов и умение анализировать цены. Теоретический анализ методологического подхода к обеспечению лекарственными средствами формирует мировоззрение студентов-магистранов по специальности 5А510502 - Организация и управление фармацевтического дела и создает основу для передовых кадров.

Учебное пособие может быть использовано студентами-магистратуры и студентами Фармацевтического института, исследователями и стажерами фармацевтического факультета.

В учебном пособии отражены Указы, Постановления Президента Республики Узбекистан, Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан, приказы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан и другие нормативные документы.

В учебной программе 2.00 специальных дисциплин преподаются по предмету фармакоэкономики. Учебный план состоит из 1 диаграммы, 2 гистограмм, 3 моделей, 15 таблиц.

### **Annotation**

The textbook on pharmacoeconomics provides theoretical knowledge, practical skills for analyzing the effectiveness of medicines, knowing side effects and analyzing prices. The theoretical analysis of the methodological approach to the provision of medicines forms the worldview of undergraduate students in the specialty 5A510502 - Organization and management of pharmaceutical business and creates the basis for advanced personnel.

The manual can be used by graduate students and students of the Pharmaceutical Institute, researchers and trainees of the Faculty of Pharmacy.

The textbook reflects Decrees, Resolutions of the President of the Republic of Uzbekistan, Decrees of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, orders of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan and other regulatory documents.

In the curriculum, 2.00 special subjects are taught on the subject of pharmacoeconomics. The curriculum consists of 1 chart, 2 histograms, 3 models, 15 tables.

**ISBN 978-9943-6349-2-3**

**© Н. Д. Суюнов**

**© Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи, 2020**

## КИРИШ

Ўзбекистоннинг барқарор ривожланиш стратегиясининг мақсади мамлакатнинг хўжалик тизимини ислоҳ қилиш асосида ҳар бир фуқаронинг соғлом ва тўлақонли ҳаёт кечиришини таъминлашдан иборат. Шундан келиб чиққан ҳолда, миллат соғлиғини сақлашни кафолатлаш биринчи даражали вазифа ҳисобланади.

Сўнгги йилларда мамлакатимизда тиббиёт соҳасида жадал ривожланиш кузатилмоқда. Жумладан, халқимизнинг соғлиғини сақлаш мақсадида 2015 йилда 141 та тиббиёт муассасасини қуриш, реконструкция қилиш, капитал таъмирлаш ва жиҳозлаш учун қарийб 500 миллиард сўм маблағ сарфланди.

Бу борада амалга оширилаётган чора-тадбирлар натижасида кейинги беш йилда мамлакатимизда ҳар 100 мингта чақалоққа нисбатан оналар ўлими 23,1 дан 19 тага, 5 ёшгача бўлган болалар ўлими 14,8 тадан 13,9 тага, чақалоқлар ўлими 11 тадан 10,7 тага камайди.

“Дори воситалари ва фармацевтика фаолияти тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунига ўзгартиш ва қўшимчалар киритиш ҳақидаги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг “Дори воситалари. Тиббий буюмлар. Тиббий техника” тўғрисидаги 3-боби, “Фармакологик воситаларнинг ёки дори воситаларининг клиника тадқиқотлари” 10-моддасида таъкидланганидек: *“Фармакологик воситаларнинг ёки дори воситаларининг клиника тадқиқотлари хавфсизлик ва самарадорликни аниқлаш мақсадида уларнинг фармакологик хоссаларини, ножўя таъсирлари ва бошқа дори воситалари билан ўзаро таъсири самараси тўғрисидаги маълумотларни ўрганиш учун ўтказилади<sup>1</sup>”*.

Таъкидлаш жоизки, давлатимиз томонидан бу йўналишда муҳим чора-тадбирлар амалга оширилаётган бир вақтда аҳолига юқори малакали магистр мутахассисларни тайёрлаб бериш, тиббий ёрдам кўрсатиш ва мавжуд касалликларни даволашда ишлатиладиган дори воситалари сифатини янада ошириш стратегиясида фармакоиктисодиёт фанини магистратура мутахассислигида таҳсил олаётган талабаларга ўқитиш муҳим роль

---

1 “Дори воситалари ва фармацевтика фаолияти тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунига ўзгартиш ва қўшимчалар киритиш ҳақида, Ўзбекистон Республикасининг Қонуни // Халқ сўзи. 2016 йил 4 январь. 2-б.

ўйнайди. Ушбу жараёнларни таҳлил қилиш учун ўқув жараёнида магистратура талабалари фармакоиктисодиёт фанини назарий ўрганишнинг заруратини белгилайди.

Кейинги йилларда Ўзбекистонда тиббиёт ва фармацевтика соҳасида жадал ривожланиш кузатилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги (ПФ-4947-сон) “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони, 2017 йил 7 ноябрдаги (ПФ-5229-сон) “Фармацевтика тармоғини бошқариш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, 2018 йил 20 июндаги (ПФ-5460-сон) “Дори воситаларини давлат рўйхатидан ўтказиш самарадорлигини ошириш ва аҳолини улар билан таъминлашни яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармонлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 23 январдаги (ПҚ-3489-сон) “Дори воситалари ва тиббиёт буюмларини ишлаб чиқариш ҳамда олиб киришни янада тартибга солиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, 2018 йил 14 февралдаги (ПҚ-3532-сон) “Фармацевтика тармоғини жадал ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги, 2018 йил 5 июндаги (ПҚ-3775-сон) “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”даги Қарорлари ва мазкур фаолиятга оид меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу фан муайян даражада хизмат қилади.

Бугунги кунда дунё миқёсида истеъмолчиларни дори воситалари билан таъминлашда фармакоиктисодиётга қаратилган ўқув ва илмий изланишлар ортиб бормоқда.

Ўзбекистон фармацевтика тизимининг такомиллашуви, бу тизимдаги ислохотларнинг самарали ривожини ва халқаро стандартлар миқёсида ҳаётга татбиқ этилиши кўп жиҳатдан замон талабига жавоб берадиган фармацевт-мутахассисларни тайёрлаш сифатига боғлиқ.

Ҳозирги кунда ОТМни битирган ёш фармацевтлар ўзгарувчан бозор шароитида янгича тафаккур асосида фаолият юритишлари учун замонавий билимларга эга, етук кадр бўлиб етишишлари керак. Мутахассисларнинг фармацевтикада дори воситаларининг таъминотини тўғри ташкил этиш ва оптималлаштиришдаги

фаолияти фармакоиктисодиёт фани бўйича олган билим савияси ва кўникмаларининг мукамаллигига боғлиқ. Шу сабабли, 5A510502 – *Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш* магистратура мутахассислиги учун мўлжалланган мутахассислик фани ушбу билимларни шакллантиришни кўзда тутди.

Магистратура талабалари фармакоиктисодиёт мутахассислик фани бўйича зарур билим, кўникмаларни олиб, фармацевтика тизими учун юқори малакали ва рақобатбардош кадрлар сифатида шаклланадилар.

Жаҳоннинг кўпгина мамлакатлари аҳолиси орасида кенг тарқалган касалликларни самарали дори воситалари билан таъминлаш тиббиёт ва фармацевтика соҳасининг айна пайтдаги энг долзарб муаммоларидан ҳисобланади. Шу нуқтаи назардан эътиборан, кенг тарқалган касалликларда қўлланадиган дори воситаларининг самарадорлигини аниқлашни ўрганиш, нархларини объектив таҳлил қилиш, ножўя таъсирларининг олдини олиш ва таъминотини такомиллаштириш масалаларини ҳал этишда магистратура мутахассислиги учун фармакоиктисодиёт фани бўйича назарий билимларни ўқув режа ва фандан келиб чиққан ҳолда олиб борилади.

Дори воситаларидан самарали фойдаланиш, даволаш сифатини юқори даражага кўтариш ҳамда иқтисодий самарадорликни ошириш, маҳаллий дори воситаларини ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш лозим. Дори воситаларидан оқилона фойдаланиш усулларини ишлаб чиқиш энг кўп тарқалган касалликлар турлари бўйича маҳаллий корхоналар томонидан ишлаб чиқариладиган дори препаратларини ҳисобга олган ҳолда фармакоиктисодий таҳлилларни амалга оширишни тақозо этади.

Фармакоиктисодиёт фани дори воситаларининг самарадорлигини ўрганиш, ножўя таъсирини билиш, нархларини таҳлил қилиш бўйича назарий билимлар, амалий кўникмалар беради, шунингдек, дори воситалари таъминотига услубий ёндашувни ҳамда магистратура талабалари дунёқарашини шакллантиради ва етук кадр бўлишлари учун замин яратади.

5A510502 – *Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш* магистратура мутахассислигида таҳсил олаётган талабалар Фармакоиктисодиёт мутахассислик фани бўйича зарурий билим, кўникмаларни олиб, фармацевтика тизими учун юқори малакали ва рақобатбардош кадрлар сифатида шаклланадилар.

Ўзбекистон фармацевтика тизимининг такомиллашуви, бу тизимдаги ислохотларнинг самарали ривож ва халқаро стандартлар миқёсида ҳаётга татбиқ этилиши кўп жиҳатдан замон талабига жавоб берадиган фармацевт-мутахассисларни тайёрлаш сифатига боғлиқ.

Мутахассисларнинг фармацевтикада дори воситаларининг таъминотини тўғри ташкил этиши ва оптималлаштириши мутахассислик фани бўйича олган билим ва кўникмаларининг мукамаллигига боғлиқ. Шу сабабли, 5А510502 – *Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш* магистратура мутахассислиги учун мўлжалланган ихтисослик фани ушбу билимларни шакллантиришни кўзда тутади.

Ҳозирги кунда Ўзбекистонда фармацевтика соҳасининг жадал суръатлар билан ривожланиб бораётганлигини ҳисобга олиб, дори воситалари истеъмолини тартибга солиш борасидаги меъёрий ҳужжатларнинг ўзгаришини инобатга олиб, муаллиф, амалда ўз кучини сақлаб келаётган ва янги қабул қилинган меъёрий ҳужжатлар ҳақидаги маълумотларни куйидаги ахборот порталларидан олишни тавсия этади: <http://www.ispor.org>, <http://www.ziyonet.uz>, [www.agros.uz](http://www.agros.uz), [www.gov.uz](http://www.gov.uz), [www.minzdrav.uz](http://www.minzdrav.uz), [www.gov.uz](http://www.gov.uz), [www.norma.uz](http://www.norma.uz), [www.lex.uz](http://www.lex.uz), [www.pharm-control.uz](http://www.pharm-control.uz).

Муаллиф ўқув қўлланама ҳақидаги фикр-мулоҳазаларни, тавсияларни, хато ва камчиликларни ҳамда ўқув қўлланмани такомиллаштириш юзасидан берилган таклифларни мамнуният билан қабул қилади.

Ўқув қўлланама Фармацевтика институти магистратура талабалари ва фармацевтика фаолияти билан шуғулланаётган мутахассислар учун мўлжалланган.



## **I БОБ**

### **ФАРМАКОИҚТИСОДИЁТ ФАНИГА КИРИШ, ФАРМАКОИҚТИСОДИЁТ МЕЗОНЛАРИ**

1.1. Соғлиқни сақлаш тизимининг ривожланиши бўйича иқтисодий сарф-харажатлар ва олиб борилаётган чора-тадбирлар таҳлили.

1.2. Фармакоиқтисодиёт фанига кириш, фаннинг мақсади ва вазифалари ҳамда ишлаб чиқаришдаги аҳамияти.

1.3. Фармакоиқтисодиёт бўйича ривожланган мамлакатларнинг олий таълим муассасалари ва илмий тадқиқот институтларида бажарилган ишлар таҳлили.

1.4. Фармакоиқтисодиёт фанининг ишлаб чиқаришдаги ўрни.

### **Соғлиқни сақлаш тизимининг ривожланиши бўйича иқтисодий сарф-харажатлар ва олиб борилаётган чора- тадбирлар таҳлили**

Ҳозирги кунда халқимизнинг турмуш шароити ва аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш сифатини янада яхшилаш мақсадида давлатимиз томонидан бир қатор чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Жумладан, Бирлашган Миллатлар Ташкилоти ҳомийлигида мустақил ташкилотлар гуруҳи ва халқаро экспертлар иштирокида 2015 йилда 158 та давлатда “Дунёнинг энг бахтли мамлакатлари” деган мавзуда тадқиқот ўтказилди. Ҳар қайси мамлакатнинг ўз фуқароларини бахтли ҳаёт билан таъминлаш қобилиятини ифода этадиган ушбу индекс бўйича Ўзбекистон 44-ўринни эгаллади. Айтиш жоизки, юртимиз 2013 йилда бу рейтингда 60-ўринда эди.

Ўтган йили таълим-тарбия соҳасини янада ислоҳ этиш ва такомиллаштириш масаласи ҳам диққат марказимизда бўлди. Мамлакатимизда таълим-тарбия соҳасига ҳар йили сарфланаётган харажатлар ялпи ички маҳсулотга нисбатан 10-12 фоизни ташкил этмоқда. Бу ЮНЕСКОнинг мамлакатни барқарор ривожлантиришни таъминлаш учун таълимга йўналтирилиши

зарур бўлган инвестициялар миқдори бўйича тегишли тавсияларидан, яъни 6-7 фоиздан қарийб 2 баробар кўпдир.

Сўнгги йилларда Ўзбекистонда тиббиёт соҳасида жадал ривожланиш кузатилмоқда.

Республика болалар суяк-сил касалликлари санаторийси, Тошкент тиббиёт академиясининг Урганч филиали, Андижон ва Бухоро шаҳарларидаги вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказлари, Қарши ва Самарқанд шаҳарларида вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказлари, шунингдек, мамлакатимизнинг кўплаб туманларида тиббиёт бирлашмалари реконструкция қилиниб, фойдаланишга топширилди. Қишлоқ врачлик пунктларини оптималлаштириш ва замонавий ташхислаш ҳамда даволаш ускуналари билан жиҳозлаш ишлари ниҳоясига етказилди.

Бу борада амалга оширилаётган чора-тадбирлар натижасида кейинги беш йилда мамлакатимизда ҳар 100 мингта чақалоққа нисбатан оналар ўлими 23,1 дан 19 тага, 5 ёшгача бўлган болалар ўлими 14,8 тадан 13,9 тага, чақалоқлар ўлими 11 тадан 10,7 тага камайди.

Таъкидлаш жоизки, юртимизда бу йўналишда муҳим чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Тиббий ёрдам кўрсатиш ва мавжуд касалликларни даволашда ишлатиладиган дори воситалари сифатини янада ошириш стратегиясида фармакоиктисодиёт фанини ўрганиш ва ўқитиш муҳим ўрин тутди.

Мамлакатимиз Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги “Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови” маърузасида таъкидланганидек: “Биз таълим ва тарбия тизимининг барча бўғинлари фаолиятини бугунги замон талаблари асосида такомиллаштиришни ўзимизнинг биринчи даражали вазифамиз деб биламиз. Ёш авлод тарбияси ҳақида гапирганда, Абдурауф Фитрат бобомизнинг қуйидаги фикрларига ҳар биримиз, айниқса, энди ҳаётга кириб келаётган ўғил-қизларимиз амал қилишларини мен жуда-жуда истардим. Мана, улуғ аждодимиз нима деб ёзганлар:

“Халқнинг аниқ мақсад сари ҳаракат қилиши, давлатманд бўлиши, бахтли бўлиб иззат-ҳурмат топиши, жаҳонгир бўлиши ёки заиф бўлиб хорликка тушиши, бахтсизлик юқини тортиши,

эътибордан қолиб, ўзгаларга тобе ва қул, асир бўлиши уларнинг ўз ота-оналаридан болалиқда олган тарбияларига боғлиқ”<sup>2</sup>.

## **2. Фармакоиктисодиёт фанига кириш, фаннинг мақсади ва вазифалари ҳамда ишлаб чиқаришдаги аҳамияти**

*Фармакоиктисодиёт бу* – беморларни дори воситалари билан даволаш қийматини комплекс таҳлил қилиш.

Даволаш жараёнида дори воситаларининг қўлланишини, фармакологик самарадорлигини иқтисодий баҳолаш масалалари билан боғлаб шуғулланадиган фан фармакоиктисодиёт деб аталади.

Фармакоиктисодиёт алоҳида фан бўлиб, шифохона ва амбулатория шароитларида фармацевтика ёрдамни бериш талабининг ошиши унинг шаклланишида муҳим ўрин тутди. Бунда ёрдамнинг самарадорлиги, ҳаммабплиги беморлар ҳаёти сифатини ошириш, ишлаш қобилиятини кўтаришга қаратилган бўлиши керак.

Фармакоиктисодиёт тадқиқотлари дори воситаларидан фойдаланиш ҳамда даволашнинг муқобил – мумкин бўлган қарама-қарши икки ҳолдан бирини танлаб олиш заруриятини, яъни муқобил усулларнинг қийматларини таққослаш билан олиб борилади.

*Фармакоиктисодий таҳлил* клиник-иқтисодий натижалар комплекси – шифохоналарда аксарият ҳолларда қандай дори воситаларидан фойдаланиш зарурлигини, бемор учун берилган энг яхши ва самарали дори воситасини аниқлаш имконини беради.

Шунингдек, иккита даволаш усулларини таққослаш мумкинки, бунда ушбу даволаш схемасини қўллашда беморнинг соғлиғи яхшиланиши ҳамда касалликни даволаш учун аниқ воситаларни танлаш мумкин. Юқори самарали ва хавфсиз дори воситаси қўлланилганда даволаш муддати камаяди, умумий даволаш харажатлари тежалади. Бирга қўлланувчи дори воситалари ва уларнинг ножўя таъсирлари камайиши ҳисобига касалликни бартараф этишга кетадиган харажатлар қисқаради. Бу эса касалликларни стационар ёки амбулатор шароитда даволашдаги

---

2 Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси // Халқ сўзи. 2016 йил 8 декабрь, № 243 (6678). 2-б.

харажатларнинг камайишига, беморни тезроқ соғайиши ва иш қобилиятини тиклаган ҳолда жамиятга қайтиши учун келтириши мумкин бўлган фойда ҳисобига эришиладиган ҳолатдир.

Дунё миқёсида касалликларни даволашга қилинаётган харажатлар ҳисобига дори воситалари истеъмоли ҳажми мунтазам ошиб бормоқда. Даволашнинг муқобил усуллари ёрдамида мавжуд иқтисодий муаммоларни ҳал қилиш зарур.

Ҳозирги кунда Дания, Буюк Британия ва Европанинг бошқа давлатларида ҳамда Россия Федерациясида фармакоиктисодий изланишларга жиддий эътибор берилмоқда.

Фармакоиктисод XX асрнинг 80 йилларида Канада, Буюк Британия ва АҚШда пайдо бўлиб, ҳозирги кунда турли давлатларда соғлиқни сақлаш тизимининг алоҳида йўналишига айланган. Фармакоиктисод беморларни дори воситалари билан даволаш қийматини, даволашнинг муқобил усуллари комплекс ўрганишга доир илмий тадқиқот ишларини олиб бориш, клиника текширувлари натижаларини таққослаш ёрдамида амалиётга самарали ва минимал сарф-харажатлар қилиб, максимал даражадаги даволаш усуллари татбиқ этади.

Минимал сарф-харажатлар деганда, нархи энг арзон дори воситаларини эмас, балки юқори самарали ва хавфсиз дори воситаларини тиббиёт амалиётида қўллаб, умумий даволаш сарф-харажатларининг қисқартирилишини тушуниш керак.

Фармакоиктисод илмий тадқиқотлар натижасида ушбу фан усулларида тўғри фойдаланиб, минимал сарф-харажатлар билан тиббиёт амалиётида қўлланилиши мақбул бўлган дори воситалари гуруҳларини аниқлаб беради.

Истеъмолчи ва касалликларни даволовчи шифокорлар учун самарали дори воситаларини тиббиёт амалиётида беморларга тавсия этиш имконияти яратилади.

Давлатнинг иқтисодий имкониятлари ҳамда замонавий тиббиётга зарур бўладиган дори воситаларини аниқлаб беришни ва сарф-харажатларни ўрганишни фармакоиктисодиёт фани асосида тартибга солиш мумкин.

Фармакоиктисодиёт (*pharmacoeconomics*) – касалликларни дори воситалари билан даволаш ҳамда бошқа тиббиёт ва фармацевтика хизматларида қўлланивчи дори воситалари самарадорлигини иқтисодий баҳолашга йўналтирилган фармацевтика фанидир.

Фармакоиктисодиёт фани – дори воситаларининг самарадорлигини

ўрганиш, ножўя таъсирини билиш, нархларини таҳлил қилиш, аҳоли ва давлат маблағларидан самарали фойдаланишни тўғри ташкил этиш, дори воситалари таъминотини шу асосида такомиллаштириш каби замон талабига жавоб берадиган вазифаларни ўрганади ва бажаради.

Фармакоиктисодиёт – бу соғлиқни сақлаш тизимида беморларни дори воситалари билан даволаш қийматини таҳлил қилишдир.

Тиббиёт тизими энг ривожланган давлатларда асосий маблағлар касалликларни дори воситалари билан даволаш, беморлар ташхиси, профилактика ишлари ва стационар даволашга йўналтирилади.

Фармакоиктисодий таҳлил даволаш-профилактика муассасаларида аксарият ҳолларда қандай дори воситаларидан фойдаланиш зарурлигини, бемор учун берилган энг яхши, самарали ва хавфсиз дори воситасини аниқлаш имконини беради. Шунингдек, иккита даволаш усулини таққослаш мумкинки, бунда ушбу даволаш схемасини қўллашда беморнинг соғлиғи яхшиланиши ҳамда касалликни даволаш учун аниқ дори воситасини танлаш мумкин бўлади.

Фармакоиктисодиётнинг ўрганувчи соҳа мақсадлари:

– камида икки хил кўринишдаги касалликларни дори воситалари билан даволаш усулларини солиштириш асосида хулоса олиш;

– янги дори воситаларининг хавфсизлиги ва самарадорлигини аниқлаш;

– касалликларни дори воситалари билан даволаш ва ташхис қўйишда иктисодий харажатларни ҳисоблаш;

– фармакоэпидемиология статистикаси фармакоиктисодиётнинг таркибий қисми бўлиб, бозорда янги ишлаб чиқарилган дори воситаларининг сегменти, зарарлилик ва хавфсизлик даражаларини текшириш;

– бир гуруҳ касалликларда дори воситаларининг клиник синовларини ҳужжатлаштириш.

Битта давлат ёки дунё миқёсида олиб қараганимизда, соғлиқни сақлаш тизими харажатлари, яъни даволашга кетадиган харажатлар доимий равишда ошиб бормоқда. Шунинг учун муқобил даволаш усулларини танлаш муаммосини ҳал қилишда иктисодий омиллар асосий ўринни эгаллайди. Ҳозирги кунда қуйидаги муҳим савол ўз

жавобини топишни талаб этади: дори воситаси акс эттирилган нарх даражасида самарадорликка эгами?

Дори воситаларини иқтисодий баҳолаш – бу нафақат муқобил даволаш усулларининг нархини солиштириш, балки даволаш усулларининг клиник жараёнларини, янги дори воситасини қўллаганда унинг оқибатларини, шунингдек, барча асосий даволаш усули, дори воситалари билан бирга ишлатиладиган воситалар (тиббий буюмлар, тиббий техника: аппаратлар, ускуналар, приборлар, асбоблар, қурилмалар ва мажмуалар), тиббий персонал харажатларини ўз ичига олган ҳолда бутун молиявий харажатларни баҳолашдир. Одатда, даволаниш жараёни даволашнинг самарадорлигига, хавфсизлигига кўра баҳоланади. Ушбу мақсадда аниқ касалликларни дори воситалари билан даволаш кўрсаткичлари бўйича даволаш натижаларини баҳолайдиган ёндашувлар ишлаб чиқилган. Масалан, GCP (Good Clinical Practice) стандарти. Шу билан бирга, юқорида қайд этилганидек, дори воситаларининг самарадорлигини ва хавфсизлигини баҳолашда иқтисодий тамойилларга таяниш мақсадга мувофиқдир.

Давлатнинг иқтисодий имкониятлари ҳамда замонавий тиббиётга бўлган эҳтиёжи даражасининг мутаносиблиги фармакоиктисодий изланишлар асосида тартибга солинади. Фармакоиктисодиётнинг мақсади минимал иқтисодий харажатларда максимал клиник самарадорликка эришишни таъминлашдир.

Умумий даволаш харажатларидан тежаш – бу юқори самарали ва хавфсиз дори воситасини қўллагандан кейин даволаш муддатининг камайишига, бирга қўлланувчи дори воситаларни ва ножўя таъсирлари камайиши ҳисобига уларни бартараф қилишга кетадиган харажатлар қисқаришига, стационар ёки амбулатор шароитда даволашдаги харажатларнинг камайишига, беморни тезроқ соғайиши ва жамиятга иш қобилиятини тиклаган ҳолда қайтиши учун келтириши мумкин бўлган фойда ҳисобига эришиладиган ҳолатдир.

Фармакоиктисодиётнинг алоҳида фан бўлишига сабаб, шифохона ва амбулатория шароитларида фармацевтика ёрдамни беришга талабнинг ошишидир. Бунда ёрдамнинг самарадорлиги, ҳаммабплиги бемор ҳаёти сифатини ошириш, ишлаш қобилиятини кўтаришга қаратилган бўлиши керак.

**Фармакоиктисодиётнинг мақсади минимал иқтисодий**

харажатлардан максимал клиника самарадорлигига эришишни таъминлашдир. Таъкидлаш лозимки, минимал харажатлар дейилганда дори воситаларининг энг арзони назарда тутилмайди. Фармакоиктисодиётда асосий мақсад дори воситалари қийматидан, нархидан тежаш эмас, балки юқори самарадорликка эга ва хавфсизроқ дори воситасини қўллаган ҳолда умумий даволаш харажатларидан тежашга ҳаракат қилишдир.

Фармакоиктисодиёт фанини ўрганиш асосида даволаш-профилактика муассасаларида қўлланадиган асосий дори воситалари рўйхатини, шунингдек, Республика, вилоят, шаҳар, туман стационарлари, барча даволаш-профилактика муассасаларидаги ҳар бир касаллик тури учун дори воситаларига бўлган ўртача талаб моделини ишлаб чиқиш мумкин. Бу эса, давлатимиз томонидан соғлиқни сақлаш учун ажратиладиган маблағларни иқтисод қилиш, керакли, зарурий ўринларга сарфлаш, аҳолининг яшаш шароитини яхшилашда, соғлом турмуш тарзини йўлга қўйишда муҳим аҳамиятга эга.

Фармакоиктисодиёт фанининг вазифалари камида икки хил кўринишдаги даволаш усулларини солиштириш асосида, фармакотерапевтика хулосасини олиш, янги дори воситаларининг хавфсизлиги, самарадорлигини аниқлаш, касалликни дори воситалари билан даволаш ва ташхис қўйишда иқтисодий харажатларни ҳисоблаш, фармакоэпидемиология, статистика ҳамда дори воситаларини бир гуруҳ касалликларда клиника синовларини ҳужжатлаштириш каби долзарб масалаларни ўргатишдир.

*Фанни ўқитишдан мақсад* фармацевтика фаолиятини замонавий талаблар асосида ташкил этиш учун малакали бошқарувчи кадрларни тайёрлаш ва ушбу мақсадга эришиш учун фармакоиктисодиёт фани бўйича билим, кўникмаларни шакллантириш асосида республика аҳолиси ҳамда даволаш-профилактика муассасаларининг дори воситалари, тиббиёт буюмларга бўлган талабини қондиришда самарали, ноҳўя таъсири кам, арзон нархлардаги дори воситаларини таъминлашни оптималлаштириш ва уни ривожлантиришни ўргатишдир.

Ушбу мақсадга эришиш учун фан бўйича мажмуавий билим, кўникмаларни шакллантириш асосида республика аҳолиси ва даволаш-профилактика муассасаларини дори воситаларига, тиббиёт буюмларига бўлган талабни самарали дори воситалари билан қондириш ҳамда уни ривожлантириш фаннинг асосий

вазифалари ҳисобланади.

*Фармакоиктисодиёт фани вазифалари* деганда, дори воситаларининг самарадорлигини ўрганиш, ножўя таъсирини билиш, нархларини таҳлил қилиш бўйича назарий билимлар, амалий кўникмалар, дори воситалари таъминотига услубий ёндашув тушунилади.

Фармакоиктисодиёт фани вазифалари бўйича дори воситаларининг самарадорлигини таҳлил қилиш, ножўя таъсирларини келтириб чиқарувчи омилларни ўрганиш ва келиб чиқиш сабабларини билиш, дори препаратлари, тиббий буюмларнинг оммабоп нархлари ҳақида аниқ ва равшан тушунчани ҳосил қилишни ўрганиш ҳақида тасаввурга эга бўлиши керак.

Фармакоиктисодиётнинг мезонларини, асосларини, фармакоэпидемиологиянинг асосларини, фармакологик назорат тизими, фармакоинформатика асослари, дори воситаларининг самарадорлиги, қиймати, нархлари ва ножўя таъсирини, бевосита тиббий харажатлар, нотиббий харажатлар таҳлилини билиши ва улардан фойдалана олиши лозим.

Дори воситалари истеъмолида касалланиш қиймати, харажатларни минималлаштириш қийматини таҳлил қилиш, ўтказилган таҳлилларнинг бюджетга ва беморларга иқтисодий таъсири методологияси бўйича кўникмаларига эга бўлиш керак.

### **1.3. Фармакоиктисодиёт бўйича ривожланган мамлакатларнинг олий таълим муассасалари ва илмий тадқиқот институтларида бажарилган ишлар таҳлили**

Фармакоиктисодиёт бўйича сўнгги йилларда ривожланган мамлакатларнинг олий таълим муассасалари ва илмий тадқиқот институтларида бир қатор ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, Lawrence Square Blvd South, Lawrenceville (АҚШ); Center for Pharmacoeconomic Research, Department of Pharmacy Practice and Pharmacy Administration, College of Pharmacy, University of Illinois at Chicago (АҚШ); University of Southern California Center for the Health Professions, Los Angeles (АҚШ); Center for Pharmacoeconomic and Outcomes Research, Lovelace Respiratory Research Institute (АҚШ); Research Center for Economics and Health, Barcelona, Испания; Insaf Respiratory Research Institute, Wiesbaden (ГФР);



Department of Pharmacology, Delhi (Ҳиндистон Республикаси); Department of Chronic Diseases and Health Promotion, World Health Organization, Geneva, Switzerland (Швейцария Конфедерацияси)да тиббиёт ва фармацевтика соҳасидаги ишлар аҳоли ва даволаш-профилактика муассасаларини самарали дори воситалари билан таъминлаш бўйича фармакоиктисодий таҳлиллар олиб борилмоқда.

Ушбу муассасаларда фармакоиктисодий таҳлиллар кенг тарқалган касалликлар мисолида ўтказилган. Булардан, бронхиал астма касаллигининг турли шаклларини даволашда “Рузам” дори препаратининг самарадорлиги статистик таҳлил ва ижтимоий сўровномалар асосида аниқланган (Россия, И.М.Сеченов номидаги Москва тиббиёт академияси). Статистика усуллари таянган ҳолда аҳолини дори воситалари билан таъминлашда импорт ўрнини босувчи дори воситаларини ишлаб чиқариш ва истеъмолчиларни таъминлашда нархлар оммабоп бўлиши асослаб берилган (Россия, Пятигорск давлат фармацевтика академияси).

Сил касаллигида ишлатиладиган дори воситаларида ABC таҳлили ўтказилган. Сўнг VEN-таҳлил усуллари ёрдамида 28 нафар шифокор билан сўровномалар ўтказилиб, истеъмол қилинган ҳаётий муҳим дори воситаларидан кам фойдаланилгани ва давлат маблағига биринчи ўринда сотиб олинishi лозим бўлган дори воситалари аниқланган (Россия, Кубанск давлат тиббиёт академияси). Ҳарбий тиббиёт муассасалари учун фармакоиктисодий усуллар асосида юрак-қон томир тизими, сурункали гепатит В да ва антибиотик дори воситаларини танлаб сотиб олиш асослаб берилган (Россия, С.М.Киров номидаги ҳарбий тиббиёт академияси). Швеция давлатида дори препаратларини сотилиш ҳажми ўрганилганда, бронхиал астма ва ўпканинг сурункали обструктив касалликларида дори воситалари кўпроқ ёш беморлар томонидан сотиб олинishi маълум бўлди (Department of Health Sciences, Lulea Technical University, Lulea, Швеция).

J. Lexchin фармакоиктисодий таҳлилларига кўра, бренд-препаратларни ишлаб чиқарувчилар нарх бўйича рақобатга эга эмаслиги, генерик дори воситалари оммабоплиги асослаб берилган (Канада, Торонто, Emergency Department, University Health Network). Беморлар харажати камайганда ишлаб чиқарувчилар дори воситалари нархларининг жиддий тарзда камайishi (патентланган дори препаратлари учун) рақобатбардош генерик дори воситалари билан тўқнаш келган бренд-препаратлар нархи

тушиши кўрсатилган (АҚШ, Dartmouth College). Ҳиндистоннинг 6 та худудида дори препарати нархи ва оммабоплиги ўрганилганда, энг кўп сотилаётган генерик дори воситалари ва энг паст нархдаги генериклар ҳақида маълумот келтирилган (Ҳиндистон, Department of Pharmacology, Valla Bhai Patel Chest Institute, University of Delhi). Формотерол ва сальметерол дори воситалари мунтазам қабул қилиниш ҳолатлари ўрганилганда аниқландики, катталар орасида формотерол ва сальметерол қўлланилганда ножўя таъсир 5,1% беморларда, болалар орасида эса 1,3% ҳолатда қайд қилинган. Лекин бронхиал астма билан боғлиқ жиддий ножўя таъсирлар кам учраган, даволаш билан боғлиқ ўлим ҳолатлари кузатилмаган (Community Health Sciences, University of London, Cranmer Terrace, London, Буюк Британия). Ўпканинг сурункали обструктив касаллигига чалинган беморларни даволашда комбинацияланган учлик терапия (сальметерол флутиказон, тиотропиум) қўлланилиши натижалари таҳлил этилганда, касалликнинг оғир даражалари мавжуд беморларда агрессив дори воситалари терапиясига қараганда, комбинацияланган учлик терапия самаралигининг юқорилиги аниқланган (Рим, Италия, Division of Pulmonary Rehabilitation, San Raffaele Hospital, Velletri). Сўнгги йилларда дори воситалари билан таъминлашда фармакоиктисодий таҳлиллар дунё миқёсида ортиб бормоқда.

Адабиётларда турли мамлакатларда дори воситалари билан таъминланиш даражаси ҳақидаги маълумотлар мавжуд. Яқин ва узоқ хорижий мамлакатлар олимларининг изланишлари дори воситалари истеъмолини такомиллаштириш ва фармакоиктисодий таҳлилларга бағишланган. Ушбу йўналишда фармакоиктисодий таҳлиллар олиб борган W. Petti, W.W. Farr, K. Arrow, M. Fridmann, A.D. Tice, W.G. Scot, D.A. Hughes, A. Г. Чучалин, Р.И. Ягудина, Е.А. Ушкаловой, С.А. Парфейников, С.В. Овчаренко, А.И. Овод, Н.Р. Ляминнинг фармакоиктисодий таҳлиллари муҳим аҳамиятга эга. Э.Р. Тошмухамедов, А.Н. Юнусходжаев, Х.С. Зайнутдинов ва бошқа ўзбек олимлари томонидан аҳоли ва даволаш-профилактика муассасаларини дори воситалари билан таъминлашни оптималлаштириш ҳамда истеъмол истиқболларини баҳолаш ишлари амалга оширилган.

Мисол учун, юрак-қон томир касалликлари ва шу жумладан, артериал гипертензиянинг профилактикаси ва терапиясида қўлга киритилган жиддий муваффақиятларга қарамасдан, бу касалликлар

дунёнинг бошқа мамлакатларида ҳам ўлим сабабларининг асосийларидан бўлиб қолмоқда. Бу ҳолат, ўз навбатида, соғлиқни сақлаш мутахассислари томонидан жиддий ўрганишни тақозо этади. Шунинг учун ҳам инглиз тилида суҳбатлашадиган давлатларда артериал гипертензия “*silent killer*” деб, сўзма-сўз таржима қилинганда – “тинч қотил” деб номланади. Сабаби, у кўп ҳолларда симптомсиз кечади ва артериал гипертензиянинг хавфли асоратларига, масалан, миокард инфаркти, инсульт, сурункали юрак етишмовчилигига олиб келади.

НОТ (Hypertension Optimal Treatment) [Zanchetti A., et al.] тадқиқотига тегишли 19 минг бемордан 4 йил мобайнида олинган материалларда аниқланганки, юрак-қон томир асоратлари (инсульт ва миокард инфаркти)га учраш тезлиги диатсолик артериал босимни 82 мм. сим. устунигача туширганда камайган. Юрак-қон томир касалликлари сабабли содир бўлган энг кам ўлим ҳолатлари систолик артериал босимни 138 мм. сим. уст. гача (диатсолик артериал босим – 86 мм. сим. уст.) туширганда аниқланган.

Артериал гипертензиянинг кардиоваскуляр касалланиш ва ўлимга таъсирини текшириш бутун дунёда жиддий тарзда олиб борилмоқда. Артериал гипертензия юрак-томир континууми учун фундаментал негиз ҳисобланади ва турли касалликлар ҳамда асоратлар ривожланишига салбий таъсир қилувчи қатор сабаблари боғлиқликларига олиб келади. Россия Федерациясида артериал гипертензиянинг кенг тарқалганлиги (катта ёшдаги аҳолида 40%) юрак-томир асоратлари ривожланишининг юқори тезлигини, шу жумладан, ўлимга олиб келишини белгилайди. Айнан артериал гипертензия юракнинг ишемик касаллиги ва инсульт ривожланиши хавфини 2-3 марта оширувчи ва юрак-қон томир касалликлари сабабли ўлимга сабабчи бўлувчи етакчи омил ҳисобланади.

Италияда антигипертензив дори препаратлари харажатлари 56% га яқинлашади (Great study). Европанинг бошқа давлатларида ва Шимолий Америкада артериал гипертензияга хос харажатларнинг фоизи нисбати бир хил бўлиб чиқди. Шу сабабли, артериал гипертензияни ва унинг асоратларини коррекциялашнинг кам харажатли ва самарали услубларини излаш миллий соғлиқни сақлаш тизими учун энг устувор ҳисобланади.

Таъкидлаш жоизки, антигипертензив терапия рентабеллигига беморларнинг ёши ҳам таъсир қилади – даволашдаги энг юқори самара, ўрта ва катта ёшлардаги беморларда қайд қилинган,

минимал самара эса – кичик ёшдаги беморларда. Масалан, артериал гипертензияли 45 ёшгача бўлган эркакларда дастлабки диастолик артериал босим 95-99 мм. сим.уст. бўлган ҳолатда сақлаб қолинган бир йил умр нархи 106,849 АҚШ долларини, 45-69 ёшларда – 4,658 долларни, 69 ёшдан катталарда – фақат 1,918 долларни ташкил қилди.

Тўртта антигипертензив воситалар намоёндалари (аналаприл, амлодипин, ацебуталол ва хлорталидон) билан артериал гипертензиянинг даволашни фармакоиктисодий баҳолашда даволашнинг умумий нархи ҳисобланди. Бунда дори воситаларига кетган харажатларни ҳисоблаш, даволашни назорат қилиш, ножўя таъсирлар ва асоратларни коррекциялаш, шунингдек, ноўрин танланган дори препарати натижасида беморларни бошқа терапияга ўтказиш учун керакли бўлган қўшимча харажатларни таҳлил қилишни ўз ичига олади. Амлодипин олган беморлар артериал босимнинг меъёр кўрсаткичларига тезроқ эришган бўлса ҳам, диуретик хлорталидон олган гуруҳ беморларида харажатлар анча кам (641 АҚШ доллари) бўлиб чиқди. Бошқа антигипертензивлар билан олиб борилган умумий нарх юқори бўлди – ацебуталол, амлодипин ва эналприл гуруҳларига мос равишда 920, 946 и 948 АҚШ долларини ташкил этган.

АҚШда 133 624 нафар кекса (65 ёшдан катта) ёшдаги беморларга тайинланган дори воситаларини кенг текшириш амалга оширилган. Бунда 2,05 млн. рецепт, дори воситалари нархлари ўрганилганда аниқландики, рецептлар бўйича сотиб олинган 115 хил дори воситалари нархи 48,5 млн. долларни, яъни ҳар бир беморга 363 долларни ташкил этган. Артериал гипертензияни даволашнинг исботловчи тиббиёт тамойилларига асосланган тавсиялар билан таққосланганда, 40% ҳолатларда беморлардаги дори воситалари тавсиялари оптимал эмас, дея хулоса қилинган.

Артериал гипертензияни даволаш иқтисодий самарадорлигига таъсир қилувчи ҳолат бу нафақат дори воситаси нархига, балки унинг самарадорлигига, хавфсизлигига, дозалаш қулайлигига, метаболик параметрлар ва ёндош касалликлар таъсирига ҳам боғлиқ. Артериал гипертензияни даволаш харажатлари структурасида госпитализацияга кетган сарф-харажатнинг 30% ни, антигипертензив дори препаратлари харажати 50% ни ташкил қилиши сабабли, нафақат клиник, балки фармакоиктисодий

самарадорлик нуқтаи назаридан оптимал дори воситасини танлаш муҳим тиббий ва ижтимоий вазифалар ҳисобланади.

Global Burden of Disease лойиҳасида систолик артериал босимнинг 115 мм. сим. устунигача кўтарилганида турли касалликларнинг ривожланиши таҳлил этилганда аниқланганки, 200 йилда АҚШда барча ўлим ҳолатларининг деярли 12,8 фоизи (7,12 миллион одам), шунингдек, ногиронлик сабабли “умрнинг йўқотилган йиллари” 4,4 фоиз артериал босим ошиши билан боғлиқ бўлган.

Турли гуруҳдаги антигипертензив воситаларнинг клиник-иктисодий самараси ҳақидаги маълумотлар турлича ва бир-бирига зид. Масалан, артериал гипертензияни назорат қилиш бўйича Буюк Британия тавсияномаларида адреноблокаторларни артериал гипертензияни даволашда биринчи қатордан олиб ташлаш лозимлиги ўқтирилган, шунингдек, артериал гипертензияни даволашнинг биринчи терапиясида қўллаш ҳам мақсадга мувофиқ эмаслиги айtilган.

АҚШда енгил ва ўртамиёна артериал гипертензиясига эга беморларда 5:1 нисбатдаги дозаларда каптоприл терапиясидан лизиноприл терапиясига ўтиш дастурини 4 йил мобайнида амалга ошириш 287 231 \$ тежамкорликни берган.

Амлодипин (“Фармлэнд”) дори воситасини фармакоиктисодий параметрлари ва клиник самарадорлиги бўйича бошқа антигипертензив дори препаратлари билан солиштириш тадқиқотларида аниқланганки, нарх-самара услубида фармакоиктисодий таҳлил ўтказилганда харажат самарадорлиги коэффиценти бўйича амлодипин эналаприлнинг иккита дори препаратларидан (“Берлиприл” ва “Эналаприл”- “Фармлэнд”) фарқ қилмади. Бу ҳолат амлодипинни артериал гипертензияни даволаш учун танлов дори препарати сифатида қараш имконини берди. Амлодипиннинг клиник самараси бўйича кардиолипин ҳам унга ўхшаш чиқди. Амлодипин кардиолипинга қараганда 3 марта, норваскга солиштирганда 4,5 марта арзонлигини инобатга олсак, амлодипинни кенг қўллашга тавсия қилиш мумкин. Амлодипин систолик артериал босим ва диастолик артериал босим кўрсаткичларини пасайтириш борасида кальций антогонитлари гуруҳидаги дори воситалари билан ўхшаш кўрсаткичларга эга. Антигипертензив воситалар комбинациясининг эндотеиал дисфункцияга таъсирини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилган

тадқиқотлар кўрсатдики, равел СР+Тенокс фармакотерапиянинг энг самарали варианты эканлигини кўрсатди ва уни қўллаш нархининг кичиклиги сабабли тежамкор эканлиги, бундан ташқари, ушбу комбинация ўз ҳолати бўйича узоқ сақланиши мумкинлигини ҳам исботлади.

Артериал ноқисликни амбулатор шароитда бартараф қилиш учун “Каптоприл”, “Нифедипин”, “Моксонидин” ишлатилиши мумкин. Каптоприлнинг 25 мг. дозадаги 40 та таблеткаси нархи 810 беларус рублига тенг. Нифедипин “Кордафлекс” қўлланилганда – 728 беларус рубли (10 мг. №50, 36 400 беларус рубли), “Моксонидин” – 4590-9180 беларус рубли (0,2 мг. №30, 137 700 беларус рубли) (нархлар 2015 йил учун келтирилган). Тез тиббий ёрдам чақириш 179 000 беларус рублига тенг. Тез тиббий ёрдам томонидан дори воситалари билан ёрдам кўрсатиш ўз ичига қуйидаги дори препаратларини олади: “Фуросемид”, “Дибазол”, “Магний сульфат”, “Дроперидол”, “Пропранолол”.

Гипертоник кризисни “Фуросемид” билан бартараф қилиш нархи 1490-2980 беларус рублига, “Дибазол” билан – 2170-4340 беларус рублига, “Магний сульфат” билан – 2040-4080 беларус рублига, “Дроперидол” билан – 4300-8600 беларус рублига, “Пропранолол” билан – 10700-21400 беларус рублига тенг. Шприцлар нархи: 1 дона 10 мл. – 1500 беларус рублини, 1 дона 5 мл. – 2000 беларус рублини ташкил қилган (нархлар 2015 йил учун берилган). Агар бемор госпитализация қилинган бўлса, 1 нафар беморни даволаш учун кетадиган харажат 3 299 437 беларус рублини ташкил қилади, шулардан тиббий ходимлар иш ҳақи – 1 964 798 беларус рублини, коммунал харажатлар – 207 109 беларус рублини, овқатлантириш – 198 490 беларус рублини ташкил қилган. Стационарда дори воситалари учун кетган харажат 458 440 беларус рублига, текшириш харажатлари – 470 600 беларус рублига тенг бўлган. Шундай қилиб, беморларни мустақил тарзда гипертоник кризисни бартараф қилишга ўргатиш тез тиббий ёрдам чақириш ва стационар даволашда сарфланадиган 179 000 дан 3 299 437 беларус рублигача тежаш имконини беради.

Артериал босим билан боғлиқ юрак-қон томир касалликларини даволаш, артериал гипертензияни дори воситалари билан даволашга қараганда катта харажатларни (инсультларни даволаш 51%, миокард инфарктини даволаш – 47%, антигипертензив дори воситалари – 2%) талаб қилади. Самарали

антигипертензив дори воситалари билан даволаш юрак-қон томир асоратлари ривожланишини 10-30% га камайтириш имконини беради, бу артериал гипертензияни даволашда сезиларли фармакоиктисодий фойда олишга имкон беради.

Артериал босимнинг мақсадли даражаларига самарали эришиш учун комбинирланган даволаш айнан фиксацияланган комбинациялар учун муҳим аҳамиятга эга. Фиксацияланган комбинацияларни қўллашнинг фармакоиктисодий жиҳатини таъкидлаш жоизки, одатда комбинацияларга солиштирганда фиксацияланган комбинацияларнинг нархи беморлар учун паст бўлади.

Артериал гипертензия даволашнинг иқтисодий самарасини аниқлаб берувчи омил бўлиб, дори препаратини танлаш катта таъсир кўрсатади. Бунда белгиланганки, артериал гипертензияни узоқ вақт даволашда анча фойдали нархли самара нисбатига блокаторлар ва диуретиклар эга. Лекин антигипертензив даволаш иқтисодий самараси қандайдир гуруҳга тааллуқли маълум бир дори препаратининг баҳоси билан аниқланади, бунда бу дори препаратининг ёндош касалликларга таъсири ва юрак-қон томир асоратлари ривожланиши хавфни омиллари ҳисобга олиниши лозим.

Юқоридагилардан хулоса қилиш мумкинки, антигипертензив даволашнинг фармакоиктисодий самарадорлигини аниқлаш замонавий кардиологиянинг муҳим масалаларидан бири ҳисобланади. Бу артериал гипертензиянинг жиддий юрак-қон томир асоратларининг юқори учраш тезлиги билан боғлиқ ва ушбу асоратларни даволаш катта пул маблағларини талаб қилади. Диастолик артериал босимнинг дастлабки юқори даражаси кекса ва ёш беморларнинг антигипертензив даволашга адекват мойиллиги, шунингдек, артериал гипертензияни ташхислаш учун артериал босимни кунлик назорат қилишни қўллаш ҳамда олиб борилаётган даволашни назорат қилиш даволаш рентабеллигини таъминлаб беради.

Хорижий мамлакатлар тадқиқотларини ўрганиш шуни кўрсатдики, бундай мураккаб ижтимоий-иқтисодий муаммоларни ечиш учун иқтисодий ривожланган давлатларда у ёки бу терапиянинг самарадорлик кўрсаткичларини фармакоиктисодий таҳлил қилишнинг қиёсий услублари кенг қўлланила бошланди.

Фармакоиктисодий таҳлиллар касалликларда қўлланиладиган дори воситаларининг самаралиги клиника кузатувлари ва ижтимоий сўрономалар асосида, самарали дори воситаларини ишлаб чиқариш ва хориждан сотиб олишни асослаб беради.

Фармакоиктисодий таҳлиллар асосида дори воситаларининг самарадорлиги, ножўя таъсирлари ва нархлари, турли хил касалликларнинг даволаниш қиймати ҳамда дори воситалари истеъмолини такомиллаштириш бўйича фармакоиктисодий таҳлиллар олиб борилади.

Фармакоиктисодиёт фани зиммасига Ўзбекистон фармацевтика бозоридаги дори воситалари таъминотини тўғри ташкил қилиш, касалликлар, шакллантириш, ривожлантириш ва мувофиқлаштириш жараёнлари киради.

Ҳамма соҳалар ва тармоқлар каби фармацевтикада рақобатнинг ўсиб бориши шароитида дори воситаларини ишлаб чиқарувчи ҳамда савдоси билан шуғулланувчи фирмалар фармацевтика бозорида ўз дори воситаларини янада кўпроқ сотиш ва мавқеини ошириш учун зарур чора-тадбирларни амалга оширмоқда.

Жаҳоннинг кўпгина мамлакатлари аҳолиси орасида кенг тарқалган касалликларни самарали дори воситалари билан таъминлаш тиббиёт ва фармацевтика соҳасида ҳозирги куннинг энг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади. Шу нуқтаи назардан, кенг тарқалган касалликларда қўлланиладиган дори воситаларининг самарадорлигини аниқлашни ўрганиш, нархларини объектив таҳлил қилиш, ножўя таъсирларининг олдини олиш ва таъминотини такомиллаштириш масалаларини ҳал қилишда фармакоиктисодиёт фани бўйича назарий билимлар ўқув режа ва фандан келиб чиққан ҳолда олиб борилади.

Дори воситаларидан самарали фойдаланиш, даволаш сифатини юқори даражага кўтариш ҳамда иқтисодий самарадорликни ошириш, маҳаллий дори воситаларини ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш мақсадида дори воситаларидан оқилона фойдаланиш усуллари ишлаб чиқилади. Энг кўп тарқалган касалликлар турлари бўйича маҳаллий фармацевтика корхоналари томонидан ишлаб чиқариладиган дори препаратларини ҳисобга олган ҳолда фармакоиктисодий таҳлилларни амалга оширишни тақозо этади.



Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантиришнинг муҳим йўналишларидан бири – тиббиёт амалиётида дори воситаларидан оқилона фойдаланиш. Фармакоиктисодёт тадбирлари бугунги кунда юқори самарадорликка эришиш учун кетган сарф-харажатларни ҳисоблашга асосланган дори воситаларини танлашни осонлаштирувчи омилдир. Шу муносабат билан дори воситаларидан оқилона фойдаланиш, даволаш сифати ва иқтисодий самарадорлигини ошириш мақсадида касалликлар бўйича фармакоиктисодий изланишлар олиб бориш зарурати ошиб бормоқда. Фармакоиктисодиёт фанини ўрганиш дори воситалари билан даволаш стандартлари ва формуляр рўйхатлар тузиш учун асос бўлиб хизмат қилади.

#### **1.4. Фармакоиктисодиёт фанининг ишлаб чиқаришдаги ўрни**

Бўлғуси ёш фармацевт кадрлар олдида қўйилган мақсадларга эришишлари учун ўзгарувчан бозор шароитида янги тафаккур асосида фаолият юритишлари, замонавий билимларга эга бўлишлари ва етук фармацевт мутахассис бўлишлар учун зарур дори воситалари фармацевтика корхоналарида ишлаб чиқаришга тавсия этилиши борасида Фармакоиктисодиёт фани орқали мукамал билиб олишлари лозим. Зеро, янги дори воситаларининг яратилиши ва амалиётга татбиқ қилинишида фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг баҳоланганлиги ҳақидаги маълумотларни тақдим этиш талаб этилади. Изланишлар янги дори воситасининг қиймати ва самарасини баҳолашда бошқа мавжуд дори препаратларидан устунлиги ҳақида кенг ва ишончли маълумотларга эга бўлишни тақозо қилади.

“Асосий дори воситалари рўйхати”га ва даволаш-профилактика муассасалари формулярига янги дори воситаларини киритишда фармакоиктисодиётдаги илмий изланишлар ва таҳлил натижалари илова қилинади.

### **Хулоса**

1. Соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган чоратадбирлар, фармакоиктисодиёт фанига кириш, фаннинг мақсади ва вазифалари, фармакоиктисодиёт бўйича ривожланган

мамлакатларнинг олий таълим муассасалари ҳамда илмий тадқиқот институтларида бажарилган ишлар аҳамияти таҳлил қилинди.

2. Фармакоиктисодиётнинг асосий мезонлари, таърифи, баҳолаш мезонлари, соғлиқни сақлашда дори воситалари, тиббий буюмлар, тиббий техника истеъмоли бўйича бюджетдан ва бюджетдан ташқари маблағлар, фармакоиктисодиёт тиббиётнинг таркибий қисми сифатида ҳамда фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни ёритилиб берилди.

### **Назорат ва муҳокама учун саволлар**

1. Соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган чоратadbирлар ҳақида қисқача маълумот беринг.

Фармакоиктисодиёт фанига кириш ва унинг аҳамиятига изох беринг.

3. Фаннинг ўзига хос мақсади ва вазифаларини таърифланг.

4. Қандай фармакоиктисодиёт бўйича ривожланган мамлакатлар олий таълим муассасалари ва илмий тадқиқот институтларида бажарилган ишларни биласиз?

5. Фармакоиктисодиётнинг асосий мезонлари, таърифи, баҳолаш мезонларига шарҳ беринг.

6. Соғлиқни сақлашга бюджетдан ва бюджетдан ташқари маблағлар таҳлилига мисоллар келтиринг.

7. Қайси йиллардан фармакоиктисодиёт тиббиётнинг таркибий қисми сифатида ривожланган?

8. Фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни қандай?

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация // Учебное пособие: Под редакцией Р. Н. Аляутдина. Медпрактика. – Москва, 2012, 131 с.

2. Новиков Д. А., Новочадов В. В. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи). Издательство ВолГМУ. – Волгоград. 2005, 84 с.

3. Прикладная фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией В. И. Петрова. –М. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007, 335 с.

4. Побочное действие лекарств: Учеб. пособие для

самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация» / Л. В. Яковлева, Н. В. Бездетко, О. А. Герасимова и др. – Харьков, 2008, 5 с.

5. Суюнов Н. Д. Фармакоэкономический анализ и оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с заболеваниями органов дыхания / Монография. – Ташкент. Фан, 2013, 240 с.

6. Рузиев К.Р. Қон босими ошиши касаллигида қўлланадиган дори воситаларининг фармакоиктисодий тадқиқотлари // 5А510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш: Магистр академик даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент, 2019 йил, 92 б.

7. Фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией Л. В. Яковлевой. – Харьков. Издательство НФаУ, – 2009, 158 с.

8. Юнусходжаев А.Н., Шаисламов Б.Ш., Алиходжаева М.И. Осложнения лекарственной терапии. Издательство «Fan va texnologiya», – Ташкент, 2014, 355 с.

9. Яковлева Л.В., Бездетко Н.В., Герасимова О.А., Мищенко О.Я., Ткачева О.В., Беркало Н.Н. Побочное действие лекарств / Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация». – Харьков: НФаУ, 2008, 5с.

10. Dominick Esposito, Kristen Migliaccio-Walle. Elizabeth Molsen. Reliability and Validity of Data Sources for Outcomes Research & Disease and Health Management Programs. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 446 p.

11. Stacey J. Marilyn Dix Smith, Jenifer Ehreth, Randa Eldessouki, Erin Sullivan. Therapeutic and Diagnostic Device Outcomes Research. 2001 by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2011, 331 p.

12. <http://www.Lex.uz>. – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

13. <http://www.ziyonet.uz>

14. <http://www.ispor.org>

15. <http://www.minizdrav.uz>

## **II БОБ**

### **ФАРМАКОИҚТИСОДИЁТ АСОСЛАРИ ВА УНДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ХАРАЖАТЛАР МЕЗОНЛАРИ**

2.1. Фармакоиктисодёт фанининг ривожланиш даври ва босқичлари таҳлили.

2.2. Дори воситалари истеъмолида ва касалликларни даволаш жараёнида фармакоиктисодиётда қўлланиладиган харажатлар мезонлари.

2.3. Беморларни даволашда бевосита ва билвосита харажатлар таҳлили.

#### **1. Фармакоиктисодёт фанининг ривожланиш даври ва босқичлари таҳлили**

Фармакоиктисод иқтисодиётнинг асосий принципига таянади. Унинг маъноси шундан иборатки, жамият ресурслари чекланган ва шунинг учун ушбу ресурсларни ишлатишга қаратилиши керак.

Фармакоиктисодий таҳлил нафақат дори препаратлари нархини, балки соғлиқни сақлашга ёрдам берадиган барча ресурсларни қўллашни ўз ичига олган ҳолда турли тартибдаги даволаш баҳоси ва оқибатларини ҳам аниқлаши керак. Микробларга қарши даври таъминлаш учун ушбу принципларни қўллаш масалаларнинг изчиллиги ҳақидаги алоҳида фикрни тақозо этади. Даволанишга ким муҳтож? Қайси дори препаратлари, уларнинг дозалари, юбориш услублари, даволаш давомийлиги энг яхши? Даволаш натижалари ҳақида биз қандай маълумотларга эгамиз? Бу саволларнинг ҳар бирига жавоб бериш осон эмас, лекин иқтисодий таҳлил мутахассис учун мавжуд бўлган альтернативлар нархини ва оқибатларини аниқ белгилаш имконини беради.

Фармакоиктисодиёт ўтган асрнинг 80-йилларида Канада, Буюк Британия ва АҚШ каби давлатларда пайдо бўлиб, секин-аста изланишлар натижалари умумлаштирилиб, соғлиқни сақлаш тизимида алоҳида йўналишга айланиб бормоқда. Илк изланишлар соғлиқни сақлаш тизими дори воситалар истеъмолининг иқтисодий баҳолаш усуллари сифатида ўрганилган. Кейинчалик, яъни XX асрнинг 90-йилларида изланишлар яхши натижалар берганлиги

туфайли ва соғлиқни сақлаш тизимида иқтисодий баҳолаш муҳим ўрин тута бошланганидан сўнг фармацевтика соҳасига “Фармакоиқтисодиёт” атамаси кириб келди.

Ўтган давр мобайнида қилинган ишлар маҳсули сифатида АҚШ соғлиқни сақлаш тизими, тиббий хизмат кўрсатиш ва тиббий товарлар ишлаб чиқарувчи ассоциация (U.S. Health and Human the Health Outcomes Work Group of Pharmaceutical Research Manufacturer’s Association) томонидан таъсис этилган ISPOR (International Sociatary of Pharmacoconomies and Outcomes Research) – халқаро фармакоиқтисодий изланишлар ташкилотини келтириш мумкин. Бу ташкилот бутун дунё бўйича фармакоиқтисодий изланишларни молиялаштиради, олинган натижаларни йиғади ва умумлаштиради.

Ташкилот томонидан 1998 йил февраль ойида ўтказилган илмий-амалий учрашув ва анжуманда фармакоиқтисодиёт бўйича услубий қўлланмалар муҳокамадан ўтказилган ҳамда тасдиқланган. Бу услубий қўлланмалар ёрдамида фармакоиқтисодий изланишларни ўтказиш, натижаларни таҳлил қилиш ва соғлиқни сақлашда якуний хулосалар чиқаришда кўмаклашадиган ахборот базаларидан фойдаланиш мумкин. Фармакоиқтисодиётнинг Европадаги ривожига ҳақида маълумотларни шу соҳага улкан хизматлари синган М. Друммонд тўплаган ва унинг билдиришича, Европа давлатларида бу соҳа соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган сиёсатга боғлиқ.

Илгари Европа давлатлари қонунчилигида дори воситаларига нарх белгилаш бўйича иқтисодий асос йўқ эди. Бироқ яқинда бир қанча Европа давлатларида фармакоиқтисодий изланишлар ўтказиш бўйича тавсияномалар ишлаб чиқилди.

Европа ҳамда АҚШда фармакоиқтисодий изланишлар, шунингдек, ўтказиладиган фармакоиқтисодий изланишларнинг умумий сони ва қўлланиладиган таҳлил усуллари ўрганилади. Натижалар сифатида қуйидагиларни келтириш мумкин. Баъзи давлатларда фармакоиқтисодий таҳлиллар расмий идоралар томонидан сўралмоқда. Масалан, Россия Федерациясининг кўп шаҳарларида фармакоиқтисодий изланишлар ўтказилмоқда ва уларнинг натижалари матбуотда бериб бориляпти. Россияда фармакоиқтисодиётнинг ривожланишида шу соҳадаги халқаро ташкилотлар билан ҳамкорлик муҳим ҳамда катта ўрин тутмоқда. Шунинг билан бирга, мутахассис кадрларнинг етишмаслиги ва

умумий методологик базанинг мавжуд эмаслиги соҳа ишини орқага суряпти.

1999 йилнинг 22-23 ноябрида Москва шаҳрида биринчи – “Фармакоиктисодиёт – учинчи минг йиллик бўсағасида” мавзусида Умумроссия конгресси ўтказилди.

Умуман олганда, Россия Федерациясида фармакоиктисодий таҳлиллар сўнгги йилларда ривожланиб бормоқда. Буни Россия Федерацияси Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий ривожлантириш вазирлиги ҳамда Тиббиёт Федерал Фонди билан биргаликда дори воситалари билан таъминлашда, уларнинг сифатини яхшилаш учун ва мувофиқ фойдаланиш бўйича илмий асосланган ислоҳотлар ўтказишда фармакоэпидемиология ҳамда фармакоиктисодий илмий ёндашувларга таянганда кўришимиз мумкин. Умуман олганда, Европа давлатлари ҳукуматлари фармакоиктисодий изланишларга жуда жиддий ёндашмоқда.

1998 йил охирида Москва шаҳрида Россия Академиясининг Тиббиёт Фани қошидаги Онкология марказида биринчи марта “Россияда фармакоиктисодиёт – биринчи тажриба” мавзусида илмий анжуман ўтказилди. Анжуман онкологик касалликларни даволашда фармакоиктисодиётнинг асосий муаммоларига бағишланди. 1999 йилнинг апрель ва ноябрь ойларида “Человек и Лекарство” конгрессида ва Россия Давлат тиббиёт университетида фармакоиктисодиёт бўйича маъруза ва амалий машғулотлар ўтказилди. Бу каби илмий изланишлар жадал давом этмоқда.

1-моделда Европа давлатлари ҳукуматлари томонидан фармакоиктисодий изланишларга жуда жиддий талаб берилиши келтирилган.

Данияда формулярга янги дори воситаларини киритишда Дания тиббий агентлигига фармакоиктисодий изланишлар натижалари илова қилинади. Бундай келишув дори воситаларини ишлаб чиқарувчилар ассоциацияси ва соғлиқни сақлаш вазирлиги ўртасида ҳам мавжуд бўлиб, уларнинг мақсади дори воситалари харажатларини қисқартиришдир.

## 1-модель. Европада фармакоиктисодий изланишлар таҳлили



Буюк Британияда соғлиқни сақлаш департаменти томонидан клиник афзаллик миллий институти (NICE – National Institut for Clinical Excellence) ташкил этилган. Бу институт ҳар йили янги дори воситалари ва технологияларини тўлиқ баҳолайди. National r Clinical Excellence изланишлари натижаларига кўра янги технологиялар, дори воситаларини мувофиқ қўллаш бўйича тавсияномалар ишлаб чиқилади.

Нидерландияда тиббий суғурта фонди 1999 йил ўрталаридан янги дори воситаларига қўшимча иқтисодий баҳолаш тўғрисидаги маълумотларни талаб этмоқда ва шу каби ишлар ҳозирги кунгача такомиллаштирилмоқда.

Португалия янги қонунида дори воситалари харажатларини қоплаш масалалари билан шуғулланувчи агентлик “Intramed” дори воситасини формулярга киритишда иқтисодий экспертиза хулосасини талаб қилади.

Финландияда 1998 йилдан дори воситалари учун улгуржи нарх белгилашда, фармацевтика компанияларидан фармакоиктисодий баҳоланганлиги ҳақида маълумотларни ҳам тақдим этиши талаб этилган. Изланишлар янги дори воситасининг қиймати ва самарасини баҳолашда бошқа мавжуд дори препаратларидан устунлиги ҳақида кенг ва ишончли маълумотларга эга бўлиши керак.

## **2.2. Дори воситалари истеъмолида ва касалликларни даволаш жараёнида фармакоиктисодиётда қўлланиладиган харажатлар мезонлари**

Харажатлар – мезонлари, тоифалари, даражалари бўйича бевосита тиббий ва нотиббий харажатларга ажратилади.

Бевосита тиббий харажатлар қуйидагилардан иборат.

1. Бевосита тиббий харажатлар, даволаш учун тўғридан-тўғри қилинган харажатлар.

2. Дори воситалари, тиббий буюмлар.

3. Лаборатор ва ташхис учун текширувлар.

4. Шифокор ташрифи.

5. Тиббий манипуляциялар, аралашувлар, операциялар ва бошқа даволаш муолажалари.



Билвосита харажатлар қуйидагилардан иборат.

1. Номатериал харажатлар.

2. Касалликни даволаш жараёнидаги қўшимча харажатлар, чиқимлар.

3. Овқатланиш ёки даволаш парҳези учун харажатлар.

4. Беморни транспортда ташиш, шифохонага олиб келиш.

5. Касалхона койкасида бўлиш учун сарф-харажатлар.

6. Махсус кийимлар ва материаллар.

Билвосита харажатлар, бемор ёки беморни парвариш қилаётган шахсларнинг меҳнатга лаёқатлилигининг камайиши ёки йўқотилиши билан боғлиқ харажатлар:

Касаллик варақаси бўйича пул тўлаш.

Бемор томонидан меҳнатга лаёқатлилигининг камайиши ёки йўқотилиши билан боғлиқ моддий чиқимлар, иш ҳақи йўқотишларидан иборат.

Бир сўз билан айтганда, бу тоифадаги харажатлар беморнинг ҳаёт сифатига ўз таъсирини кўрсатади.

Ҳаёт сифати атамаси – беморнинг жисмоний, ижтимоий ва эмоционал ҳолати, шунингдек, рухий қобилиятини акс эттиради. Кўпинча даволашнинг ҳаёт сифатига таъсири махсус сўровнома саволлари асосида баҳоланади ва беморлардан сўровнома оладиган шахс томонидан тўлдирилади. Сўровномани таҳлил қилган ҳолда беморнинг соғлиғи, функционал имкониятларига нисбатан ўзининг фикри, аҳволининг умумий ижобийлашувига бўлган нуқтаи назари баҳоланади.

Фармакоиктисодий таҳлил ўтказиш маълумотларнинг 2 та асосий гуруҳини қўллашга асосланади, яъни харажатлар ва самарадорлик кўрсаткичлари. Харажатлар бевосита, билвосита ва сезилмайдиган турларга бўлинади. Бевосита харажатларга дори воситалари, ташхислаш, даволаш, профилактика, касаллик варақаларини тўлаш ва бошқалар киради. Билвосита харажатлар ўз ичига меҳнатга лаёқатсизлик, ногиронлик, вақтидан илгари ўлим ҳолатлари сабабли юзага келган ички маҳсулот йўқотилишларини олади. Сезилмайдиган харажатларга беморнинг аҳволига ва ҳаёт сифатига таъсир қилувчи субъектив баҳоланадиган даволаш жиҳатлари киради.

Фармакоиктисодий таҳлилни қўллаш турли тиббий технологияларни қўллашнинг мақсадга мувофиқлигини объектив

баҳолаш имконини беради ва натижада соғлиқни сақлаш ресурсларини оқилона ишлатишга шароит яратади ҳамда аҳолига сифатли тиббий ёрдам кўрсатиш ва фармакотерапия бўйича талабларни амалга оширишда ёрдамлашади.

Даволаш жараёнининг фармакоиктисодий томонини ҳар тарафлама баҳолаш учун сарф-харажатларнинг турли мезонлари қўлланилади.

Тиббиётда бевосита тиббий харажатларга – дори воситалари билан даволаш, текшириш ва таҳлил, даволаш муолажалари, шифокорлар меҳнати, беморнинг даволаш муассасасидаги харажатларини ўз ичига олади. Бевосита нотиббий харажатлар, билвосита харажатлар ва моддий бўлмаган харажатлар мавжуд.

I. Бевосита тиббий харажатлар (direct cost) – бевосита даволашга алоқадор бўлиб, даволаш қиймати ва даволаш муассасаси харажатлари қиймати кўринишида бўлади.

Бевосита тиббий харажатлар манбаларига қуйидагилар киради.

1. Ташхис қўйиш ва лаборатория тадбирлари.

2. Дори воситалари билан даволаш.

Қўшимча дори воситалари билан даволаш.

Қўшимча, турдош касалликларни даволаш.

Бемор томонидан даволаш тартибига амал қилмаслик харажатлари.

Дори воситалари ва унинг ўринбосари ёки генерикларининг ноҳўя таъсирларини ўрганиш.

7. Даволаш курси, муддати – даволаш муассасасида бўлиш қиймати.

8. Олий ва ўрта махсус маълумотли тиббиёт ходимлари хизмати.

9. Жарроҳлик аралашуви.

10. Реабилитация – қайта тикланиш.

Беморларга ғамхўрлик қилиш.

Одатда, бу харажатлар бюджет ҳисобидан ёки беморнинг ўзи томонидан қопланади.

II. Бевосита нотиббий харажатлар, хўжалик харажатлари – бемор тиббий хизмат олиши учун ҳамма харажатларни ўз ичига олади. Масалан, беморни шифохонагача етказиш, хусусий парҳез харажатлари киради.

III. Билвосита харажатлар (indrekt costs) – бунга атроф-муҳит, жамиятда касаллик туфайли пайдо бўладиган харажатлар киради. Яъни:

1. Вақтинчалик ишлаш қобилиятини йўқотиш вақти.
2. Касаллик варақаси бўйича тўловлар.
3. Касалликдан кейинги ногиронликка ғамхўрлик қилиш.

Ижтимоий таъминот тўловлари.

5. Солиқ тўловлари – бунда бемор соғайиб, иш бошлагандан кейин тўлаши мумкин бўлган солиқ тўлови назарда тутилади.

6. Беморга ғамхўрлик қилишда яқинларининг харажатлари.

7. Беморни ўлими билан боғлиқ харажат ва йўқотишлар.

IV. Номоддий харажатлар (intangibi costs) – пул билан ифодалаб бўлмайдиган харажатлар. Бунга қуйидаги руҳий, ижтимоий омиллар киради.

1. Беморлар танасидаги оғриқ, мажруҳлик, уйқунинг бузилиши.

2. Ақлий – реакция, ақлий концентрация, диққат, хотира.

3. Руҳий – кўрқув, депрессия, нотинчлик.

4. Ижтимоий – изоляция, конфликт, мойиллик.

Беморни даволашдаги асосий харажат кўрсаткичларига қуйидагилар киради.

1. Даволашнинг асосий қиймати – дори воситаларининг ўртача улгуржи нархи, кунлик доза миқдори ва даволаш курси муддати билан белгиланади.

2. Бемор томонидан кун тартибига амал қилиниши ёки беморни интизомлилиги (patient compliance) – бемор томонидан шифокор тавсияси ва кўрсатмаларини бажариш истаги. Бемор дори воситасини қабул қилиши, кун тартибига амал қилиш ёки қилмаслиги даволаш қийматига сезиларли таъсир этади. Беморнинг лоқайдлиги дори воситаларини самарадорлигини пасайишига олиб келиши мумкин. Буни олдини олиш учун махсус дори шакллари ҳам ишлаб чиқилмоқда.

Қуйидаги 1-жадвалда фармакоиктисодий таҳлил бўйича тиббий сарф-харажатлар мезонлари, ҳисоблаш кетма-кетлиги берилган.

2-жадвалда фармакоиктисодий таҳлил бўйича сарф-харажатлар мезонлари, ҳисоблаш кетма-кетлиги кўрсатилган.

## Тиббий сарф-харажатлар мезонлари

Г р	Дори препаратларининг савдо номи	Дори шакли	Ўлчов бирлиги	Сони	Нархи	Умумий нархи
1	2	3	4	5	6	7
<i>Бевосита тиббий сарф-харажатлар</i>						
1.	Тризим® 2500, 20 дона	Таблеткалар	дона	20	693	1386
2.	Кетотифен, 0,01 мг, 20 дона	Таблеткалар	дона	10	150	1500
3.	Фликсотид 125 мкг	Аэрозоль	дона	1	69400	69400
4.	Дексаметазон, 2,4 % 5,0, 10 дона	Ампулаларда инъекция учун эритма	Дона	6	2100	12600
5.	Эуфиллин, 2,4%, 10 мл, 10 дона	Ампулаларда инъекция учун эритма	Дона	3	1030	3090
6.	Инфузион эритмаларни қуйиш учун система	Венага қуйиладиган бир марталик фойдаланиладиган инфузион эритмани қуйиш учун система	Дона	8	1620	12960
7.	Тиббиёт спирти	100 мл.	миллитр	78	95	7410

## 1-жадвалнинг давоми

1	2	3	4	5	6	7
8.	Стерилланган гигроскопик гигиеник тиббиёт пахтаси 250 г.	Боғлов материали	Дона	52	60	3120
9.	Бир марта ишлатиладиган 5,0 мл. ли инъекция шприцлари	Инъекция, трансфузия, тешиш ва сўриб чиқариш учун буюмлар	Дона	12	360	4320
10.	Бир марта ишлатиладиган 10,0 мл.ли инъекция шприцлари	Инъекция, трансфузия, тешиш ва сўриб чиқариш учун буюмлар	Дона	15	510	7650
11.	Натрий хлор 0,9 % 200 мл.	Инфузия учун эритма	Дона	8	3450	27600
12.	Перацетам, 20%, 5,0 мл, 10 дона	Ампулаларда инъекция учун эритма	Дона	18	975	17550
13.	Натрий тиосульфат, 30%, 10 мл.	Ампулаларда инъекция учун эритма	Дона	5	7050	35250
14.	Рибоксин, 2 % 10 мл, 10 дона	Ампулаларда инъекция учун эритма	Дона	10	2070	20700
	<i>Дори воситалари жами</i>					224 536

2-жадвал

Т р	Таҳлил воситалари	Ўлчов бирлиги	Сони	Нархи	Умумий нарни
1	2	3	4	5	6
	<i>Таҳлиллар</i>				
15.	Биокимёвий таҳлил (АЛТ, АСТ)	Марта	1	18900	18900
16.	Умумий қон таҳлили	Марта	1	36000	36000
17.	Умумий пешоб таҳлили	Марта	2	21000	42000
18.	Қонда қанд миқдори	Марта	2	12400	24800
19.	Қонда ум. билирубин миқдори	Марта	1	18900	18900
20.	Hbs Ag	Марта	1	18600	18600
21.	RW	Марта	1	215000	21500
22.	ЭКГ	Марта	1	186000	18600
23.	ФВД	Марта	1	157000	15700
	Барча таҳлиллар				215000
24.	Бурунга магнит даво	Марта	6	6000	36000
25.	Ингаляция	Марта	6	6900	41400
					77400

## 2-жадвалнинг давоми

1	2	3	4	5	6
	<i>Бевосита нотиббий сарф-харажатлар</i>				
26.	Ўрин куни	Кун	10	90500	90 5000
27.	Пуллик овқатланиш	Кун	10	15000	150000
				1 055 000	
	Сумма			1 571 936	
	<i>Билвосита сарф-харажатлар</i>				
28	Беморни парвариш қилаётган шахсларнинг меҳнатга лаёқатлигининг камайиши			750 000	
29	Касаллик варақаси бўйича пул тўлаш			400 000	
				1 150 000	
	Умумий сумма, сўмда			2 721 936	

Фармаиктисодий таҳлилнинг турли хил касалликларни даволашда дори воситалари самарадорлигини иқтисодий баҳолашдаги ўрни ўрганилди.

Фармакоиктисодиётнинг замонавий тенденциялари сифатида Нидерландия, Португалия, Финландия, Дания, Испания ва Франция каби давлатлардаги фармакоиктисодий изланишлар таҳлил қилинди.

*Харажатлар мезонлари, тоифалари, даражаларини ҳисоблашдаги белгилар*

Ҳисоблашдаги белгилари қуйидагилардан иборат.

1. Бевосита тиббий ва нотиббий харажатлар – DC (direct cost).
2. Бевосита харажатлар – IC (indirect cost).
3. Даволаш самарадорлиги – Ef (Effectiveness of cost).
5. Даволаш фойдалилиги – B (Benefit of treatment).
6. Даволаш манфаати (фойдаси) – Ut (Utiliti of treatment).

Харажат мезонлари бўйича номатериал, номоддий харажатлар.

8. Беморнинг кайфияти ва ҳаёт сифатига таъсир қилувчи даволашнинг турли жиҳатлари, хусусиятлари, томонларининг бемор томонидан субъектив баҳоланиши.

9. Беморнинг физик, руҳий ва жинсий қобилиятлари, шунингдек, унинг аҳволидаги ижтимоий ва ҳиссий жиҳатлар.

10. Ҳаёт сифатини баҳолаш турли сўровномалар ёрдамида амалга оширилади, улар ишончлилика эга бўлиши лозим.

11. Иккита ва ундан кўп муқобил даволаш услубларининг қиймати фарқларини қиёслаш учун ишлатилади, агар бу услублар ўзининг клиника самарадорлиги бўйича тенг қийматли бўлса.

Ўрганилаётган услубларнинг терапевтик самарадорлиги ҳақидаги маълумотлар адабиёт манбаларидан ва клиника таҳлиллари натижаларидан олинади.

### **2.3. Беморларни даволашда бевосита ва билвосита харажатлар таҳлили**

*Бевосита харажатлар.* Қисқача таърифда тиббий хизмат ишлаб чиқарилиши билан боғлиқ нарх – бу харажатлар, одатда, бевосита тиббий ёки нотиббий харажатлар сифатида таснифланади. Соғлиқни сақлашда бевосита тиббий харажатлар ўз ичига дори воситалари, шифокор қабулига келиш ёки тиббий жиҳозлардан фойдаланиш каби маълум бир тиббий хизматлар билан боғлиқ



харажатларни олади. Бевосита нотиббий харажатлар – бу беморни касалхонага етказиш ёки парвариш қилиш учун уйда шарт-шароитлар киритишга кетган харажатлардир.

*Билвосита харажатлар.* Қисқача таърифда Соғлиқни сақлашда билвосита харажатлар – бу ишлаб чиқаришни йўқотиш билан боғлиқ харажатлардир, масалан, саломатликдаги муаммолар ёки касаллик сабабли йўқотилган вақт, ишда бўлмаслик ёки меҳнат унумдорлигининг пасайиши (ишда бўлган тақдирда ҳам).

*Лойиқлик / Содиқлик бўйича* қисқача таърифда беморнинг шифокор ёки бошқа тиббий хизматларни берувчи томонидан тайинланган парвариш тартибига, масалан, керакли тезликда ва дозада дори воситаларини тўғри ҳамда вақтида қабул қилишга содиқлиги (Изоҳ. Содиқлик ва риоя қилиш тушунчалари кўпинча бир-бирини тўлдирган ҳолда қўлланилади, аммо охириги вақтларда айнан беморга қаратилганлиги боис, содиқлик термини афзал кўрилмоқда).

*Терапевтик ва диагностик муолажаларни текшириш, иқтисодий баҳонинг асосий тамойилларининг таҳлили*

Нима учун нарх муҳим?

Амалиётда ишловчилар ва қарор қабул қилувчи шахслар терапевтик ва диагностик мосламалар соҳасида жиддий иқтисодий муаммолар билан дуч келишади, сабаби янги технологияларни очиш қобилияти чексизга ўхшайди, шу билан бир вақтда, беморлар ва давлатнинг ушбу ютуқларини сотиб олиш ресурслари чекланган. Чекланган бюджет шароитида энг яхши аралашувларнинг қай бирини қўллаш масаласини қандай ечиш мумкин? Харажатларни ушлаб туришга қаратилган таъсирлар давом этиши соғлиқни сақлашнинг барча соҳаларидаги администраторлар ва ишлаб чиқарувчиларни тавсия қилинаётган ва мавжуд бўлган дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмолнинг харажатларини чуқур ўрганишга ундайди. Борган сари равшан бўляптики, давлат ва хусусий агентлар соғлиқни сақлаш технологиялари харажатлари билан боғлиқ клиника ва ижтимоий натижалар нуқтаи назаридан баҳоланишини талаб қилишмоқда.

*Аналитик истиқболлар*

Аналитик истиқболлар – иқтисодиётдаги ҳаётий муҳим аҳамиятга эга тушунча. Нарх ва жамият нисбатига ижобий таъсир қилишни таъминловчи соғлиқни сақлаш технологиялари, жамиятнинг алоҳида сегментлари томонидан бир хил тарзда

баҳоланиши мумкин эмас. Масалан, шошилиш ёрдам кўрсатишда госпитализация миқдорини ёки муассасада бўлиш кунлари сонини камайтирувчи терапевтик ёки диагностик мосламалар жамият нуқтаи назаридан ижобий ҳисобланади, лекин харажатларни қоплаш учун беморларни қабул қилишнинг кўп сонига боғлиқ бўлган муассаса администратори нуқтаи назаридан мажбурий эмас. Баҳолаш учун натижалар мезонларини аниқлаш кимнинг манфаатларига хизмат кўрсатилаётганлигини аниқлаб олиш муҳим. Иқтисодий истиқболларни кўриб чиққанда, харажатларни ким тўлаши ва ким фойда кўришини ҳисобга олиш лозим. Масалан, иш берувчи томонидан қўллаб-қувватланган тиббий хизмат режаси ёрдамида иш берувчи нуқтаи назаридан касалхона харажатларини тежалишини кўрсатувчи мақбул иқтисодий таҳлил, эҳтимол, касаллик нуқтаи назаридан ижобий деб қаралмайди. Анча кенг маънода жамият учун пул тежалиши, деб қаралган нарса ташқи тўловчилар, администраторлар, тиббий хизмат кўрсатувчилар, давлат муассасалари алоҳида беморлар томонидан турлича қаралиши мумкин. Одатда, иқтисодчилар ижтимоий истиқболни баҳолаш ҳисоботларида муҳокама қилиш зарурлигига розидир, аммо ҳисоботда маълум сегментлар, яъни касалхоналар ёки суғурта агентликларига эътибор қаратилади.

#### *Бевосита харажатлар*

Бевосита харажатлар диагностика ва госпитализациягача бўлган, госпитализация вақтидаги, соғайиш вақтидаги ва узлуксиз тиббий кўрик давомидаги харажатларни ўз ичига олади. Бу харажатлар ичига “Профилактика харажатлари, аниқлаш, даволаш, реабилитация, текшириш, ўргатиш ва тиббий муассасага капитал кўшиш, шунингдек, касбий хизматлар, мосламалар, тиббий анжомлар ва шахсий бўлмаган тиббий хизматлар” киради. Бевосита фойдалар “Ҳозирги вақтда тиббий хизматларга кетган харажатлар билан боғлиқ ва олдин олинган харажатлар қисми” сифатида аниқланади; улар бевосита харажатларни потенциал тежаш сифатида тавсифланади. Бу терминлар кўпинча бевосита тиббий харажатлар ва бевосита нотиббий харажатлар, шу жумладан, беморларнинг телефонда гаплашиши, такси нархи ҳамда машина қўйиш жойи нархи ва шунга ўхшаш харажатларга бўлинади.

#### *Билвосита харажатлар*

Билвосита харажатларни ҳисоблаш тизимли услубни намойиш қилади. Унинг баҳоси бўйича касаллик, ногиронлик ва ўлим билан

боғлиқ меҳнат ҳақи ҳамда ишлаб чиқариш бўйича харажатларнинг йўқотилиши, ёшга ва касалланиш ҳамда ўлим ҳолатларининг асосий сабаб ва оқибат мезонлари ёшига асосланган. Билвосита фойдалар, билвосита харажатлар бўйича потенциал тежамкорлик сифатида намоён бўлади. Билвосита харажатлар миқдорий нисбатдан мураккаб бўлиши мумкин. Улар фойдаларини йўқотиш ва ишлаб чиқариш бўйича йўқотилиш натижалари ҳисобланади, улар соғлиқни сақлаш соҳасида аралашувларсиз ўзгартирилиши мумкин эди.

## **Хулоса**

1. Фармакоиктисодёт фанининг ривожланиш даври ва босқичлари, дори воситалари истеъмолида ва касалликларни даволаш жараёнида фармакоиктисодиётда қўлланиладиган харажатлар мезонлари, тоифалари, даражаларини ҳисоблашдаги белгилар назарий таҳлил қилинди.

2. Беморларни International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research қайд этиш таснифи, тавсифи, терапевтик ва диагностик мосламалар натижаларини текшириш, иқтисодий баҳонинг асосий тамойиллари таҳлили, бевосита тиббий харажатлар, билвосита харажатлар назарий ёритиб берилди.

3. Фармакоиктисодётга оид олиб борилган илмий ва амалий ишлар, фармакоиктисодиётда қўлланиладиган харажатлар мезонлари, тоифалари, даражалари, бевосита тиббий харажатлар ҳамда билвосита харажатлар таҳлил қилинди.

## **Назорат ва муҳокама учун саволлар**

1. Фармакоиктисодётга оид олиб борилган илмий ва амалий ишларни таҳлил қилиб беринг.

Фармакоиктисодиётда қўлланиладиган харажатлар мезонларини таърифланг.

Қандай харажатлар мезонлари, тоифалари, даражалари мавжуд?

Бевосита тиббий харажатларга нималар киради?

Билвосита харажатлар нималарни ўз ичига олади.

## **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация // Учебное пособие: Под редакцией Р. Н. Аляутдина. Медпрактика. – Москва, 2012, 131 с.

2. Новиков Д. А., Новочадов В. В. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи). Издательство ВолГМУ. – Волгоград. 2005, 84 с.

3. Суюнов Н. Д. Фармакоэкономический анализ и оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с заболеваниями органов дыхания / Монография. – Ташкент. Фан, 2013, 240 с.

4. Фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией Л. В. Яковлевой. – Харьков. Издательство НФаУ, – 2009, 158 с.

5. Dimitris Polygenis, Kirsten Hall Long, John McCormick. ISPOR Taxonomy of Patient Registries: Classification, Characteristics and Terms Published by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 217 p.

6. Dominick Esposito, Kristen Migliaccio-Walle. Elizabeth Molsen. Reliability and Validity of Data Sources for Outcomes Research & Disease and Health Management Programs. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 446p.

7. Stacey J. Marilyn Dix Smith, Jenifer Ehreth, Randa Eldessouki, Erin Sullivan. Therapeutic and Diagnostic Device Outcomes Research. 2001 by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2011, 331 p.

8. <http://www.Lex.uz>. – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

9. <http://www.ziyonet.uz>

10. <http://www.ispor.org>

11. <http://www.minizdrav.uz>

### **III БОБ**

## **ХАРАЖАТЛАР ФАРМАКОИҚТИСОДИЙ ТОИФА СИФАТИДА**

3.1. Соғлиқни сақлаш тизимида фармакоиктисодий харажатлар релевантлиги, харажатлар таснифининг таҳлили.

3.2. Харажатлар фармакоиктисодий тоифа сифатида, фармакоиктисодий харажатлар релевантлиги.

3.3. Касалликларни даволашда бевосита нотиббий харажатларни қоплаш манбалари, турлари.

3.4. Фармакоиктисодий таҳлил усулларида тиббиёт ва фармацевтикада фойдаланиш таҳлили ва уни тизимли олиб бориш йўллари.

### **1. Соғлиқни сақлаш тизимида фармакоиктисодий харажатлар релевантлиги, харажатлар таснифининг таҳлили**

Ўзбекистонда бозор иқтисодиётининг шаклланиши ҳамда ижтимоий-иқтисодий ривожланиш жараёнлари республика соғлиқни сақлаш соҳаси зиммасига аҳоли ва даволаш-профилактика муассасаларини дори воситалари ва тиббий буюмлар билан таъминлаш масаласини қўйди.

Аҳолининг турмуш шароитини ҳамда уларга тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янада яхшилаш мақсадида ҳукуматимиз томонидан бир қатор ишлар амалга оширилмоқда.

Ноқулай экологик вазият, турмуш тарзининг изчил ривожланиши, дори воситаларининг хилма-хиллиги ва уларни ўринсиз тайинланиши жаҳоннинг кўпгина мамлакатларида турли хил касалликларнинг кўпайишига сабаб бўлмоқда. Бу эса харажатларнинг фармакоиктисодий тоифа сифатида ҳисоблаб бериш зарурлигини кўрсатади.

Соғлиқни сақлаш тизимида энг долзарб муаммолардан бири – бу кенг тарқалган касалликларни даволаш ва дори воситалари билан таъминлашни такомиллаштириш. Бу борада амалга оширилаётган ишларнинг натижаларидан бири сифатида сўнгги йилларда мамлакатимизда фармацевтика соҳасида жадал иқтисодий ўсиш кузатилмоқда.

Ўзбекистонда муҳим чора-тадбирлар амалга оширилаётган бир вақтда аҳолига тиббий ёрдам кўрсатиш ва мавжуд касалликларни даволашда ишлатиладиган дори воситалари сифатини янада ошириш стратегияси бўйича бир қатор ишлар қилинмоқда. Бунда Фармакоиктисодиёт фанидан харажатларни фармакоиктисодий тоифа сифатида магистратура талабалари учун таҳлил қилиш муҳим роль ўйнайди.

Фармацевтика тармоғининг тараққий этишида фармакоиктисодиёт фанида ушбу фаолиятнинг такомиллаштирилиши билан боғлиқ салмоқли имкониятлар мавжуд. Фармакоиктисодиётнинг фармацевтика тармоғининг тараққий этиши ва ривожлантириш концепциясини амалга ошириш жараёнини, иқтисодиётни бошқариш ҳамда иқтисодий ислохотларни амалга оширишдаги ўрни, аҳамияти беқиёс.



**2-модель. Фармакоиктисодий ҳисоб-китобларда харажатлар таҳлили.**

Ишлаб чиқарувчи ўз дори воситалари учун сўраши мумкин бўлган максимал нархни белгиласа, дори воситаларининг минимал нарhini харажатлар белгилайди. Даволаш баҳосини минималлаштиришни мақсад этган фармакоиктисодиёт учун ҳам харажатлар муҳим тушунча ва кўрсаткичдир. Фармакоиктисодий таҳлиллар натижалари 2-моделда берилган фармакоиктисодий ҳисоб-китобларда харажатлар таҳлили харажатларни аниқлайди.

Беморни даволашдаги асосий харажат кўрсаткичлари:

1. Даволашнинг асосий қиймати – дори воситаларининг ўртача улгуржи нархи, кунлик доза миқдори ва даволаш курси муддати билан белгиланади.

2. Бемор томонидан кун тартибига амал қилиниши ёки беморни интизомлилиги (*patient compliance*) – бемор томонидан шифокор тавсиялари ва кўрсатмаларини бажариш истаги. Бемор дори воситаларини қабул қилиши, кун тартибига амал қилиш ёки қилмаслиги даволаш қийматига сезиларли таъсир этади. Беморнинг лоқайдлиги дори воситасини самарадорлигини пасайишига олиб келиши мумкин. Буни олдини олиш учун махсус дори шакллари ҳам ишлаб чиқилмоқда.

### **3. 2. Харажатлар фармакоиктисодий тоифа сифатида, фармакоиктисодий харажатлар релевантлиги**

Харажатлар (*costs*) – касалликни даволаш ёки олдини олиш, профилактика қилиш билан боғлиқ моддий ва номоддий сарф-харажатлар.

Харажатлар молиявий кўрсаткичларда, пул бирликларида ҳисобланади.

Фармакоиктисодий харажатлар муайян истеъмолчига нисбатан релевант ёки релевант бўлмаган бўлиши мумкин.

*Релевантлик* у ёки бу истеъмолчилар ёки беморлар учун харажатларнинг муҳимлик даражаси ҳамда истеъмолчилардан қайси бири уларни тўлаши лозимлиги билан белгиланади. Масалан, дори препаратларини ишлаб чиқариш учун сарфланадиган харажатлар ишлаб чиқарувчи учун релевант бўлиб, у кейинчалик дори препаратини сотиш ва соф даромад олишни қоплайди.

Касалликни даволаш курси ёки олдини олиш учун сарфланадиган барча харажатлар бир неча гуруҳга бўлинади.

*Бевосита харажатлар (direct costs)* – тиббий ёрдам кўрсатиш

билан бевосита боғлиқ сарф-харажатлар.

*Билвосита харажатлар (indirect costs)* – касалликни даволаш вақтида беморнинг меҳнатга лаёқатсизлиги билан боғлиқ сарф-харажатлар.

Ҳисобланмайдиган, ҳисобсиз харажатлар (*intangible costs*) пул кўрсаткичларида аниқлаш имкони бўлмаган, (масалан, ўтказилган даволаш курси натижасида бемор ҳис қиладиган ноқулайлик ёки оғриқ) сарф-харажатлар.

*Бевосита тиббий харажатлар (direct medical costs)* – соғлиқни сақлаш тизими (соғлиқни сақлаш давлат тизимида бюджет маблағлари ёки суғуртали тиббиётда суғурта фармацевтика компаниялари маблағлари) ҳисобидан қопланадиган тиббий ёрдам кўрсатиш, касалликни ташхис қилиш, даволаш, олдини олиш учун сарфланадиган харажатлар.

Даволаш шу жумладан, касалликни дори воситалари ёрдамида даволаш билан бевосита боғлиқ (бевосита) тиббий харажатлар соғлиқни сақлаш тизими, суғурта тизими, умуман, жамият учун релевант ҳисобланади.

*Бевосита тиббий харажатлар турлари қуйидагилардан иборат.*

1. Касалликни ташхис қилиш – лаборатория ва инструментал таҳлиллар учун сарфланадиган харажатлар.

Тиббий муолажалар – жарроҳлик операциялари, реабилитацион манипуляциялар ва бошқалар қиймати.

Даволаш курси учун дори воситаларининг қиймати.

4. Тегишли дори препаратлари самарадорлиги ва хавфсизлиги назоратини таҳлил қилиш қиймати.

5. Дори препаратининг ножўя таъсирини бартараф этиш учун сарфланадиган харажатлар.

6. Стационарда койка, койка кунни – кун қиймати ёки уйда беморга кўрсатиладиган, шу жумладан, кичик тиббиёт ходими томонидан кўрсатиладиган хизматлар қиймати.

7. Профessional, касбий тиббий хизматлар – тиббиёт ходимларининг маоши, шифокор маслаҳатлари учун тўловлар қиймати.

Бевосита тиббий харажатлар бир нечта гуруҳга бўлинади. Бевосита тиббий харажатлар таснифи қуйидагилардан иборат.

*Фиксация қилинган харажатлар (fixed costs)* – муайян тиббиёт муассасасида белгиланган (ўрнатилган), касалликни даволаш,



ташхис қилиш ва олдини олиш учун сарфланадиган харажатлар. Улар ичида тафовут қилинади.

1. Муассасалар харажатлари – маълум бир табиёт технологияларини қўллаш билан боғлиқ бўлмаган, тиббиёт муассасасини сақлаш (таъмирлаш, иситиш, сув билан таъминлаш ва бошқалар) билан боғлиқ харажатлар.

2. Стандарт харажатлар – айти тиббиёт муассасасида маълум бир тиббий технологиялар учун аниқланган, белгиланган, беморнинг индивидуал хусусиятларидан (муайян лаборатория усулининг қиймати, қабул қилинган бир марталик, бир кунлик ҳамда курс дозаси ва бошқалар) келиб чиққан ҳолда сезиларсиз ўзгарадиган харажатлар.

*Вариабел (ўзгарувчан) харажатлар (variable costs)* – айти аҳоли ўртасида беморларнинг биологик турфа хиллиги билан, уларнинг индивидуал хусусиятлари билан, (масалан, беморнинг ёши ва вазни инобатга олинганлиги боис умумқабул қилинган дозанинг ўзгариши, даволаш муддатининг узайиши, дори препаратининг ножўя таъсирларини бартараф этиш зарурлиги ва бошқалар натижасида юзага келадиган харажатлар) боғлиқ шарт-шароитларга қараб ўзгариши мумкин бўлган харажатлар.

*Ўртача харажатлар (average costs)* – муайян тиббиёт муассасасида касалликни ташхис қилиш ва маълум бир даволаш схемасини қўллаш учун сарфланадиган харажатларнинг ўртача суммаси.

*Маржинал харажатлар (marginal costs)* – иккита ҳар хил (анъанавий ва муқобил) тиббий технологиялар ёрдамида битта касалликни даволаш учун сарфланадиган харажатлар ўртасидаги фарқ.

### **3.3. Касалликларни даволашда бевосита нотиббий харажатларни қоплаш манбалари, турлари**

*Бевосита нотиббий харажатлар (direct non-medical costs)* – беморни даволаш билан боғлиқ бўлган ва беморнинг ўз ҳисобидан, унинг оила аъзолари, ҳомийлари ёки ижтимоий, жамоат ташкилотлари, ижтимоий суғурталаш органлари ҳисобидан қопланадиган харажатлар.

*Бевосита нотиббий харажатлар турлари:*

– шахсий ёки жамоат (носанитар) транспортда беморни тиббиёт

муассасасига элтиб қўйиш қиймати;

– рецептсиз дори воситаларининг қиймати;

– парҳез овқатланиш учун харажатлар;

– тиббий ёрдамчи материаллар қиймати;

– шифохона шароитларида яшаш учун оёқ кийими, кийим учун сарфланадиган харажатлар;

– дори воситалари тиббий ёрдам учун қўшимча ҳақ тўлаш.

Билвосита харажатлар, уларнинг турлари. Меҳнат иш унумдорлигидаги йўқотишларни аниқлаш усуллари. Бемор ва давлатга нисбатан билвосита харажатларнинг релевантлиги.

*Билвосита харажатлар (indirect costs)* – касалликни даволаш пайтида беморнинг меҳнатга лаёқатсизлиги ҳамда беморни парвариш қилишга мажбур бўлган унинг қариндошларини иш жойида бўлмаганлиги билан боғлиқ харажатлар.

Билвосита харажатлар авваламбор бемор ёки унинг меҳнатга лаёқатсиз бўлган даврида уни парвариш қилган шахслар томонидан иш ҳақининг тўлиқ олинмаганлигида намоён бўлади. Ишлаб чиқариш жараёнида иштирок эта олмаслик бемор ишлайдиган корхона ҳамда умуман, жамиятда, иш жойида ишчининг йўқлиги сабабли ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг камайиши, солиқлар тушумининг камайиши боис, давлат томонидан соф даромаднинг тўлиқ олинмаслигига олиб келади. Билвосита харажатларга, шунингдек, ижтимоий таъминот зарурлиги билан боғлиқ ҳамда беморнинг ўлими, вафоти билан боғлиқ сарф-харажатлар ҳам киради.

Агар барча юқорида айтилганларни битта тузилмага солиб олсак, унда билвосита харажатларнинг қуйидаги турларини ажратиш мумкин:

– беморнинг иш жойида бўлмаганлиги билан боғлиқ давлат йўқотишлари, (касаллик варақалари бўйича тўловлар, касаллик сабабли солиқларни тўламаслик);

– беморнинг қариндошлари иш жойида бўлмаганлиги билан боғлиқ йўқотишлар;

– ишлаб чиқаришдаги йўқотишлар, корхонада иш унумдорлигининг пасайиши ёки бемор ишчининг ўрнига вақтинча ўринбосарлик қилиш билан боғлиқ харажатлар;

– меҳнатга лаёқатли ёшда ногиронлик ёки барвақт ўлим сабабли йўқотишлар (ногиронлик бўйича пенсия тўлаш, дафнга тўловлар, боқувчисини йўқотганлиги боис тўловлар).

Билвосита йўқотишларни аниқлаш учун икки усул қўлланади.

“*Инсон капитали*” усули ишлаб чиқаришнинг потенциал, яширин йўқотишларини ҳисоблашга асосланган. Бунда ўртача ҳисобга ёзилган, ўтказилган маош, ўртача маош даражаси чегаравий даромадга эквивалент деб ҳисобланади. Бемор бутунлай меҳнатга лаёқатсиз бўлиб қолганида ишлаб чиқариш йўқотишлари деб бутунлай меҳнатга лаёқатсиз бўлиб қолган ёшидан пенсияга чиққунича бўлган даромадларнинг умумий ҳажми қабул қилинади. Усулнинг камчиликлари: ишчи узоқ муддат давомида ишда бўлмаганида ёки бутунлай меҳнатга лаёқатсиз бўлиб қолганида йўқотишлар бошқа ишчини ёллаш орқали қопланиши мумкин; қисқа муддатли иш қолдиришларда эса иш бошқа ходим ёки ишга чиққанидан сўнг беморнинг ўзи томонидан бажарилиши мумкин.

“*Фрикцион нарх (қиймат)*” усули касаллик сабабли меҳнат, иш унумдорлигидаги йўқотишларни ҳисоблашга асосланган ва бошланғич иш унумдорлигини қайта тиклаш учун зарур бўлган даврга боғлиқ. Бундай давр фрикцион деб аталади. Ушбу усулни қўллаш учун фрикцион даврларнинг частотаси (такрорланиш тезлиги), уларнинг давомийлиги, касаллик бўйича ишни қолдириш билан самарадорлик (иш унумдорлигига кўра иш вақтининг эластиклиги) ўртасидаги алоқадорлик, меҳнат, иш унумдорлигининг камайиши, ортиши ва иқтисодга ўрта муддатли таъсирини билиш зарур. Усулнинг камчилиги: фрикцион даврлар ва улар билан боғлиқ сарф-харажатларни аниқлашнинг қийинлиги.

Ёш, фаол, меҳнатга лаёқатли ёшдаги шахсларда юзага келувчи касалликларда умумий харажатларнинг энг катта қисмини билвосита харажатлар улуши ташкил қилади. Ёши улуғ шахсларда учрайдиган касалликларда билвосита харажатлар улуши камроқ бўлади.

Билвосита харажатлар ҳам беморга нисбатан, маош камайиши ва ҳаёт савиясининг пасайиши содир бўлади, ҳам давлатга нисбатан (ялпи миллий даромаднинг камайиши, ижтимоий ва тиббий суғурталар бўйича тўловларнинг тегишли равишда камайиши) *релевант* ҳисобланади.

*Ҳисобланмайдиган (беҳисоб) харажатлар турларини аниқлаш усуллари*

Ҳисобланмайдиган (беҳисоб) харажатлар (*intangible costs*) – касалликнинг хусусиятлари ва унинг жамиятда намоён бўлиш шакллари, масалан, ўтказилган даволаш курси сабабли бемор ўзида

ҳис қилган оғриқ ва азиятлар билан боғлиқ, пул бирликларида, кўрсаткичларида аниқлашнинг имкони бўлмаган сарф-харажатлар сўз билан ёзилади ва ҳаёт сифати кўрсаткичларида баҳоланади.

### **3. 4. Фармакоиктисодий таҳлил усулларида тиббиёт ва фармацевтикада фойдаланиш таҳлили ва унинг тизимли олиб бориш йўллари**

Фармакоиктисодиётда замонавий методология ҳамда қиёсий, фармакоиктисодий, касаллик қиймати таҳлили, харажатлар самарадорлик таҳлили, ABC-таҳлил, VEN-таҳлил, ижтимоий-таҳлил бўйича сўровнома, шунингдек, корреляцион, регрессион, математик, интеллектуал таҳлил усуллари ва компьютерда дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмолининг дастурларидан фойдаланилади.

Фармакоиктисодий таҳлилда кутилаётган натижалар назарий-услубий воситалар, қиёсий, фармакоиктисодий, ABC-таҳлил, VEN-таҳлил, қиёсий клиника кузатувлари, сўровнома, статистика маълумотларининг замонавий ахборот-компьютер технологияларида интеллектуал таҳлил усуллари асосида қайта ишланишида ўз аксини топади.

Таҳлил натижаларига асосланиб, фармакоиктисодий изланишлар олиб бориш, дори воситалари таъминотини тўғри ташкил этиш ҳамда иқтисодий сарф-харажатларни қисқартириш мумкин.

Фармакоиктисодий таҳлиллар натижасида тиббиёт амалиётига юқори самарали ва сарф-харажатлари кам дори воситалари тавсия қилинади.

Дори воситалари ёрдамнинг сифати ва ҳаммабоплигини таъминлашда фармакоиктисодиётнинг аҳамияти қуйидаги жараёнлардан иборат.

1. Таҳлилни режалаштириш.
2. Таҳлил позициясини аниқлаштириш.
3. Муқобил (бир-бирига зид, альтернатив – мумкин бўлган қарама-қарши икки ҳолдан бирини танлаб олиш зарурияти, яъни муқобили) тиббий технологияларни аниқлаш.
4. Самарадорлик мезонларини ўрнатиш – боғлаш, белгилаш, расмийлаштириш.
5. Таҳлил услубини асослаш, исботлаш.

6. Харажатлар, чиқимларни ҳисобга олиш методологияси.
7. Дисконтлаш зурурати (зарурияти, эҳтиёжи).
8. Таъсирчанлик таҳлили.
9. Натижаларни тақдим этиш.

Қуйида фармакоиктисодий таҳлилларни ўтказишда харажатларни ҳисоблаш учун статистика маълумотини олиш манбаларидан фойдаланган ҳолда турли хил касалликларни даволашдаги харажатлар ҳисобланади.

Харажатларни ҳисоблаш учун маълумот олиш манбалари бўлиши мумкин.

1. Беморни рўйхатга олиш “Шифохонадаги беморнинг тиббий баённомаси”, шифокор кўриклари, таҳлиллар, манипуляциялар сони, дори препаратларини қабул қилиш ва бошқалар.

2. Беморнинг касаллик тарихи.

3. Стационарда ишлатиладиган маълумотлар базаси.

4. Беморлардан сўраш натижалари.

5. Тиббиёт муассасалари ўртасида ўзаро ҳисоб-китоб учун ишлатиладиган тиббий хизматларга тариф.

6. Суғурта компанияларининг тарифи.

7. Дори препаратларининг қиймати, баҳоси тўғрисида дори воситаларининг нархномлари.

8. Даволаш-профилактика муассасаларининг бухгалтерия ҳисоб-китоблари.

9. Бемор маоши ҳақида маълумотлар ва бошқа пул-молия ҳужжатлари.

Дисконтлаш, чегириш – харажатларни ҳисоблашда ноаниқлик ва вақт омилини коэффициенти, дисконт кўринишида ҳисобга олинади. Касалликни даволаш 1 йил ва ундан кўпроқ давом этганида, харажатлар қуйидаги формула бўйича ҳисобланади.

$$P = \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n},$$

бу ерда,

P – дисконтлашни инобатга олган ҳолда ҳозирги вақтдаги нарх қиймати;

C – биринчи, иккинчи, n-чи йилдаги нархлар;

r – дисконтлаш даражаси (ўртача 3 дан 5 % гача).

Фармакоиктисодий таҳлилларни ўтказишда харажатларни ҳисоблаш жараёни бешта босқичга ажратилади.

Биринчи – касалликни даволашда ўрин олган барча турдаги ресурс, манбаларни идентификация қилиш, ёзиш, тасвирлаш, ташхис қилиш ҳамда даволаш усуллари, дори воситалари ва бошқалар рўйхатини тузиш.

Иккинчи – аниқланган ресурсларни физик бирликларда миқдорий баҳолаш, койка-кунлар, тиббий манипуляциялар сони, қўлланган тиббий парвариш буюмлари, предметлари, беморнинг шифокорга ташрифлари ва бошқалар сони.

Учинчи – қўлланган ресурслардан ҳар бирини пул бирлигида баҳолаш, бир койка-кун, шифокорга бир ташриф, бир диагностика, ташхис текширув ва бошқалар қиймати.

Тўртинчи – ноаниқ вақтга тузатиш киритиш, дисконтлаш.

Бешинчи – харажатлар суммасини ҳисоблаш.

Шу босқичлар асосида касалликнинг даволаш харажатлари ҳисобланади.

Ҳар бир клиник кузатувларда натижаларнинг ўзига хос хусусиятлари ва қиймати, нархларини олиш мумкин.

Қандай фармакоиктисодий таҳлилларни олиб бориш, ўтказиш мумкин?

1. Проспектив.

2. Ретроспектив.

3. Моделлаштиришни ишлатиш билан моделлаштиришдан фойдаланиш орқали.

4. Бирлаштирилган.

5. Клиника тадқиқотларининг асослилиги, ишончлилиги даражаси.

6. Проспектив рандомизирланган таҳлиллардан олинган далиллар.

7. Проспектив, лекин рандомизирланмаган тадқиқотлардан олинган далиллар.

8. Ретроспектив рандомизирланган таҳлиллардан олинган далиллар.

9. Беморларнинг чекланган сонида амалга оширилган таҳлиллардан олинган далиллар.

10. Далиллар айрим, алоҳида-алоҳида беморлардан олинган.

Мета-таҳлил (Meta-analysis) ва тизимли шарҳ (Systematic review) – ушбу таҳлилларда рандомизирланган клиника

таҳлилларининг натижалари умумлаштирилади ва таҳлил қилинади.

Биринчи – моделлаштириш.

Иккинчи – касаллик қиймати.

Учинчи – тўлашга тайёрлик (розилик).

Тўртинчи – харажатлар мезонлари (тоифалари, даражалари).

*Бевосита тиббий харажатлар ва нотиббий харажатларни ҳисоблаш кетма-кетлиги.*

1. Билвосита харажатлар.

2. Номатериал харажатлар.

3. Харажат мезонлари.

4. Бевосита тиббий харажатлар, даволаш учун тўғридан-тўғри харажатлар.

5. Дори воситалари.

7. Лаборатор ва ташхис, текширувлар ҳамда дори воситалари.

8. Шифокор ташрифи.

9. Тиббий манипуляциялар, аралашувлар, операциялар ва бошқа даволаш муолажалари.

Бевосита нотиббий харажатлар.

1. Қўшимча харажатлар, чиқимлар.

2. Овқатланиш ёки даволаш парҳези.

3. Беморни транспортда ташиш.

4. Касалхона койкасида бўлиши.

5. Махсус кийимлар ва материаллар.

Билвосита харажатлар, бемор ёки беморни парвариш қилаётган шахсларнинг меҳнатга лаёқатлигининг камайиши ёки йўқотилиши билан боғлиқ сарф-харажатлар.

1. Касаллик варақаси бўйича пул тўлаш.

2. Бемор томонидан меҳнатга лаёқатлигининг камайиши ёки йўқотилиши билан боғлиқ моддий чиқимлар, иш ҳақи йўқотишлари.

. Харажат мезонлари.

4. Номатериал, номоддий харажатлар.

Беморнинг кайфияти ва ҳаёт сифатига таъсир қилувчи даволашнинг турли жиҳатларининг, хусусиятларининг, томонларининг бемор томонидан субъектив баҳоланиши:

. Беморнинг физик, руҳий ва жинсий қобилиятлари, шунингдек, унинг аҳволидаги ижтимоий ва ҳиссий жиҳатлар.

. Ҳаёт сифатини баҳолашни турли сўровномалар ёрдамида амалга

оширилади, улар ишончли ва валидликка эга бўлиши лозим.

Ҳисоблашдаги белгилар.

1. Бевосита тиббий ва нотиббий харажатлар – DC (direct cost).
2. Бевосита харажатлар – IC (indirect cost).
3. Даволаш самарадорлиги – Ef (Effectiveness of cost).
4. Даволаш фойдалилиги – B (Benefit of treatment).
5. Даволаш манфаати (фойдаси) – Ut (Utiliti of treatment).

Катта клиника самарадорлиги сабабли иқтисодий мақбул бўладиган даволаш турларини аниқлаш имкони бўлади. Одатда, бу услуб учун “чин” бирликларида ифодаланган, масалан, артериал босим пасайишини баҳолашда мм. сим. уст; холестерин миқдорини аниқлашда ммоль/л; шунингдек, ҳаёт давомийлиги клиника самарадорлигининг мезонлари фойдаланилади.

Тиббий аралашувнинг ўзи ҳеч қачон иқтисодий самарали бўлмайди!

1. Муайян муқобиллари мавжудлигида.
  2. Қатъий кўрсатмаларда.
  3. Беморларнинг баъзи гуруҳида.
  4. Аниқ преспектива учун.
  5. Анъанавий қўлланиладиган самарадорлик мезонлари.
  6. Яшовчанлик.
  7. Ишга қобилиятлилики.
  8. Касаллик симптомлари.
  9. Клиника параметрлари.
  10. Қондаги гемоглобин концентрацияси.
  11. Эритроцитларнинг чўкиш тезлиги.
  12. Ўсманинг сантиметр ўлчамлари.
  13. Даволашнинг умумий самарадорлиги
  14. Токсиклик кўринишларининг сони.
  15. Параметрни тезда баҳолаш ва таҳлилни қисқа муддатларда олиб бориш имконини вужудга келтиради.
  16. Ахборот бермаслиги.
  17. Даволашни бошқа якуний нуқталари.
  18. Даволашнинг ноўя таъсири.
  19. Бемор ҳаёт сифати ҳақида маълумот бермайди.
  20. Таҳлилнинг сунъий нуқталарини таққослаш.
  21. Даволаш самарадорлиги.
  22. Даволашнинг баҳоси, нархи.
- Бевосита тиббий харажатлар.



1. Касалликни дори воситалари билан даволаш харажатлари.
2. Таҳлил усуллари.
3. Бевосита нотиббий харажатлар.
4. Бевосита тиббий харажатлар.
5. Доминат усуллар.
6. Даволашнинг самарадорлиги. Даволаш қиймати.
7. Билвосита харажатлар.
8. Бевосита нотиббий харажатлар.
9. Бевосита тиббий харажатлар.
10. Доминат усуллар.
11. Индифферент (бефарқ услублар).
12. Қиймат, нархи.
13. Самарадорлиги ҳисобланади.

## **Хулоса**

1. Тиббиётда харажатлар фармакоиктисодий тоифа сифатида, фармакоиктисодий харажатлар релевантлиги, харажатлар таснифи, бевосита тиббиёт харажатларини қоплаш манбаси, турлари, таснифи ва бевосита нотиббий харажатларни қоплаш манбалари, турлари таҳлил қилинди.

2. Тиббиётда билвосита харажатлар, уларнинг турлари, меҳнат, иш унумдорлигини йўқотишни аниқлаш усуллари, беморлар ва давлатга нисбатан билвосита харажатлар релевантлиги, ҳисобланмайдиган харажатлар турларини аниқлаш усуллари назарий ёритиб берилди.

3. Соғлиқни сақлаш тизимида фармакоиктисодий харажатлар релевантлиги, харажатлар таснифининг таҳлили, фармакоиктисодий таҳлил усулларида тиббиёт ва фармацевтикада фойдаланиш таҳлили ва унинг тизимли олиб бориш йўллари таҳлил қилинди.

## **Назорат ва муҳокама учун саволлар**

Харажатларни фармакоиктисодий тоифа сифатида шарҳлаб беринг.

2. Фармакоиктисодий харажатлар релевантлиги, харажатлар таснифи ҳақида тушунча беринг.

3. Бевосита тиббиёт харажатлари, қоплаш манбаси, турлари, таснифини ёритиб беринг.

4. Бевосита нотиббиёт харажатлар, қоплаш манбалари,

турларини таърифланг.

5. Билвосита харажатлар, уларнинг турларини тушунтириб беринг.

6. Меҳнат, иш унумдорлиги йўқотишларини аниқлаш усулларини шарҳлаб беринг.

7. Беморлар ва давлатга нисбатан билвосита харажатлар релевантлигини таърифланг.

8. Қандай ҳисобланмайдиган харажатлар, уларнинг турлари, аниқлаш усуллари мавжуд?

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация // Учебное пособие: Под редакцией Р. Н. Аляутдина. Медпрактика. – Москва, 2012, 131 с.

2. Побочное действие лекарств: Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация» / Л. В. Яковлева, Н. В. Бездетко, О. А. Герасимова и др. – Харьков, 2008, 5 с.

3. Прикладная фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией В. И. Петрова. –М. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007, 335 с.

4. Суюнов Н. Д. Фармакоэкономический анализ и оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с заболеваниями органов дыхания / Монография. – Ташкент. Фан, 2013, 240 с.

5. Фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией Л. В. Яковлевой. – Харьков. Издательство НФаУ, – 2009, 158 с.

6. Юнусходжаев А.Н., Шаисламов Б.Ш., Алиходжаева М.И. Осложнения лекарственной терапии. Издательство «Fan va technology», – Ташкент, 2014, 355 с.

7. Яковлева Л.В., Бездетко Н.В., Герасимова О.А., Мищенко О.Я., Ткачева О.В., Беркало Н.Н. Побочное действие лекарств / Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация». – Харьков: НФаУ, 2008, 5 с.

8. Dimitris Polygenis, Kirsten Hall Long, John McCormick. ISPOR Taxonomy of Patient Registries: Classification, Characteristics and Terms Published by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 217 p.

9. Dominick Esposito, Kristen Migliaccio-Walle. Elizabeth Molsen.

Reliability and Validity of Data Sources for Outcomes Research & Disease and Health Management Programs. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 446p.

10. Stacey J. Marilyn Dix Smith, Jenifer Ehreth, Randa Eldessouki, Erin Sullivan. Therapeutic and Diagnostic Device Outcomes Research. 2001 by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2011, 331 p.

11. <http://www.gov.uz> – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.

12. <http://www.Lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

13. <http://www.catback.ru> научные статьи и учебные материалы по экономике

14. <http://www.ziyonet.uz>

15. <http://www.ispor.org>

16. <http://www.minizdrav.uz>

## IV БОБ

### ХАРАЖАТЛАРНИ МИНИМАЛЛАШТИРИШ ТАҲЛИЛИ

4.1. “Харажатларни минималлаштириш таҳлили”нинг мақсади, ўтказиш босқичлари ва афзаллиги.

4.2. “Харажатларни минималлаштириш таҳлили” усули асосида ҳисоблаш методологияси.

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”да  $H_2$ -рецептор антагонистлари гуруҳидаги дори воситаларини ҳисоблашга мисоллар.

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” усули асосида риносинусит касаллигида қўлланиладиган дори воситалари таҳлили.

#### **4.1. “Харажатларни минималлаштириш таҳлили”нинг мақсади, ўтказиш босқичлари ва афзаллиги**

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” усули, мақсади, ўтказиш босқичлари, афзаллик ва камчиликлари ҳамда қўлланишида ўзига хос қўйидаги жиҳатлар мавжуд.

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” – Cost minimization analysis (CMA) – минимал харажатли дори воситаси ёки даволаш усулини танлаш билан боғлиқ фармакоиктисодий таҳлил усули. Ушбу усул дори воситалари бир хил терапевтик самарадорликка эга бўлганида, альтернатива, яъни муқобил, мумкин бўлган қарама-қарши икки ҳолдан бирини танлаб олиш заруратида даволаш усуллари ёки дори препаратлари қийматини қиёслашни назарда тутди.

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” бир хил клиник самарадорликка эга икки ва кўп даволаш усуллари қийматини солиштиришда фойдаланилади. “Харажатларни минималлаштириш таҳлили” бир хил халқаро номдаги турли хил савдо номлардаги дори воситасининг даволаш жараёнида, шунингдек, ўхшаш натижаларга эга альтернатив даволаш схемаларини солиштиришда ишлатилади.

Фармакоиктисод беморларни дори воситалари билан даволаш қийматини, даволашнинг муқобил усулларини комплекс ўрганишга доир таҳлилларни олиб бориш, клиникадаги текширувлар

натижаларини таққослаш ёрдамида амалиётга самарали ва минимал сарф-харажатлар қилиб, максимал даражадаги даволаш усулларини татбиқ этади.

Минимал сарф-харажатлар деганда, нархи энг арзон дори воситаларини эмас, балки юқори самарали ва хавфсиз дори воситаларини тиббиёт амалиётида қўллаб, умумий даволаш сарф-харажатларининг қисқартирилишини тушуниш керак.

*“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”* – Cost minimization analysis (CMA) – *усулнинг мақсади* – пул воситалари, маблағларни тежаш учун улар тенг клиникадаги самарадорлигига эга бўлган тақдирда, нисбатан арзон тиббий технологияларни танлашдан иборат.

*“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”*ни ўтказиш қуйидаги босқичларни ўз ичига олади.

1. Қиёсланаётган муқобил тиббий технологиялар тенг самарадорликка эга эканлигини исботлаш.

2. Ҳисоб-китобларга киритиш зарур бўлган барча харажатларни идентификация қилиш, фош қилиш, аниқлаш.

3. Муқобил технологиялардан ҳар бири учун харажатларни ҳисоблаш.

4. Дисконтлаш, чегириш.

5. Тиббий технологияларни қиёслаш ва энг кичик қийматли технологияларни танлаш.

*“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”* *усулнинг афзалликлари:*

– биринчидан, ҳисоб-китобларнинг нисбатан соддалиги;

– иккинчидан, тиббий технологиялар натижаларининг самарадорлигини баҳолашга зарурат, эҳтиёж бўлмаслиги, чунки у олдиндан маълум.

*“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”* *усулнинг камчилиги:*

– фақат тенг самарадорликка эга тиббий технологияларни қиёслаш имконини беради, бу эса усулнинг қўлланиш соҳасини чеклайди.

*“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”* *усулнинг қўлланиш соҳаси* қуйидагилардан иборат.

*Биринчидан*, турли тиббий технологиялар, даволаш усуллари ёки дори препаратлари қўлланганда, агар уларнинг бир хил терапевтик самарадорликка эга эканлиги исботланган бўлса,

харажатларни қиёслаш учун.

*Иккинчидан*, генерик дори препаратларини фармакоиктисодий жиҳатдан тадқиқ қилиш имкони мавжуд.

Фармакоиктисодий таҳлил соҳасида генерик дори воситаларини баҳолаш мутахассислар учун алоҳида назарий муаммо ҳисобланади. Айнан генерик дори воситалари ҳисобига баъзи давлатларда клиник амалиётга самарали тиббий технологияларни жорий қилиш тўхтаб турибди. Сўз, етарли молиялаштирилмаганлиги сабабли соғлиқни сақлаш органлари томонидан хато режалаштириш, шунингдек, оригинал ва генерик дори препаратларини солиштирувчи клиник тадқиқотларнинг сони озлиги ёки тўлиқ олиб борилмаганлиги боис етарлича самарали ва хавфсиз бўлмаган генерик дори воситалари қўлланилиши ҳақида кетмоқда.

Россияда бисопрололнинг иккита дори препарати – оригинал Конкор ва генерик Бисогамма самарадорлигини ҳамда кўтараолишлигини текшириш бўйича очик, кесишган рандомизирланган қиёсий тадқиқот олиб борилган. Натижада Конкорга нисбатан Бисогамманинг клиник устунлиги (артериал босимнинг мақсадли рақамларига етиб борган шахслар сони бўйича баҳоланган самарадорлик) артериал гипертензияли 100 нафар беморга нисбатан 22983,5 рублни ташкил қилувчи иқтисодий самара билан кечиши аниқланган. Олинган натижаларга биноан, артериал гипертензияни даволашда Конкордан Бисогаммага ўтиш кўшимча равишда 2,5% га кўпроқ беморларни даволаш имконини беради, шу жумладан, ҳам амбулатор, ҳам стационар босқичларида, бу артериал гипертензия тарқалганлигининг юқорилиги инботга олинганда, аҳоли орасидаги масштабда 1,063 – 1,366 млн. беморни ташкил қилади. Олинган натижалар Бисогаммани Конкорга нисбатан альтернатив деб ҳисоблаш имконини беради. Бу эса, ўз навбатида, артериал гипертензияли ўрта ёшдаги беморларни даволашда стационар маблағларини тежашга олиб келади.

#### **4. 2. “Харажатларни минималлаштириш таҳлили” усули асосида ҳисоблаш методологияси**

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” усули ёрдамида ҳисоблашда бир хил терапевтик самарадорликка эга бўлган қўлланилаётган тиббий технологиялар қиймати ҳисобланиб,

таққосланади ҳамда энг кичик харажатларга эга технология танланади.

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” таҳлил усулларининг бир кўриниши бўлиб, даволашнинг бир услубини бошқаси билан таққосламасдан баҳолаш, олиб борадиган “барча сарф-харажатларни таҳлил қилиш” ҳисобланади.

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” – Cost minimization analysis (CMA) сарф-харажатларни минималлаштиришда терапевтик самарадорлиги бир хил бўлган бир неча хил дори воситалари орасидан қиймат кўрсаткичи энг кам бўлганини амалиётга тавсия этади.

Иккита ва ундан кўп муқобил даволаш услубларининг қиймати фарқларини қиёслаш учун ишлатилади (бу услублар ўзининг клиникадаги самарадорлиги бўйича тенг қийматли бўлса).

Ўрганилаётган услубларнинг касалликни дори воситалари билан даволаш самарадорлиги ҳақидаги маълумотлар адабиёт манбаларидан ва клиника таҳлиллари натижаларидан олинади. Кейинчалик, агар зарурат бўлса, қуйидаги формула бўйича ҳисоб-китоблар олиб борилади.

Сарф-харажатларни камайтириш қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$- DC_2 \text{ ёки } CMA = (DC_1 + IC_1) - (DC_2 + IC_2).$$

Бу ерда, CMA – сарф-харажатларни фарқлаш кўрсаткичи;  
– биринчи усулдан фойдаланишдаги бевосита сарф-харажатлар;  
– биринчи усулни қўллашдаги билвосита сарф-харажатлар;  
ва  $IC_1$  – мувофиқ тарзда биринчи усулни қўллашдаги бевосита ва билвосита сарф-харажатлар;  
ва  $IC_2$  – мувофиқ тарзда иккинчи усулни қўллашдаги бевосита ва билвосита сарф-харажатлар.

Бевосита нотиббий харажатлар, стационардаги кунлар сони.

Бевосита тиббий харажатлар, даволаш ёки дори воситаларининг нархи.

Сарф-харажатларни камайтириш таҳлилида исботланган идентик самарадорликка эга муқобил аралашув харажатлари қиёсланади. Сарф-харажатларни камайтириш таҳлилий харажатлар – самарадорлик таҳлилининг кичик тури ҳисобланади.

Амалда аксарият ҳолларда “Харажатларни минималлаштириш

тахлили” усули бўйича ҳисоб-китобларда фақат бевосита тиббий харажатлар инобатга олинади ва ҳисоблаш формуласи қуйидаги кўринишга эга бўлади:

–  $DC_2$ ,

бу ерда, СМА – иккита тиббий технологиялар харажатлари ўртасидаги фарқ;

ва  $DC_2$  – тегишли равишда биринчи ва иккинчи тиббий технологиялар қўлланганда сарфланган бевосита харажатлар.

Фармакоиктисодий таҳлиллар ва илмий изланишларда тиббиёт, фармацевтика ҳамда иқтисодиётдаги ўлчов бирликларига қатъий риоя қилиш шарт. Мисол учун, қуйида ўлчам бирликлари ва уларнинг ёзилиши берилган.

**Узунлик:**

м – метр;

см – сантиметр;

мм – миллиметр;

мкм – микрометр.

**Ҳажм (сиғим):**

мм<sup>3</sup> – миллиметр куб;

мкм<sup>3</sup> – микрометр куб;

л – литр;

мл – миллилитр;

мкл – микролитр.

**Вақт:**

сек – секунд;

мин – минут;

с – соат;

к – кун.

**Масса:**

г – грамм;

мг – миллиграмм;

мкг – микрограмм;

нг – нанограмм;



пг – пикограмм;  
 моль – моль;  
 ммоль – миллимоль;  
 мкмоль – микромоль;  
 нмоль – наномоль;  
 я қ. – кўриш майдони;

мм. сим. ус. – миллиметр симоб устуни;

ХБ – халқаро ўлчов бирлиги мкмоль / (мин. л.).

Шу каби, дозаси (мг, ХБ, ТБ ва ҳоказолар), концентрацияси (мг/мл, ХБ/мл, ТБ/мл ва ҳоказолар).

3-жадвалда класснинг номланиши, ноллар сони, сонларнинг ёзилиш тартиби келтирилган.

3-жадвал

**К л а с с н и н г н о м л а н и ш и, н о л л а р с о н и, с о н л а р н и н г ё з и л и ш т а р т и б и**

Т р	Класснинг номланиши	Ноллар сони	Сонларнинг ёзилиши	
1.	Минг	3	1 000	$10^3$
2.	Миллион	6	1 000 000	$10^6$
3.	Миллиард (биллион)	9	1 000 000 000	$10^9$
4.	Триллион	12	1 000 000 000 000	$10^{12}$
5.	Квадриллион	15	1 000 000 000 000 000	$10^{15}$
6.	Квинтиллион	18	1 000 000 000 000 000 000	$10^{18}$

4-жадвалда асосий ўлчам birlikлари, асосий ўлчамлар номи, ўлчамлиги, номи, белгиланиши, асосий ўлчамлар birlikлари таърифи берилган.

## Асосий ўлчам бирликлари

Т р	Асосий ўлчамлар		Асосий ўлчамлар бирликлари		
	номи	ўлчамлиги	номи	белгиланиши	таърифи
1.	Узун-лик	L	метр	m	метр – ёруғлик $1/299792458$ секунд вақт оралиғида вакуумда босиб ўтиладиган масофа.
2.	Масса	M	килограмм	kg	килограмм – масса бирлиги бўлиб халқаро килограмм прототипининг массасига тенг.
3.	Вақт	T	секунд	s	секунд – цезий-133 атоми асосий ҳолатининг икки ўта нозик сатҳлари орасидаги бир-бирига ўтишига мувофиқ келадиган нурланишнинг $9\ 192\ 631\ 770$ даври.
4.	Электр токи (электр токи кучи)	I	ампер	A	ампер – вакуумда бир-биридан 1 метр ораликда жойлашган, чексиз узун, ўта кичик думалоқ кўндаланг кесимли икки параллел тўғри чизиqli ўтказгичлардан ток ўтганда ўтказгичнинг ҳар 1 метр узунлигида $2 \cdot 10^{-7}$ ньютонга тенг ўзаро таъсир кучини ҳосил қиладиган ўзгармас ток кучи.

## 4-жадвалнинг давоми

5.	Термодинамик ҳарорат*		Кельвин	К	кельвин – термодинамик ҳарорат бирлиги бўлиб, у сувнинг учланма нуқтаси термодинамик ҳароратининг $1/273,16$ қисмига тенг.
6.	Модда миқдори	N	Моль	mol	моль – массаси 0,012 килограмм бўлган углерод-12да қанча атом бўлса, ўз таркибига шунча элементларини олган тизимнинг модда миқдори.
7.	Ёруғлик кучи	J	Кандела	cd	кандела – берилган йўналишда $540 \cdot 10^{12}$ герц частотали монохроматик нурланишни тарқатувчи ва шу йўналишда энергетик ёруғлик кучи 1/683 ватт таксим стерадиан.

\* Кельвин термодинамик ҳарорати (белгиси К) билан бир қаторда цельсий ҳарорати (белгиси °С) қўлланилишига рухсат этилади.

## **“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”да H<sub>2</sub>-рецептор антагонистлари гуруҳидаги дори воситаларини ҳисоблашга мисоллар**

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” усулида ҳисоб-китоблар қилишга мисолларда дори препаратлари тенг самарадорлик ва хавфсизлик намоён қилиши клиника синовлари натижаларига кўра маълум эканлигини инобатга олиб, таъсир қилувчи моддаси фамотидин бўлган H<sub>2</sub>-рецепторларининг антагонистлари гуруҳидан бўлган дори препаратлари ёрдамида сурункали гастритга чалинган беморларни даволашнинг фармакоиктисодий таҳлилини ўтказишга мисол келтирамиз. Ҳисоб-китобларда қуйида келтирилган маълумотлардан фойдаланилади.

Биринчи мисолда, H<sub>2</sub>-рецепторларининг антагонистлари гуруҳидан бўлган дори препаратлари тавсифи (таъсир қилувчи модда – фамотидин)

-жадвалда халқаро патентланмаган номдаги “Фамотидин” дори препаратларининг тавсифи, нархлари берилган.

Даволаш курсининг давомийлиги – 30 кун. Барча дори препаратлари учун бир кунлик доза – 40 мг.

### **Халқаро патентланмаган фамотидин дори препаратларининг тавсифи**

5-жадвал

Т р	Дори препаратининг савдо номи	Чиқарилиш шакли	Қадоқ нархи, сўм
	Фамотидин, ФК “Саломатлик”	Таблеткалар, 0,02 г, 10 дона	
	Квамател, “Gedeon ”	Таблеткалар, 0,02 г, 28 дона	
	Ульфамид, “KRKA”	Таблеткалар, 0,02 г, 20 дона	

### **Ҳисоблаш усули**

Топшириқ шартидан фамотидин дори препаратлари тенг терапевтик самарадорлик ва хавфсизлик намоён қилиши маълум бўлганлиги боис фармакоиктисодий таҳлилни «харажатларни

минималлаштириш» усули бўйича ўтказилди.

*Дори воситаларининг битта таблеткалари қанча туришини ҳисоблаш*

Дори препаратининг 1 дона таблеткалари қиймати = дори препарати қадоғининг нархи / қадоқдаги таблеткалар сони:

- а) Фамотидин –  $2200 / 10 = 220$  сўм;
- б) Квамател –  $2800 / 28 = 100$  сўм;
- в) Ульфамид –  $700 / 20 = 35$  сўм.

*Бир кунлик дозада дори препарати таблеткаларининг сонини ҳисоблаш*

Фамотидин дори препаратларининг битта таблеткаларида 20 мг. таъсир қилувчи модда сақлангани, бир кунлик доза эса 40 мг.ни ташкил қилганлиги боис бир кун давомида бемор 2 та таблеткани қабул қилиши зарур.

*Дори препаратларининг бир кунлик дозаси қийматини ҳисоблаш*

Бир кунлик доза қиймати = 1 та таблетка қиймати × таблеткаларнинг бир кунлик сони:

- а) Фамотидин –  $220$  сўм × 2 таблеткалар = 440 сўм;
- б) Квамател –  $100$  сўм × 2 таблеткалар = 200 сўм;
- в) Ульфамид –  $35$  сўм × 2 таблеткалар = 70 сўм.

*Даволаш курси қийматини ҳисоблаш*

Даволаш курси қиймати = бир кунлик доза қиймати × курс давомийлиги

- а) Фамотидин –  $440$  сўм × 30 кун = 13200 сўм;
- б) Квамател –  $20$  сўм × 30 кун = 6000 сўм;
- в) Ульфамид –  $60$  сўм × 30 кун = 1800 сўм.

*Жавоб:* Фамотидин дори препаратлари орасида сурункали гастритга чалинган беморларни даволаш учун “Саломатлик ФК” томонидан ишлаб чиқарилган “Фамотидин” энг арзон вариант ҳисобланади, чунки у ўрганилган дори препаратлари ичида сурункали гастритни даволаш курсининг минимал қийматига (13200 сўм) эга.

*Ўтказилган фармакоиктисодий ҳисоб-китоблар натижаларини таҳлил қилиш*

Сурункали гастритга чалинган беморларни даволашда H<sub>2</sub>-рецепторларининг антагонистлари гуруҳидан бўлган ФК “Саломатлик” томонидан ишлаб чиқарилган “Фамотидин” дори воситасини қўллаш, бошқа дори препаратларига нисбатан, даволаш

сарф-харажатларининг кам бўлишига қараб бемор ёки давлат маблағларини тежаш имконини беради.

### **“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” усули асосида риносинусит касаллигида қўлланиладиган дори воситалари таҳлили**

Иккинчи мисолимизда, риносинусит касаллиги билан даволанган беморларда “Касаллик қиймати таҳлили”, “Харажатларни минималлаштириш таҳлили” ўтказилди.

Таҳлил объекти: Соғлиқни сақлаш вазирлиги Тошкент тиббиёт академиясининг II клиникаси, Дори воситалари ва тиббий буюмларнинг жамланма нархномасидаги дори препаратларининг нарх-навоси.

Дори воситалари ассортиментини таҳлил қилишда республикаимиз тиббиёт амалиётида ишлатиш учун рухсат этилган риносинусит касаллигини даволашда қўлланадиган дори воситаларининг умумий ва индивидуал хусусиятларига асосланган ҳолда таҳлил қилинди. Умумий ҳисобда риносинусит касаллигида қўлланадиган дори воситалари Ўзбекистон Республикасида қайд этилган дори воситалари ва тиббий буюмлар Давлат Реестри бўйича 178 тани ташкил этади.

6-жадвалда риносинусит касаллигида қўлланадиган дори воситаларининг қайд этилиш кўрсаткичи берилган.

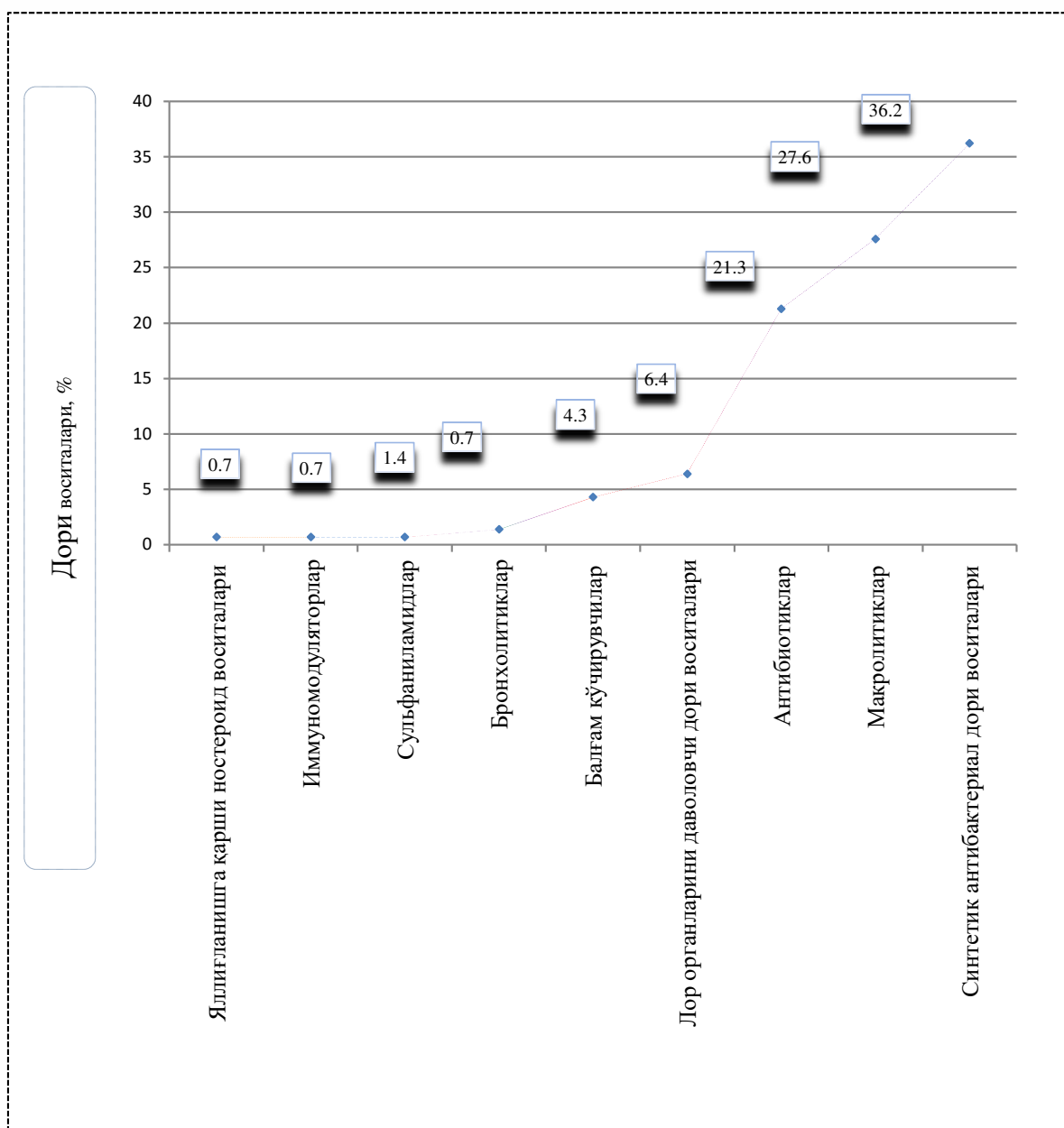
6-жадвалда келтирилган кўрсаткичга кўра, хориждан келтирилган дори воситалари 141 тани, Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги давлатларида ишлаб чиқарилган дори воситалари 22 тани, маҳаллий корхоналар томонидан ишлаб чиқарилган дори воситалари 15 тани ташкил қилди.

**Риносинусит касаллигида қўлланадиган дори воситаларининг Ўзбекистон Республикасида қайд этилган дори воситалари ва тиббий буюмлар Давлат Реестрида қайд этилиши кўрсаткичи**

Ишлаб чиқарувчилар	Дори воситалари	Ҳоиз
Маҳаллий ишлаб чиқарувчилар	15	8,4
Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги ишлаб чиқарувчилари	22	12,4
Хорижий ишлаб чиқарувчилар	141	79,2
Жами	178	100

Риносинусит касаллигини даволашда қўлланадиган дори воситалари қуйидаги фармакотерапевтик гуруҳларга бўлинади: лор органларини даволовчи дори воситалари, сульфаниламидлар, антибиотиклар, синтетик антибактериал дори воситалари, макролитиклар, бронхолитиклар, иммуномодуляторлар, балғам кўчирувчи, яллиғланишга қарши ностероид воситалар ва ферментлар.

1-графикда Ўзбекистон Республикасида қайд этилган дори воситалари ва тиббий буюмлар Давлат Реестри бўйича қуйидаги фармакотерапевтик таъсири бўйича таҳлил натижалари ҳоиз кўрсаткичларини кўрадиган бўлсак, синтетик антибактериал дори воситалари – 36,2%, макролитиклар – 27,6%, антибиотиклар – 21,3%, лор органларини даволовчи дори воситалари – 6,4%, балғам кўчирувчилар – 4,3%, бронхолитиклар – 1,4%, сульфаниламидлар – 0,7%, иммуномодуляторлар – 0,7%, яллиғланишга қарши ностероид воситалар – 0,7%, ферментлар – 0,7%ни ташкил этиши аниқланди.

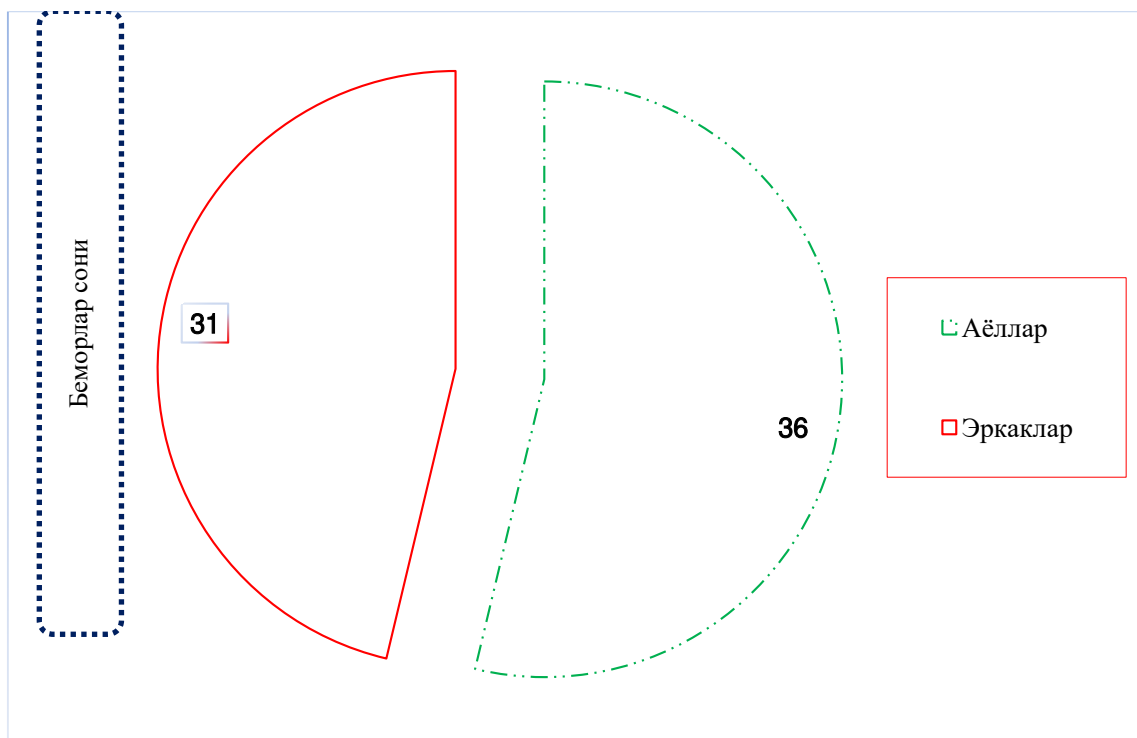


**1-график. Риносинусит касаллигида қўлланадиган дори воситаларининг Ўзбекистон Республикасида қайд этилган дори воситалари ва тиббий буюмлар Давлат Реестрида қайд этилиш кўрсаткичи.**

Фармацевтика бозорида турли саноатчилар томонидан риносинусит касаллигида қўлланиладиган халқаро ва савдо номи бўйича дори воситаларининг ассортименти таҳлил қилинди. Фармакологик гуруҳга тегишли халқаро ва савдо номи, дори шакли, дозаси бўйича хорижий ишлаб чиқарувчилар томонидан дори воситаларининг қайд этилиш кўрсаткичи юқори эканлиги аниқланди.



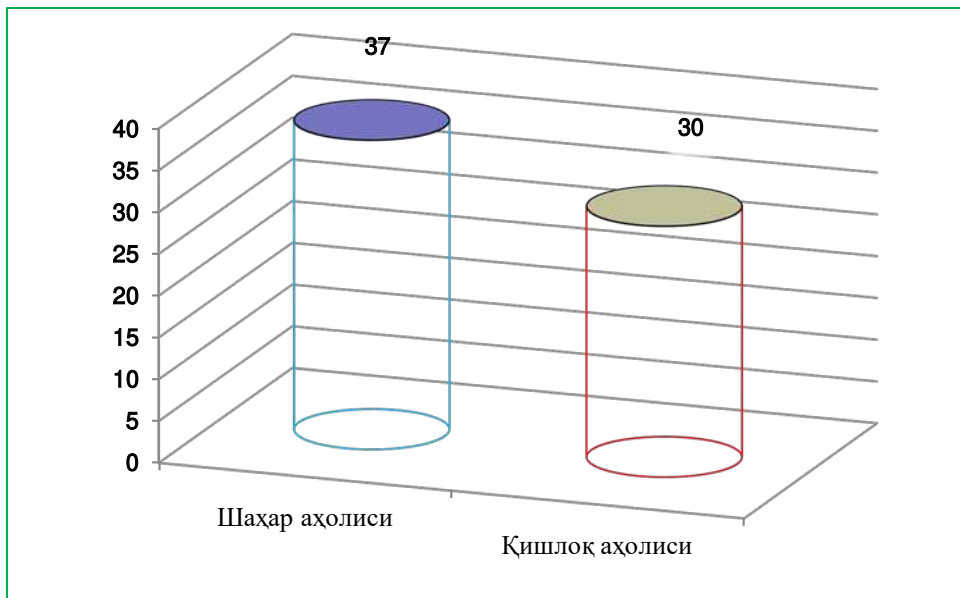
Таҳлилнинг кейинги босқичида Тошкент тиббиёт академияси II клиникасининг “Катталар ЛОР” бўлимида таҳлиллар олиб борилганда, риносинусит касаллиги билан даволанган 67 нафар беморнинг тиббий баёни ретроспектив таҳлил қилинди.



**1-диаграмма. Сегментлари бўйича риносинусит касаллиги билан хасталанган аёл ва эркак беморларнинг касалланиш кўрсаткичи.**

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Тошкент тиббиёт академияси II клиникасининг “Катталар ЛОР” бўлимида таҳлилларимизни олиб борганимизда, беморларнинг ўртача стационар шароитда даволаниши 5 кунни ташкил қилди. Ушбу бўлимда даволанган беморлар 67 нафар бўлиб, бўлимга ўзлари келганлар 58 нафарни, тез тиббий ёрдам машинасида келтирилганлар 9 нафарни ташкил этди. Уларнинг сегментлари ўрганилганда, эркак беморларнинг ёши 19 – 72, аёлларники 18 – 74 ёшни ташкил этди. 1-диаграммада риносинусит касаллиги билан даволанган 67 нафар беморнинг 36 нафари аёлларни (55,4 %), 31 нафари эркакларни (44,6 %) ташкил этгани кўрсатилган.

1-гистограммада аёлларда риносинусит касаллиги билан хасталаниш кўрсаткичи юқори эканлиги аниқланди.



### **1- гистограмма. Сегментлар бўйича риносинусит касаллигининг ҳудудлардаги кўрсаткичи.**

Риносинусит касаллиги билан оғриган 67 нафар беморнинг 37 нафари (55,2 %) шаҳар, 30 нафари (45,8 %) қишлоқ аҳолисини ташкил этди. Риносинусит касаллигини даволашда шаҳар жойларидаги беморлар клиника кузатувларида кўпроқ иштирок этдилар.

Шу билан бирга, риносинусит касаллигини даволашда кенг қўлланадиган халқаро номдаги “Цефтриаксон” дори воситаларининг истеъмолини таҳлил қилдик.

## Халқаро номи “Цефтриаксон” дори препаратлари нархларининг қиёсий таҳлилидан лавҳа

Г р	Савдо номи	Нархи, сум	Фарқи	Воситачи фирмалар	Ишлаб чиқарувчи корхоналар	Давлатлар
		3	4			
1.	Витаксон, флакон, 1 г	1300	27851	Jurabek МЧЖ	Jurabek Laboratories ҚК, МЧЖ	Ўзбекистон
2.	Цефтриаксон, флакон 1 г	1365	27786	Asklepiy МЧЖ	Dentafill Plyus ХФ	Ўзбекистон
3.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1400	27751	Sogdapharm МЧЖ	Биосинтез ОАЖ	Россия
4.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1445	27706	Sonata Holding МЧЖ	Radiks НПП	Ўзбекистон
5.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1450	27701	Sam Eko Farm МЧЖ	Биосинтез ОАЖ	Россия
6.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1500	27651	Radiks НПП	Radiks НПП	Ўзбекистон
7.	Цефтриаксон – Sanita, флакон, 1 г	1600	27551	Garmonia farm МЧЖ	АТМ Sanita Pharma МЧЖ	Ўзбекистон
8.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1640	27511	Versus МЧЖ	Биосинтез ОАЖ	Россия
9.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1687	27464	Malham servis МЧЖ	NCPC	Хитой
10.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1690	27461	Sogdapharm	Sanavita МЧЖ	Германия
11.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1700	27451	Dentafill Plyus ХФ	Dentafill Plyus ХК	Ўзбекистон
12.	Цефтриаксон СРН, флакон, 1 г	1728	27423	Malham servis МЧЖ	BV СРН Holland	Хитой
13.	Цефтриаксон – Sanita, флакон, 1 г	1749	27402	АТМ partners МЧЖ	АТМ Sanita Pharma МЧЖ	Ўзбекистон
14.	Цефтриаксон СРН, флакон, 1 г	1759	27392	Asklepiy	BV СРН Holland	Хитой
15.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1760	27391	Malham servis МЧЖ	Radiks, НПП	Ўзбекистон
16.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1785	27366	MFS-servis МЧЖ	Merry Med Farm ҚК, МЧЖ	Ўзбекистон

## 7-жадвалнинг давоми

1	2	3	4	5	6	7
17.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1800	27351	Navbahor savdo МЧЖ	Nika pharm ШХЖ	Ўзбекистон
18.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1837	27314	Asklepiy МЧЖ	Merry Med Farm ҚК, МЧЖ	Ўзбекистон
19.	Цефтриаксон – Sanita, флакон, 1 г	1849	27302	Ўзбекистон “Дори-дармон” таъминоти	АТМ Sanita Pharma МЧЖ	Ўзбекистон
20.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	1900	27251	Navbahor savdo МЧЖ	Nova Pharm plus ҚК, МЧЖ	Ўзбекистон
21.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	2070	27081	Lahisam МЧЖ	Биосинтез ОАЖ	Россия
22.	Цефтриаксон – Sanita, флакон, 1 г	2241	26910	Asklepiy МЧЖ	АТМ Sanita Pharma МЧЖ	Ўзбекистон
23.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	2300	26861	Navbahor savdo МЧЖ	Деко Синтез ОАЖ	Россия
24.	Цефтриаксон – Sanita, флакон, 1 г	2500	26651	Malxam servis МЧЖ	АТМ Sanita Pharma МЧЖ	Ўзбекистон
25.	Цефтриаксон БХФЗ, флакон, 1 г	2500	26651	Sam Eko Farm МЧЖ	Борщаговский ХФЗ, ЁАЖ, НПП	Украина
26.	Цефтриаксон, флакон, 1 г	2600	26651	Navbahor savdo МЧЖ	Nika pharm ШХЖ	Ўзбекистон
27.	Цефтриаксон КМП, флакон, 1 г	2841	26310	Diyor Biznes МЧЖ	Киевмедпрепарат ОАЖ	Украина
28.	Пео флакон, 1 г 1 дона	19469	9682	Asklepiy МЧЖ	GM Pharm LTD, PS Pgroup	Грузия
29.	Цефамед, флакон, 1 г	24916	4235	Asklepiy МЧЖ	World Medicine, October Pharma	Египет
30.	Ротацеф, флакон, 1 г, 1 дона	29151	–	Asklepiy МЧЖ	RotaPharm LDP Laboratories, Torlan	Буюк Британия

Таҳлил натижаларига асосланиб, цефтриаксон дори воситаларининг 7-жадвалда халқаро номи “Цефтриаксон” дори препаратлари нархларининг қиёсий таҳлили, Дори воситалари ва тиббий буюмларнинг жамланма нархномаси саҳифаси берилган. 18 мамлакатнинг 100 та фармацевтика корхонаси томонидан ишлаб чиқарилган “Цефтриаксон” савдо номидаги дори препаратлари ҳақидаги маълумотлар таҳлил қилинди. Халқаро номи “Цефтриаксон” турли савдо номлари остида, чиқарилиш шакли ва дозасига кўра бир хил дори препаратлари кўриб чиқилди. 7-жадвалда Jurabek Laboratories ҚҚ МЧЖ ишлаб чиқарилган, Jurabek МЧЖ томонидан улгуржи дорихонада сотиладиган “Витаксон” флакони, 1 г дори препарати минимал нархда – 1300 сўм, қиёсий таҳлил қилинган Буюк Британия давлати томонидан қайд этилган, Rota Pharm LDP Laboratories, Torlan ишлаб чиқарилган, Asklepiy МЧЖ улгуржи воситачи фирма томонидан сотиладиган “Ротацеф” флакони, 1 г, 1 дона – 29151 сўм нархда максимал нархларда сотилмоқда. Ишлаб чиқарувчилар орасидаги фарқ 27 981 сўмни (22 баробарни) ташкил этди.

Таҳлиллар натижаларига асосланиб, “Цефтриаксон” дори воситаларининг истеъмолини Тошкент тиббиёт академияси II клиникасининг “Катталар ЛОР” бўлимида стационар шароитда даволанган 67 нафар беморларнинг биринчи гуруҳига (33 нафар бемор “Цефтриаксон 1 г”, “Деко Россия” ишлаб чиқарган дори препарати тавсия этилди. Иккинчи гуруҳга (34 нафар бемор) “Витаксон 1 г” “Jurabek Laboratories” ҚҚ МЧЖ томонидан ишлаб чиқарилган дори препарати тавсия этилди. Клиника кузатувларида дори препаратларининг самарадорлиги бир хил эканлиги аниқланди. Олиб борилган таҳлилларимиз давомида беморларда дори воситаларининг ножўя таъсири кузатилмади. “Цефтриаксон” дори препаратлари қўлланилишининг фармакоиктисодий таҳлилида “Касаллик қиймати таҳлили” усулида касалликни даволашнинг тўғридан-тўғри ва қўшимча сарф-харажатлари ўрганилди. Стационар шароитда бир даволаш циклига сарф-харажатларнинг ўртача суммаси 4–5 кун учун ўртача йиғиндисини олинди. Риносинусит касаллигини даволашда сарф-харажатлар ҳисоблаб чиқилди. “Касаллик қиймати таҳлили” қуйидаги формула асосида олиб борилди:

$$COI = DC + IC.$$

Бу ерда, COI – касалланиш қиймати кўрсаткичи;

DC – бевосита харажатлар;

IC – билвосита харажатлар.

Харажатлар “Цефтриаксон 1 г” билан даволашда:

$$COI = DC + IC = 400\,512 + 279\,208 = 679\,720 \text{ сўм};$$

“Витаксон 1 г” билан даволашда  $COI = DC + IC = 308\,184 + 279\,208 = 587\,392$  сўмни ташкил қилди.

Таҳлилнинг иккинчи босқичида клиника кузатувларида дори препаратларининг самарадорлиги бир хил эканлигига асосланиб, “харажатларни минималлаштириш таҳлили”дан фойдаландик.

$$CMA = (DC_1 + IC_1) - (DC_2 + IC_2),$$

бу ерда, CMA – харажатлар фарқи кўрсаткичи;

$DC_1$  – биринчи даволаш усулида фойдаланилган бевосита харажатлар;

$IC_1$  – биринчи даволаш усулида фойдаланилган билвосита харажатлар;

унга мос равишда  $DC_2$  ва  $IC_2$  – биринчи ва иккинчи даволаш усулида фойдаланилган бевосита ва билвосита сарф-харажатлар.

8-жадвал

**препаратлари билан даволашда ўртача бир бемор учун  
“харажатларни минималлаштириш таҳлили”**

Сарф-харажатлар таҳлили	Даволаш усуллари	
	Биринчи усул	Иккинчи усул
	«Цефтриаксон 1 г» «Navbahor savdo» МЧЖ, Деко Россия	«Витаксон 1 г», Laboratories» ҚК МЧЖ, Ўзбекистон
Бевосита харажатлар	400 512	308 184
Билвосита харажатлар	279 208	279 208
Жами	679 720	587 392
Фарқи	92 328	

$SMA = (DC_1 + IC_1) - (DC_2 + IC_2) = (400\ 512 + 279\ 208) - (308\ 184 + 279\ 208) = 679\ 720 - 587\ 392 = 92\ 328$  сўмни ташкил қилди.

Цефтриаксон дори препаратларининг “Дори воситалари ва тиббиёт буюмлари нархномаси”нинг қиёсий таҳлили ўтказилганда, 100 та дори препарати орасидаги фарқ (22 баробар) 27 981 сўмни ташки этди. Ўзбекистон фармацевтика бозоридаги турли фирмалар томонидан халқаро номи “Цефтриаксон”, дори шакли ва дозаси бир хил, аммо савдо номи турлича дори препаратларининг нархлари орасидаги фарқ салмоқли эканлиги аниқланди.

8-жадвалда стационар шароитда риносинусит касаллигида қўлланадиган “Цефтриаксон”га нисбатан “Витаксон” дори препарати, бир даволаш курси учун бевосита сарф-харажатлар 92 328 сўмга қисқарди.

### Хулосалар

1. Фармакоиктисодиётда харажатларни минималлаштириш таҳлилининг таърифи, мақсади, аҳамияти, ўтказиш босқичлари, афзаллиги таҳлил қилинди.

2. Харажатларни минималлаштириш таҳлили усули ёрдамида ҳисоблаш методологияси, харажатларни минималлаштириш таҳлилининг камчиликлари ва тиббиётда қўлланиш соҳасида харажатларни минималлаштириш таҳлилини ўтказишга мисоллар келтирилди.

3. Таҳлил натижаларига кўра, “Цефтриаксон” дори воситаларининг халқаро, савдо номи, дори шакли, дозаси ва мақбул нархлари ҳақида аниқ ва равшан кўриниш берилиб, истеъмолчиларга уларнинг нархларига кўра танлаб олиш имконияти кўрсатилди.

4. Риносинусит касаллиги билан оғриган 67 нафар даволанган беморларнинг 37 нафари шахар, 30 нафар қишлоқ аҳолисини ташкил этди. Риносинусит касаллигида кенг қўлланадиган синтетик антибактериал дори воситалари 36,2%, макролитиклар 27,6%, антибиотиклар 21,3%, кулоқ-бурун-ҳалқум аъзоларини даволовчи дори воситалари 6,4 %ни ташкил этди.

## Назорат ва муҳокама учун саволлар

1. “Харажатларни минималлаштириш таҳлили” таърифи, мақсадини изоҳланг.

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”ни ўтказиш босқичлари, афзаллигини тушунтириб беринг.

3. “Харажатларни минималлаштириш таҳлили” усули ёрдамида ҳисоблаш методологиясини таҳлил қилиб беринг.

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”нинг камчиликлари ва қўлланиш соҳаси ҳақида тушунча беринг.

“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”ни ўтказишга мисоллар келтиринг.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 10 январь, 21-сон “Ўзбекистон Республикасида Ўлчам бирликларини қўллаш тўғрисида” қарори // [www.lex.uz](http://www.lex.uz).

2. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация // Учебное пособие: Под редакцией Р. Н. Аляутдина. Медпрактика. – Москва, 2012, 131 с.

3. Новиков Д. А., Новочадов В. В. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи). Издательство ВолГМУ. – Волгоград. 2005, 84 с.

4. Прикладная фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией В. И. Петрова. –М. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007, 335 с.

5. Фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией Л. В. Яковлевой. – Харьков. Издательство НФаУ, – 2009, 158 с.

6. Сводный прайс лекарственных средств и изделий медицинского назначения: Информационное издание. – Ташкент, 2018. – №6/03. 6-230 с.

7. Суюнов Н. Д. Фармакоэкономический анализ и оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с заболеваниями органов дыхания / Монография. – Ташкент. Фан, 2013, 240 с.

8. Суюнов Н.Д., Икрамова Г.М., Зайнутдинов Х.С. Сравнительный анализ цен бронхолитических, глюкокортикоидных и антиаллергических лекарственных средств



на фармацевтическом рынке Узбекистана Методические рекомендации. – Ташкент, 2010. ООО «KOLORIT GROUP» – 35 с.

9. Рузиев К.Р. Қон босими ошиши касаллигида қўлланадиган дори воситаларининг фармакоиктисодий тадқиқотлари // 5А510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш: Магистр академик даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент, 2019 йил, 92-б.

11. Яковлева Л.В., Бездетко Н.В., Герасимова О.А., Мищенко О.Я., Ткачева О.В., Беркало Н.Н. Побочное действие лекарств / Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация». – Харьков: НФау, 2008, 5 с.

12. Dimitris Polygenis, Kirsten Hall Long, John McCormick. ISPOR Taxonomy of Patient Registries: Classification, Characteristics and Terms Published by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 217 p.

13. Stacey J. Marilyn Dix Smith, Jenifer Ehreth, Randa Eldessouki, Erin Sullivan. Therapeutic and Diagnostic Device Outcomes Research. 2001 by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2011, 331 p.

14. <http://www.gov.uz> – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.

15. <http://www.Lex.uz>. – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

16. <http://www.ziyonet.uz>

17. <http://www.ispor.org>

18. <http://www.minizdrav.uz>.

## V БОБ ХАРАЖАТЛАР – САМАРАДОРЛИК ТАҲЛИЛИ

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулининг мақсади, ўтказиш босқичлари ва шарт-шароитлари, турли тиббий технологиялар.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулини ўтказиш учун ахборот олиш манбалари, устувор муқобиллик, афзаллик ва камчиликлари.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили”ни ўтказишга мисоллар.

### **“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулининг мақсади, ўтказиш босқичлари ва шарт-шароитлари, турли тиббий технологиялар**

Фармакоиктисодиёт – клиник фармакология, фармация ва соғлиқни сақлаш иқтисодиёти кесишмасида юзага келган янги йўналишдир. Фармакоиктисодиётда маълум бир билимлар мажмуи ва хусусий методология яратилган, унинг мақсади бўлиб соғлиқни сақлаш ресурсларини оқилона ишлатиш ва аҳолининг фармотерапиядаги эҳтиёжларини оптимал тарзда қониқтириш учун “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” таҳлилини оптимал коэффиценти билан тиббий технологияларни аниқлаш ҳисобланади. Фармакоиктисодий тадқиқотлар мақсади – дори воситаларини қўллашнинг нархи ва самарадорлигини бир вақтнинг ўзида таққослаш ҳисобланади.

Турли тиббий аралашувларнинг фармакоиктисодий самарадорлигини баҳолаш мақсадида бир нечта услублар қўлланилади. Фармакоиктисодий таҳлилнинг 5 та асосий услуби мавжуд: “Харажатларни минималлаштириш таҳлили”; “Қиймат самарадорлик таҳлили”; “Харажатлар фойдалилик таҳлили”; “Харажатлар фойда таҳлили”; “Касалланиш қиймати таҳлили”.

“Харажатлар фойдалилик таҳлили” даволаш қиймати (нархи сўмда) ва унинг фойдалилик нисбатини аниқлашда фойдаланилади.

“Қиймат самарадорлик таҳлили” самараси бир хил бирликларда ўлчанадиган, бироқ тадқиқот натижаси бўйича икки ёки ундан кўп тиббий аралашув фарқини солиштиришда фойдаланилади.

Маълумки, фармакоиктисодий таҳлилнинг стандарт услубларидан бири “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” ҳисобланади. Бунда, текширувнинг анча мураккаблигига қарамасдан, одатда биринчи услуб кўп қўлланилади. “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” битта фармакологик гуруҳ ичида дори воситасини танлаш учун умумқабул қилинган услуб ҳисобланади. Масалан, олмесартан, валсартан, лозартан ва ирберстанга солиштирганда анча мақбул бўлиб чиққан.

Нафақат қиммат табиий дори препаратларини, балки нисбатан арзон генерик дори воситаларини қиёсий фармакоиктисодий таҳлил қилиш ҳам кенг тарқалди.

Мисол тариқасида, артериал гипертензияни иккита ААФ ингибиторлар – эналаприл ва лизиноприл билан даволашнинг фармакоиктисодий таҳлилини келтирсак бўлади. Қайд этилганки, лизиноприл қабул қилишга ўтказилган беморлар гуруҳида ҳар бир беморни даволашда 85 дан 110 АҚШ долларигача (ёки ҳар ойда 2,04–2,61 долларгача) тежашга эришилган. Шунга ўхшаш тадқиқотда 109 нафар беморлардаги артериал гипертензияни даволашни каптоприлдан лизиноприлга алмаштиришда қайд қилинганки, 4 йилдаги тежамкорлик 287,231 АҚШ долларига тенг бўлган. Мултимарказли иккиталик рандомизирланган плацебо-назоратли тадқиқотда 1-даражали ва 2-даражали артериал гипертензияга эга 152 нафар (77 нафар эркак ва 75 нафар аёл жинсидаги) беморларни каптоприлли монотерапия (қунига 50 мг дан) ва гидрохлортиазид (қунига 25 мг дан) билан даволаш самарадорлиги текширилган ва ушбу дори воситаларининг бир хил антигипертензив самараси аниқланган.

Бошқа тадқиқотда, таркибига ААФ ингибитори киритилган – эналаприл ва диуретик дори препаратларининг иккита комбинациясининг фармакоиктисодий таҳлили “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” услубида текширилган. Мақсадли артериал босимга эришиш учун кетган сарфлар даволашнинг биринчи ойида 298,62 рублни ташкил қилган. Демак, эналаприл/гидрохлортиазид кўринишидаги табиий фиксацияланган комбинациясини эналаприл/индапамид дори препаратларининг фиксацияланмаган комбинацияси билан солиштирилганда анча самарали ва каттагина тежамкорликка эгаллиги аниқланди.

Эналаприлнинг турли дори препаратларининг терапевтик эквивалентлигини текширишда тасдиқланганки, бир хил халқаро

патентланмаган турли савдо номидаги дори воситаларининг самарадорлиги ҳам ҳар хил бўлган.

Бошқа муаллифлар ишларида эналаприлнинг турли дори препаратлари қиёсий таққосланди. Ҳар бир дори препарати билан бир ойда даволаш нархи аниқланди. Табиий дори препарати қўлланилганда даволаш нархи анча паст бўлди, генерик дори препаратлари ишлатилганда даволашга кетган харажатлар 1,5 марта ошди. Олинган натижаларга биноан, ўрама бўйича энг арзон дори препарати артериал гипертензия терапиясида энг қиммат бўлиб чиқди, сабаби даво самарасига эришиши учун анчагина юқори дозалар зарур бўлди.

Бошқа тадқиқотда, таркибига ААФ ингибитори киритилган – эналаприл ва диуретик дори препаратларининг иккита комбинациясининг фармакоиктисодий таҳлили “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” услубида текширилган. Мақсадли артериал босимга эришиши учун кетган сарфлар терапиянинг биринчи ойида 298,62 рублни ташкил қилган. Демак, эналаприл/гидрохлортиазид кўринишидаги табиий фиксацияланган комбинациясини эналаприл/индапамид дори препаратларининг фиксацияланмаган комбинацияси билан солиштирилганда анча самарали ва катта тежамкорликка эгаллиги аниқланди.

Волгоград шаҳрида артериал гипертензияли беморларда лизиноприл дори препаратлари – оригинал Диротон (5 мг, Gedeon Richter, Венгрия) ва Лизорил (10 мг, Ipca Laboratories, Индия) дори воситаларини клиник ва фармакоиктисодий самарадорлигини солиштириш борасида очик рандомизирланган тадқиқот олиб борилган. “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” коэффициенти Лизорилга солиштирганда Диротонда 1,6 марта яхши бўлди.

Эналаприлнинг генериклари (Эднит, Эналаприл («Новомед»)) орасида Энап (Энам) энг кам клиник самарани кўрсатди, эднит ва эналаприл энг яхши самарадорликка эга бўлган. “Харажатлар – самарадорлик таҳлили”нинг энг яхши кўрсаткичига эналаприл эга бўлди, ундан кейин эднит ва энап дори препаратлари келди. Энам паст клиник самарани кўрсатди ва оқибатда, бошқа генерикларга солиштирганда паст нархига қарамасдан “харажат – самарадорлик” бўйича энг юқори кўрсаткичга эга бўлди. Артериал босимни мақсадли тушириш даражасига эришиш учун дори препарати дозасини кўтариш орқали даволашни коррекциялаш талаб қилинди, бу эса дори препаратнинг арзон бўлишига қарамасдан даволаш

нархининг ошишига олиб келди. Шунинг учун фармакоиктисодий нуқтаи назардан Энам анча мақсадга мувофиқ деб топилган. Метапролол генериклари орасидан Метокард, Вазокардин ва Корвитолга нисбатан Эгилонни тайинлаш фармакоиктисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ, бу дори воситасининг анча паст нархдалиги билан боғлиқ (ушбу дори препаратлари биоэквивалент, терапевтик самараси бўйича бир хил нархда).

Амлодипин генериги Кардиолипин “Харажатлар–самарадорлик таҳлили” кўрсаткичи бўйича Норваск билан солиштирганда иқтисодий жиҳатдан анча қулай. Фенигидин ва Кордафлекс (нифедипин генериклари) Кордафен, Коринфарм, Верапамил ва Дилтиаземга солиштирганда оптимал нарх самара кўрсаткичига эга бўлди.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” – Cost effectiveness – касалликларни дори воситалари билан даволашда муқобил тиббий технологияларнинг ҳам қиймати (пул бирлигида), ҳам самарадорлигини (бир хил натурал ёки физик бирликларда) ҳисобга олувчи усул. “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” коэффициенти – интеграл кўрсаткич кўринишида таққослашни назарда тутувчи фармакоиктисодий таҳлил усулидир.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” *усулининг мақсади* – самарадорликни қиймати, нархи жиҳатдан баҳолаш, аниқроғи – харажат самарадорлигини баҳолаш, яъни у ёки бу тиббий технологиялар учун самарадорлик бирлигининг қийматини аниқлаш ва охир-оқибатда энг арзон даволанишни эмас, балки энг самарали даволашни аниқлашдан иборт.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усули самарадорлик бирлигининг қиймати, харажатларнинг солиштирма самарадорлиги ва қўшимча афзалликка, ютуққа эга бўлиш учун сарфлаш зарур бўлган қўшимча пул суммасини, инкрементал кўрсаткич, масалан, беморларни сақлаб қолинган ҳаётининг қўшимча йилининг қийматини аниқлаш имконини беради.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулида фармакоиктисодий таҳлилни ўтказиш шарт-шароитларида таҳлилни ўтказишда турли тиббий технологиялар учун самарадорлик кўрсаткичларини танлашга қўйилган талаблар мавжуд.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулида фармакоиктисодий таҳлилни ўтказиш учун ахборот олиш манбалари бўлиш керак.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” – Cost effectiveness analysis (CEA) натижалари доминант, устувор тиббий технологиялар “устувор муқобиллик”, яъни касалликларни дори воситалари билан даволашда қиёсланаётган усуллар ичида пастроқ ёки бир хил нархда кўпроқ самарадорликни таъминлаб берувчи усулни аниқлаш имконини беради.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” – Cost effectiveness analysis (CEA) коэффицентини CER ҳисоблаш, уни оптимал, мўътадил тиббий технологияларни танлашнинг асосий мезони сифатида қўллаш лозим.

*“Устувор муқобиллик” тушунчаси.* Бу турдаги таҳлилни ўтказишда таҳлил қилинаётган тиббий технологиялардан ҳар бири учун “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” – Cost effectiveness analysis (CEA) қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

бу ерда, DC – бевосита харажатлар (direct costs);

IC – билвосита харажатлар (indirect costs);

– танланган бирликлардаги даволаш самарадорлиги (effectiveness).

Инкрементал таҳлил

CER қиймати самарадорлик бирлигига, масалан, битта беморга тўғри келадиган харажатларни кўрсатади.

Ҳар бир тиббиёт технологиялари, даволаш усули учун CER ҳисоблаб топилгач, улар таққосланади.

Самарадорлик бирлигига кам харажатлар, яъни харажатлар самарадорлигининг солиштирма кўрсаткичи – CER кичик қийматга эга эканлиги билан тавсифланувчи тиббий технологиялар иқтисодий нуқтаи назардан энг мақбули ҳисобланади.

Муқобил тиббий технологияларни таққослашда уларнинг қиймати, нархи ва самарадорлиги ўртасида ўзаро муносабатларнинг турли вариантлари бўлиши мумкин.

Касалликларни дори воситалари билан даволашнинг иккита ва ундан кўпроқ муқобил услубларининг қиймати фарқларини, шунингдек, уларнинг клиника самарадорлигидаги фарқларни, тафовутларни қиёслаш учун қўлланилади.

9-жадвалда “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулида I ва II тиббий технологияларни қиёсий ўрганиш бўйича олинishi мумкин бўлган натижалар берилган.

**“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулида I ва II тиббий технологияларни қиёсий ўрганишда олиниши мумкин бўлган натижалар**

Самарадорлик	Қиймати, нархлари			
		Инкрементал таҳлилни ўтказиш	I доминант	I доминант
		II доминант	Танлаш варианты I ёки II натижалар бир хил	I доминант
		II доминант	II доминант	Инкрементал таҳлилни ўтказиш

Касалликларни дори воситалари билан даволашнинг ҳар бир муқобил схемаси учун “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” Cost tiveness analysis – CEA нисбати қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$CEA = (DC_1 + IC_1) - (DC_2 + IC_2) / Ef_1 - Ef_2,$$

бу ерда,

CEA – харажатлар самарадорлик нисбати, самарадорлик бирлигига тўғри келувчи харажатларни кўрсатади;

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулида I ва II тиббий технологияларни қиёсий ўрганишда олиниши мумкин бўлган натижалар.

$$ICER = (DC_1 + IC_1) - (DC_2 + IC_2) / (Ef_1 - Ef_2)$$

- биринчи усулдан фойдаланишдаги бевосита харажатлар;
- биринчи усулдан фойдаланишдаги билвосита харажатлар;
- иккинчи даволаш усулидаги бевосита харажатлар;

- иккинчи даволаш усулидаги билвосита харажатлар;
- $Ef_2$  – мувофиқ равишда биринчи ва иккинчи усуллардан фойдаланишдаги даволаш самарадорлиги.

ICER қиймати, катталиги самарадорликнинг битта қўшимча бирлиги қийматини кўрсатади.

Инкрементал кўрсаткични ҳисоблашда албатта *референт технология* – унга нисбатан барча қолган, ўрганилаётган технологиялар учун ICER ҳисобланадиган, кичик рухсат этилган самарадорликка эга тиббий технологияларни танлаш зарур.

Қуйидаги формула бўйича ҳам ҳисоб-китоб қилиш мумкин. Бунда харажатлар самарадорлигининг ўсиш коэффиценти “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” инкрементал кўрсаткичини ҳисоблаш, референт тиббий технологияларнинг тушунчаси бўлади.

Агар тиббий технологиялардан биттаси ҳам аниқ доминант, устувор бўлмаса, инкрементал таҳлилни ўтказиш мақсадга мувофиқ бўлиб, у самарадорликнинг қўшимча бирлиги қийматини баҳолаш имконини беради.

Инкрементал таҳлилни ўтказишда харажатлар самарадорлигининг ўсиш коэффиценти, харажатлар самарадорлигининг инкрементал кўрсаткичи, incremental cost-effectiveness ratio (ICER)ни ҳисоблаш амалга оширилиб, у қўшимча афзалликка, ютуққа эга бўлиш учун сарфлаш зарур бўлган қўшимча пул суммасини аниқлаш, яъни бошқа даволаш усулига нисбатан самаралироқ ва қимматроқ даволаш усулини қўллаганда самарадорликнинг қўшимча бирлиги қийматини аниқлаш имконини беради.

### **“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулини ўтказиш учун ахборот олиш манбалари, устувор муқобиллик, афзаллик ва камчиликлари**

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” – Cost effectiveness analysis (CEA) клиника самарадорлигининг бирлигига тўғри келувчи сарф-харажатларни ҳисоблашни кўзда тутиб, у бевосита клиникадаги ўлчамлар (артерия босими, гемоглобин даражаси) кўринишида, “Беморларнинг сақланиб қолган умр йиллари”, меҳнатга ноқобиллик кунларини қисқариши, шунингдек, касалланишнинг аниқ ташхисланган сони ёрдамида ўлчаниши мумкин. У турлича самарадорлик даражаларига эга икки ёки ундан



ортиқ тиббий технологиялар ёрдамида бир хил даволаш мақсадини кўзланганда қўлланилади. Бу таҳлил бир вақтнинг ўзида харажатлар билан бирга қўлланилаётган даволаш чоралари самарадорлигини ҳисобга олиш ва қиёслаш имконини беради.

Таҳлил икки босқичда ўтказилади. Биринчи босқичда бир беморга ўртача ёки якуний харажатлар миқдорини аниқлаш учун тиббий аралашув натижалари таҳлил қилинади. Бу босқичда қарорлар таҳлилидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. У муқобил клиника вариантларидан бирини танлашга ёндашувни акс эттиради ҳамда мураккаб муаммо ва жараёнлар бўйича қарорлар қабул қилиш имконини бериб, улар таҳлил учун алоҳида блокларга бўлинади.

График тарзда блоклар қарорлари дарахти кўринишида тасвирланиб, у стратегия танловининг муқобили, кейинги ҳодисалар ва якуний натижалар, якунларининг юз бериш мумкин бўлган эҳтимоллик даражаси ҳисобланади. Клиника қарорлари дарахтини ҳосил қилиш учун муаммони аниқ белгилаш, муваффақиятли, муваффақиятсиз якуний натижаларни ёритиш, беморни даволашнинг муқобил стратегиялари ва уларнинг самарадорлигини ифодалаш, юз бериши мумкин бўлган эҳтимоллик даражасини баҳолаш фоизда, шунингдек, жараённинг вақтинча ўлчамларини белгилаш зарур.

Ҳар бир ҳаракат стратегияси бўйича кутилаётган харажатлар, ҳар бир босқичдаги харажатларни бу босқичда содир бўлиш эҳтимолига эга ҳодисаларнинг юзага келиш умумий эҳтимолига кўпайтириш йўли билан ҳисобланади. Сўнгра стратегияларнинг турли вариантларини тақдим этишда, сотишда кутилаётган харажатлар миқдори бўйича ўзаро қиёсланади.

Иккинчи босқичда калькуляция тузилиб, беморларни даволаш бўйича ҳисобланаётган ҳар бир вариант бўйича харажатлар самарадорлиги коэффицентлари қиёсланади. Харажатларнинг ўртача самарадорлиги ҳар бир муқобил даволаш варианты бўйича аввалдан белгиланган якуний натижага эришиш учун зарур харажатларни ўлчаш йўли билан ҳисобланиши мумкин. Даволаш вариантларидан бири бўйича харажатлар самарадорлигини ошириш ҳисоб-китоби амалга оширилади. Олинган маълумотлар бошқа даволаш вариантлари натижалари билан қиёсланади. Бундай ҳолатда таҳлил якуний даволаш натижаси қўшимча бирлигининг қийматини кўрсатади.

## “Харажатлар – самарадорлик таҳлили”ни ўтказишга мисоллар

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” – *Cost effectiveness analysis (CEA)* усулига мисол қилиб бронхиал астмани даволаш учун замонавий дори препаратларининг клиник-иқтисодий самарадорлигини келтирамиз.

Бронхиал астмани даволашнинг асосий мақсади сурункали аломатларни камайтириш, касалликнинг кучайиш тезлигини пасайтириш ва тенглаштириш, касаллик кучайишининг олдини олиш ҳисобланади. Ҳозирги кунда Ўзбекистонда бундай клиник-иқтисодий тадқиқотлар ўтказиш жуда зарур. Бу муаммони ҳал этиш учун қайд этилган дори препаратининг олдинги бобларда келтирилган VEN-таҳлили натижалари аниқлигини белгилаш мақсадида қиёсий клиника кузатувлари амалга оширилди.

Республика илмий-ихтисослаштирилган аллергология марказида бронхиал астма касаллигининг ўртача оғир шакли билан ўртача 5 йил давомида оғриган (1-гурух) 20 ёшдан 64 ёшгача 56 нафар бемор текширувдан ўтказилди.

I гуруҳдаги 56 нафар беморга базисли даволаш сифатида қуйидаги схема бўйича кунига икки маҳал (125 дан 250 мг. гача) иккита ингальяцияга серетид (сальметерол ва флуктизон пропионат) тавсия этилди:

1-босқич – 10 кун давомида 2 марталик бир кунлик дозада 2 та нафасда (1000 мкг.);

2-босқич – 2 марталик бир кунлик дозада 1 та нафасда (500 мкг.);

3-босқич – икки ой давомида бир марталик бир кунлик истеъмолда 1 нафасда (250 мкг.).

II гуруҳни бронхиал астма билан оғриган 15 ёшдан 58 ёшгача бўлган 42 нафар бемор ташкил этиб, улар базисли даволаш сифатида қуйидаги схема бўйича будесонид дори препаратини қабул қилганлар:

1-босқич – 10 кун давомида кунига 1 нафасда 4 марта (бир кунлик доза 800 мкг.);

2-босқич – 10 кун давомида кунига 1 нафасда 3 марта (бир кунлик доза 600 мкг.);

3-босқич – 10 кун давомида кунига 1 нафасда 2 марта (бир кунлик доза 400 мкг.).

Бронхиал астма касаллигини дори воситалари билан даволашда ўтказилаётган даволаш асосида беморларда ташқи нафас функцияси кўрсаткичлари 10-жадвалда келтирилган.

**Бронхиал астма касаллигини даволаш асосида ташқи нафас функцияси кўрсаткичлари динамикаси**

10-жадвал

Т Р	Кўрсат- кичлар	Дори воситалари	Даволаш- гача	Даволаш- дан сўнг
	ЎТХ	Будесонид форте, 10 мл, 200 доза		
		Серетид 250 эвохалер, ингаляциялар учун аэрозоль, 120 дозали контейнерларда		
2.	ТНХ <sub>1</sub>	Будесонид форте, 10 мл, 200 доза		
		Серетид 250 эвохалер, ингаляциялар учун аэрозоль, 120 дозали контейнерларда		
	МОС <sub>75</sub>	Будесонид форте, 10 мл, 200 доза		
		Серетид 250 эвохалер, ингаляциялар учун аэрозоль, 120 дозали контейнерларда		
4.	МОС <sub>50</sub>	Будесонид форте, 10 мл, 200 доза		
		Серетид 250 эвохалер, ингаляциялар учун аэрозоль, 120 дозали контейнерларда		
	МОС <sub>25</sub>	Будесонид форте, 10 мл, 200 доза		
		Серетид 250 эвохалер, ингаляциялар учун аэрозоль, 120 дозали контейнерларда		

**Эслатма.** Дастлабки маълумотларга нисбатан \* –  $P < 0,05$ , \*\* –  $P < 0,001$ . ЎТХТ – ўпканинг тезлаштирилган ҳаётий сигими;

*ТНХ<sub>1</sub>* – 1 секундда тезлашган нафас ҳажми;

*МОС<sub>25</sub>* – майда калибрдаги бронхлардаги бир зумлик ҳажмий тезлик;

*МОС<sub>50</sub>* – ўрта калибрдаги бронхлардаги бир зумлик ҳажмий тезлик;

*МОС75 – йирик калибрдаги бронхлардаги бир зумлик ҳажмий тезлик.*

Бронхиал астма билан касалланган ўртача шаклдаги оғриган беморларни даволашда шамоллашга қарши дори воситаларидан фойдаланиш маълум даражада ошиши – МОС<sub>25</sub>, МОС<sub>50</sub>, МОС<sub>75</sub> га сабаб бўлди. Серетид қабул қилган беморларда будесон истеъмол қилган беморларга нисбатан юқорироқ ўсиш кўрсаткичлари кузатилди, бу оралик нафас йўллари даражасида бронх йўллари ўтказувчанлиги яхшиланганидан далолат беради. 10 кундан сўнг серетид истеъмол қилган беморларда бўғилиш хуружи, балғам ажралиши, кундузги аломатлар камайгани кузатилади. Дори воситаларининг даволашдаги самарадорлиги юқори баҳога эга бўлди. 10 кун давомида стационарда бевосита ва билвосита даволаниш харажатлари, даволаниш муддати таҳлил қилинди.

Иқтисодий самарадорлик “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулидан фойдаланиб аниқланди. Харажатлар – самарадорлик таҳлили нисбати ҳар бир муқобил даво схемаси учун:

) –  $(DC_2 + IC_2) / Ef_1 - Ef_2$  формуласи бўйича ҳисобланди.

Бу ерда СЕА – харажат – самарадорлик нисбати, ҳар бирлик самарага мос келувчи харажатларни кўрсатади;

- биринчи даволаш усулида қўлланилган бевосита харажатлар;
  - биринчи даволаш усулида қўлланилган билвосита харажатлар;
  - иккинчи даволаш усулида қўлланилган бевосита харажатлар;
  - иккинчи даволаш усулида қўлланилган билвосита харажатлар;
- ва  $Ef_2$ , – мос равишда биринчи ва иккинчи усулларда қўлланилган даволаш.

Бу ерда СЕА =  $(176\ 456 + 178\ 238) - (164\ 244 + 165\ 637) = 24\ 813$  сўм.

Демак, серетид самарали ва иқтисодий жиҳатдан фойдали. 1 нафар беморга иқтисодий тежамкорлик 24 813 сўмни ташкил қилди. Серетид ва будесониднинг иқтисодий самарадорлигини қиёслаш натижасида серетид яққол устунликка эга эканлиги маълум бўлди.

Зеро, I гуруҳдаги беморларнинг бевосита харажатлари ўртача 176 456 сўм, билвосита харажатлари 178 238 сўмни ташкил этди. гуруҳда бу кўрсаткичлар мос равишда 164 244 ва 165 637 сўмга тенг бўлди. Серетид истеъмол қилган 1-гуруҳ ( $Ef_1$ ) беморлардаги

самара 2-гурух ( $Ef_2$ )даги беморларга нисбатан бирмунча юқори. Шундай қилиб, бронхиал астмани базисли даволашда серетид дори воситасини қўлланиши самарали ва иқтисодий жиҳатдан фойдалидир.

*Бронхиал астма касаллигида қўлланилувчи беклазон ЭКО ва беклазон ЭКО енгил нафас ингаляцияли дори препаратларининг клиник-иқтисодий жиҳатларини янги тамойилни таҳлил қилиш*

Таҳлил давомида бронхиал астмани базисли даволашда “Беклазон ЭКО 250 мкг/доза 200 доза аэрозоль” ва “Беклазон ЭКО енгил нафас 250 мкг/доза 200 доза аэрозоль” таъсирининг клиника ва фармакоиқтисодий самарадорлиги ўрганилди.

Бронхиал астма билан оғриган бемор оғриқ хуружини қолдириш ёки унинг олдини олиш учун дори препаратини қабул қилади. Лекин оғриқни барқарорлаштириш аллергия ва шамоллаш жараёнини камайтирмайди. Натижада нафас йўлларида шамоллаш янада кучаяди, касаллик оғирроқ шаклга ўтади.

Таҳлилда бронхиал астмани базисли даволашда беклазон дори воситасининг клиника ва фармакоиқтисодий самарадорлиги ўрганилди.

Бронхиал астманинг ўртача оғир шакли билан оғриган 65 нафар (17 дан 64 ёшгача) беморлар кузатилди ва улар икки гуруҳга ажратилди.

Биринчи гуруҳдаги 30 нафар бемор “Беклазон ЭКО 250 мкг/доза 200 доза аэрозоль” ни бир кунда 2 марта қабул қилдилар.

Иккинчи гуруҳдаги 35 нафар бемор эса – “Беклазон ЭКО енгил нафас 250 мкг/доза 200 доза аэрозоль”ни бир кунда 2 марта қабул қилдилар. Даволаш муддати 90 кунни ташкил этди. Дори препаратлари билан даволашнинг таъсирини баҳолаш, таҳлил қилиш учун бўғилиш хуружлари тезлиги, йўтал, хансираш ва беморларнинг субъектив шикоятлари кузатилди. Беморлар скрининг куни, дори препаратлари тайинланган кундан бошлаб даволашнинг 30, 60, 90 куни ва даволаш якунидан икки ҳафта ўтгач, текширувдан ўтказилди.

Беморларни мазкур таҳлилга қуйида санаб ўтилган мезонларни назарда тутган ҳолда киритилди: тасдиқланган ўртача оғирликдаги бронхиал астма мавжудлиги; ёшнинг 17 дан катталиги; бронхиал астма қайталанишларидан холи беморлар; дозаланган ингаляторлардан тўғри фойдалана олиш хусусияти.

Қуйидаги параметрларнинг мавжудлиги рад этувчи мезонлар

этиб танланди: енгил ёки оғир кечувчи бронхиал астма, 20 дан кичик ёш; тизимли глюкокортикоидларга эҳтиёжнинг мавжудлиги, кузатув бошланишига қадар 30 кун мобайнида таъсири узайтирилган  $\beta_2$ -агонистларни қабул қилиш, таққослаш натижасида кузатилаётган дори препаратларини қабул қила олмаслик.

Барча даволаш турлари бўйича бевосита ва билвосита харажатларни ҳисоблаш даволаш турига кўра олиб борилди. Шунинг учун дори препаратларини мунтазам равишда, ҳатто бронхиал астма аломатлари бўлмаганида ҳам, қўллаш жуда муҳимдир.

Ҳар иккала кузатув гуруҳларида ҳам ижобий самара кузатилди, бироқ бронхиал астма аломатлари кузатилган кунлар сони иккинчи гуруҳда нисбатан кам бўлди. Биринчи гуруҳда симптомларсиз кунлар сони 90 кунлик даволашнинг 70 кунини, иккинчи гуруҳда – 81 кунни ташкил қилди.

Биринчи гуруҳда кузатувнинг барча муддатларида бронхиал астманинг бирор-бир даражада ифодаланган барча белгилари мавжуд эканлигини қайд этдик. Мазкур беморлар гуруҳи глюкокортикоид дори препаратларини қабул қилдилар. Ташқи нафас фаолияти кўрсаткичлари ўзгарувчан бўлиб, яллиғланиш аломатлари кузатув охиригача устунлик қилди.

Иккинчи гуруҳда симптомларсиз кунлар сони 81 кунни ташкил этди, бронхиал астманинг кундузги ва тунги хуружлари сони ишонарли паст бўлди. Даволаш бошлангандан 30 кун ўтибоқ беморларнинг аксариятида бронхиал астма симптомларининг яхшиланиши, шунингдек, жисмоний юкламада ҳансирашларнинг батамом йўқолганлиги қайд этилди, бронхолитикларга эҳтиёж қолмади, даволаш даврида ва ундан сўнг тез ёрдамга мурожаатлар бўлмади. Кундузги ва тунги симптомларнинг сони ҳамда оғирлиги салмоқли камайди, стационар даволашни талаб этувчи қайта хуружлар сони ҳам пасайди.

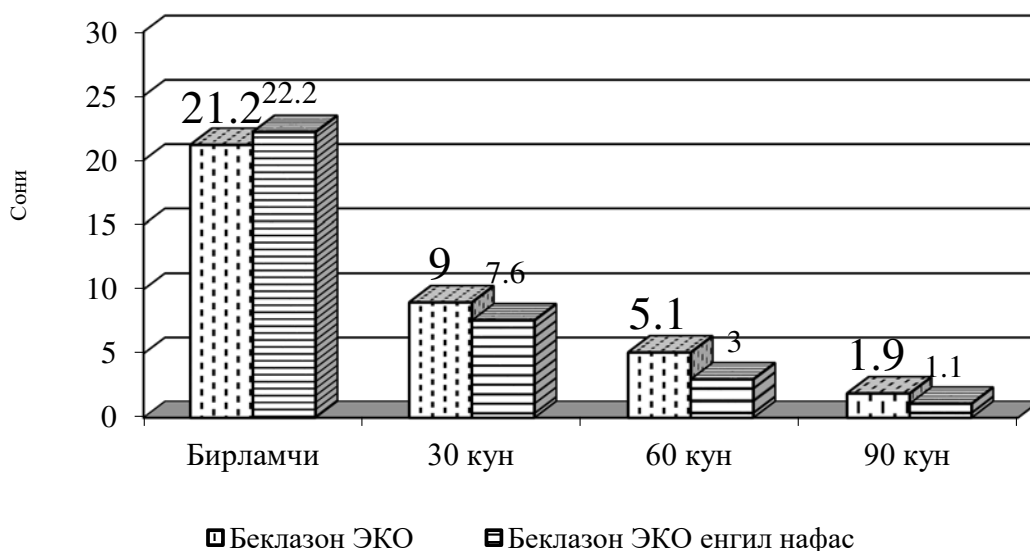
Касалхонадан чиқарилгандан сўнг беморлар аҳволи ўзгарувчанлигича қолган бўлсада, бир ойдан сўнг беморлар аҳволи барқарорлашди. Учинчи ойнинг якунига бориб, беморларга глюкокортикоид дори препаратлари бекор қилинди.

Ташқи нафас функцияси кўрсаткичларининг таҳлили бронхлар ўтказувчанлигининг яхшиланганлигини, бронхоальвеоляр текширилганда – яллиғланиш даражасининг камайганлигини (макрофаглар миқдори ошган, нейтрофиллар ва эозинофиллар

камайган) кўрсатди.

Беклометазоннинг қуйидаги хусусиятларини ҳам қайд этиш жоиз – таркибида фреон бўлмайди, юқори ўпка депозициясининг мавжудлиги, кичик дозаларда самара бера олиши. Шундан келиб чиқиб, даволаш-профилактика муассасаларида фаолият юритувчи мутахассис шифокорларга ўртача оғирликдаги бронхиал астмани даволаш учун базисли даволаш режасига – “Беклазон ЭКО енгил нафас 250 мкг/доза 200 доза аэрозоль”ни киритишни такомиллаштириш тавсия этилди.

2-гистограммада беморларни “Беклазон ЭКО енгил нафас” ва “Беклазон ЭКО” билан даволашдаги хуружлар кўрсаткичи бўйича натижалар берилган.



## 2-гистограмма. Беморларни “Беклазон ЭКО енгил нафас” ва “Беклазон ЭКО” билан даволашдаги хуружлар кўрсаткичи.

Шунга асосланиб тадқиқотимизнинг иккинчи босқичида “харажат – самарадорлик” усулидан фойдаландик.

$CEA = (156\ 059 + 288\ 993) - (144\ 820 + 279\ 208) = 445\ 052 - 424\ 028 = 21\ 024$  сўм / 81 – 70 кун, симптомларнинг сони ва оғирлиги салмоқли камайди.

Биринчи гуруҳда бевосита харажатлар ўртача 156 059 сўмни, билвосита харажатлар 288 993 сўмни ташкил қилди. Иккинчи гуруҳда эса мос тарзда ва 144 820 ва 279 208 сўмни ташкил этди.

Таҳлилларга асосланиб, дори воситаларининг самарадорлигига кўра, бир нафар беморни даволаш учун 21 024 сўм тежалса, 10 000

бемор учун 210 240 000 сўм тежалади. Шу билан бирга, бронхиал астмани даволашда самарали дори воситалари билан даволаганда хуружлар бартараф этилиб, жисмоний фаоллиги тикланади. Бинобарин, бронхиал астмани базисли даволаш сифатида “Беклазон ЭКО енгил нафас” дори воситаларини қўлланилиши классикни даволашга етарли даволаш натижаларига эришилишига ёрдам берди, шунингдек, даволашга сарфланувчи бевосита ва билвосита харажатларни камайтирди.

## **Хулоса**

1. Фармакоиктисодиётда харажатлар – самарадорлик таҳлили усулининг таърифи, мақсади, аҳамияти, ўтказиш босқичлари ва харажатлар – самарадорлик таҳлили усулида фармакоиктисодий таҳлилни ўтказиш шарт-шароитлари назарий ёритиб берилди.

2. Харажатлар – самарадорлик таҳлилинини ўтказишда турли тиббий технологиялар учун самарадорлик кўрсаткичларини танлашга қўйилган талаблар, харажатлар – самарадорлик таҳлили усулида фармакоиктисодий таҳлилни ўтказиш учун ахборот олиш манбалари келтирилди.

3. Харажатлар – самарадорлик таҳлилида устувор муқобиллик тушунчаси, харажатлар – самарадорлик таҳлилининг ўсиш коэффициентини ҳисоблаш, референт тиббий технологиялар тушунчаси, харажатлар – самарадорлик таҳлили усулининг афзаллик-камчиликлари ва қўлланиш соҳаси таҳлил қилинди.

4. Фармакоиктисодиётда харажатлар – самарадорлик таҳлили усулидан бронхиал астма касаллигини дори воситалари билан даволашда харажатлар – самарадорлик таҳлили усулидан фойдаланиш, таҳлил ўтказиш мисоллар асосида ёритиб берилди.

## **Назорат ва муҳокама учун саволлар**

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усули таърифи, мақсади, ўтказиш босқичларини қисқача таърифланг.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулида фармакоиктисодий таҳлилни ўтказиш шарт-шароитларини тушунтиринг.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили”ни ўтказишда турли тиббий технологиялар учун самарадорлик кўрсаткичларини танлашга қўйилган талабларни санаб беринг.



4. Қандай “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулида фармакоиктисодий таҳлилни ўтказиш учун ахборот олиш манбалари мавжуд.

“Устувор муқобиллик” тушунчасини таърифланг.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили”нинг ўсиш коэффициентини ҳисоблашни тушунтириб беринг.

Референт тиббий технологиялар тушунчасини таърифланг.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулининг афзаллик ва камчиликлари ҳамда қўлланиш соҳаси ҳақида тушунча беринг.

“Харажатлар – самарадорлик таҳлили”ни ўтказишга мисоллар келтиринг.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация // Учебное пособие: Под редакцией Р. Н. Аляутдина. Медпрактика. – Москва, 2012, 131 с.

2. Новиков Д. А., Новочадов В. В. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи). Издательство ВолГМУ. – Волгоград. 2005, 84 с.

3. Прикладная фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией В. И. Петрова. –М. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007, 335 с.

4. Фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией Л. В. Яковлевой. – Харьков. Издательство НФаУ, – 2009, 158 с.

5. Суюнов Н.Д., Икрамова Г.М., Зайнутдинов Х.С. Сравнительный анализ цен бронхолитических, глюкокортикоидных и антиаллергических лекарственных средств на фармацевтическом рынке Узбекистана Методические рекомендации. – Ташкент, 2010. ООО «KOLORIT GROUP» – 35 с.

6. Рузиев К.Р. Қон босими ошиши касаллигида қўлланадиган дори воситаларининг фармакоиктисодий тадқиқотлари // 5А510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш: Магистр академик даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент, 2019 йил, 92 б.

7. Яковлева Л.В., Бездетко Н.В., Герасимова О.А., Мищенко О.Я., Ткачева О.В., Беркало Н.Н. Побочное действие лекарств / Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация». – Харьков: НФау, 2008, 5 с.

8. Dimitris Polygenis, Kirsten Hall Long, John McCormick. ISPOR Taxonomy of Patient Registries: Classification, Characteristics and Terms Published by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 217 p.

9. Dominick Esposito, Kristen Migliaccio-Walle. Elizabeth Molsen. Reliability and Validity of Data Sources for Outcomes Research & Disease and Health Management Programs. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 446p.

10. Stacey J. Marilyn Dix Smith, Jenifer Ehreth, Randa Eldessouki, Erin Sullivan. Therapeutic and Diagnostic Device Outcomes Research. 2001 by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2011, 331 p.

11. <http://www.gov.uz> – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.

12. <http://www.Lex.uz>. – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

13. <http://www.ziyonet.uz>

14. <http://www.ispor.org>

15. <http://www.minizdrav.uz>

## **VI БОБ**

### **“ХАРАЖАТЛАР – ФОЙДАЛИЛИК ТАҲЛИЛИ” УСУЛИ. ҲАЁТ СИФАТИ КЎРСАТКИЧИ**

“Харажатлар – фойдалилик таҳлили” усулининг афзаллик ва камчиликлари, тиббий технологияларнинг фойдалилигини аниқлаш услублари.

2. Ҳаёт сифатининг таркибий қисмлари, ҳаёт сифатига тиббий аралашув таъсирини аниқловчи асосий омиллар.

3. Ҳаёт сифати кўрсаткичини аниқлаш методологиясининг асослари, ҳаёт сифатини аниқлаш учун сўровномаларга қўйиладиган талаблар.

### **“Харажатлар – фойдалилик таҳлили” усулининг афзаллик ва камчиликлари, тиббий технологияларнинг фойдалилигини аниқлаш услублари**

#### **Фойда ва харажат таҳлили**

Соғлиқни сақлашда дори воситалари истеъмолида фойда ва харажат таҳлили қўлланилади. Соғлиқни сақлаш ва бошқа дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмоли учун мабалағларни тақсимлашда қарорлар қабул қилишни яхшилашда фойда ва харажат таҳлили қўлланилиши мумкин. Фойда ва харажат таҳлилининг умумий концепцияси оддий бўлса ҳам, “Фойда ва харажат таҳлили”ни тўғри қўллаш борасида кўпгина методологик фикрлар аниқ техник экспертизани талаб этади.

“Харажатлар – фойдалилик таҳлили” – Cost utility analysis – CUA. Агар харажатлар – фойдалилик таҳлили якуний касалликларни дори воситалари билан даволаш, саломатлик даражасини яхшилаш натижалари ҳамда оралиқ натижаларни аниқлаш учун бажарилиши мумкин бўлса, у ҳолда харажатлар – фойдалилик таҳлили фақат якуний натижаларга дахлдор бўлади. Фойдалилик, утилитарлик юқори фойдалилик, яъни “харажатлар – фойдалилик” мезони бўйича таҳлил давомида саломатлик учун фойда кўринишида баҳоланган даволаш самараси сифатида таснифланади. Пул ифодасидаги юқори фойдалилик маълум бир давр давомида беморнинг ушбу ҳолатда бўлиши билан боғлиқ молиявий харажатларни намоён этиши мумкин.

$$CUA = [(DC_1 + IC_1) - (DC_2 + IC_2)] / Ut_1 - Ut_2,$$

бу ерда, CUA – харажатлар – фойдалилик нисбати, яъни фойдалилик бирлиги қиймати, масалан, бир йил сифатли ҳаёт;

–  $DC_1$  – биринчи усулдан фойдаланишдаги бевосита харажатлар;

–  $IC_1$  – биринчи даволаш усулидан фойдаланишдаги билвосита харажатлар;

–  $DC_2$  и  $IC_2$  – мувофиқ тарзда иккинчи усулни қўллашдаги бевосита ва билвосита харажатлар;

–  $Ut_1$  и  $Ut_2$  – биринчи ва иккинчи даволаш усулларида фойдаланишдаги утилитарлик.

Харажатлар фойдалилик таҳлилини ўтказишда қуйидагиларга алоҳида эътибор берилди.

1. Ҳаққонийлик – ўлчаш асбоб-ускунасининг, инструментининг у айнан ўлчаши зарур бўлган хоссани акс эттириш даражаси.

2. Сезгирлик – ҳар бир респондент соғлиқ ҳолатидаги даволаш аҳамиятига молик ўзгаришларни акс эттириш қобилияти.

3. Қўллаш осонлиги ва қисқалиги, оддийлиги.

4. Стандартланганлик – респондентларнинг барча гуруҳлари учун стандарт саволлар ва жавобларнинг ягона вариантыни таклиф қилиши керак.

5. Баҳолаш ёндашуви – соғлиқ кўрсаткичи параметрларига миқдорий баҳо бериш.

QALY кўрсаткичининг таърифи, ҳисоблаш услуби, методикаси, уни баҳолашда рухсат этилган четланишлар.

Сўровномаларда ҳар бир саволга ва мос равишда, ҳар бир жавоб вариантыга ранг қиймати берилади ҳамда жавоблар рангларининг йиғиндиси ҳисобланади. Рангларнинг вазн қийматлари беморлардан тиббий аралашувлар натижаларини инобатга олган ҳолда улар қандай оқибатларни афзал билишини сўраш йўли билан аниқланади. Жавоб натижалари математика катталикларида ўтказилади, компьютер ёрдамида қайта ишланади ва махсус коэффицентлар олинади.

Соғлиқни сақлаш тизимининг бош мақсади – аҳоли саломатлигини яхшилаш. Аҳоли саломатлигини миқдорий жиҳатдан баҳолаш учун Жаҳонда нафас аъзолари касалликлари йўқотилган соғлом йиллар кўрсаткичини (**DALY** — disability

adjusted life years) тавсия қилади. DALY – энг маълум ва энг кўп кўлланиладиган давлат, унинг айрим ҳудудлари ва муниципал объектлари бўйича саломатлик йўқотилишини намоён қилувчи кўрсаткич. 30 ёшдан бошлаб ва ундан катта ёшларда DALY йўқотилишига жиддий таъсир кўрсатадиган ҳолат юрак-қон томир касалликларидир. 70 ёшга келиб, уларнинг солиштирама оғирлиги умумий йўқотишнинг 50% ни ташкил қилади. Аҳолида ушбу синф касалликлари бўлганда 1 йиллик соғлом ҳаётга кетган харажатлар 5,26 млрд. рублга тенг. Улар орасида баланд артериал босим билан боғлиқ касалликларга алоҳида эътибор қаратиш лозим (харажат 0,15 млрд.дан 0,39 млрд. рублгача).

## **6. 2. Ҳаёт сифатининг таркибий қисмлари, ҳаёт сифатига тиббий аралашув таъсирини аниқловчи асосий омиллар**

Фармакоиктисодиёт касалликларни даволаш, профилактика ва реабилитациянинг альтернатив схемаларида харажат ва самара, хавфсизлик, ҳаёт сифати орасидаги нисбатни қиёсий тарзда ўрганади. Қатор давлатлар, АҚШ, Канада ва Ғарбий Европа марказларида ишлаб чиқарилган фармакоиктисодиёт методологияси клиник эпидемиологиянинг замонавий тамойилларини ва клиник фикрлаш билан бирга маълумотларнинг статистик таҳлилини билишни тақозо этади.

Турли антигипертензив дори препаратларининг иқтисодий самарадорлигини баҳолаш кўрсаткичлари нафақат соғлиқни сақлаш учун ажратилаётган чекланган ресурсларни оқилона ишлатиш мезонлари деб ҳисобланади, балки маълум бир аниқ клиник вазиятда бемор учун реал молиявий имкониятларини ҳисобга олган ҳолда, беморга энг яхши ҳаёт сифатини таъминловчи керакли дори препаратларини танлаш имконини беради.

Шуларни ҳисобга олган ҳолда, артериал гипертензияни профилактика қилиш ва даволаш дастурларининг долзарблиги шубҳа келтирмайди. Артериал гипертензияни профилактика қилиш ва даволаш тадбирларини амалга оширишнинг муҳимлигини етарлича баҳоламаслик ёки уни истисно қилиш умуман мумкин эмас.

Бўлмаса, прогноз қилинаётган харажат ўлчамлари режалаштирилган ресурслардан анча кўп бўлиши мумкин.

Шундай қилиб, артериал гипертензия билан курашиш катта муаммодир, уни ҳал қилиш фақат давлат миқёсида ечимини топиши мумкин.

Бутун дунёда инсоннинг қон айланиш тизими хасталиклари ўлимга олиб келувчи асосий касалликлардан бири ҳисобланади. Ҳар йили содир бўладиган ўлим ҳолатларининг 9,4 млн. дан ортиғи ёки ўлим ҳолатларининг 16,5 фоизи қон босими ошиши билан боғлиқ. Айнан шу сабабли 2013 йилда Бутун жаҳон саломатлик кунининг мавзуси бўлиб гипертония билан курашиш дея белгиланди.

*Ҳаёт сифатининг стандартланган коэффиценти кўрсаткичи* 0 дан 1 гача бўлган катталиқ бўлиши мумкин, бу ерда 0 – ўлимга, 1 – эса тўлиқ жисмоний ва психологик тикланиш ҳолатига мос келади.

Сўровномалар ёрдамида аниқланадиган ҳаёт сифатининг стандартланган коэффиценти кўрсаткичи (К) тиббий технологияларнинг фойдалилигини ақс эттирувчи ўлчам, миқдорий кўрсаткич, мезон бўлиб хизмат қилувчи QALY кўрсаткичини ҳисоблаш учун қўлланилади.

– тиббий аралашувни қўллаш натижасида орттирилган сифатли ҳаёт йилларининг миқдори. QALY миқдори – ҳаёт сифатига даволаш ва касалликнинг авж олишининг таъсирини инобатга олган ҳолдаги бемор ҳаётининг йиллари.

QALY қуйидаги формула ёрдамида ҳисобланади:

бу ерда, N – келажакда яшаладиган йилларнинг миқдори;

k – ҳаёт сифатининг кутилаётган коэффиценти.

Соғлом ҳаётнинг бир йили ёки абсолют саломатлик ҳолатидаги бир йил (k) 1 QALY деб баҳоланади.

Ҳаёт сифатининг коэффиценти 0,5 га тенг бўлган вақт давомида яшалган ҳаётнинг 2 йили сифатли ҳаётнинг бир йилига, яъни 1 QALY га тенг. QALY кўрсаткичи 1 дан кичик коэффицентга эга бўлган вақт давомида яшалган ҳаёт йилларини ҳаётнинг сифатли йиллар миқдorigа ўтказиш имконини беради. Беморлар яшаган ҳаёт йилларининг ҳам миқдори, ҳам сифатини ўзида мужассам этувчи интеграл кўрсаткич ҳисобланади.

Масалан, бемор 10 йил давомида даволаниб, бу унинг ҳаёт

сифатини 0,5 дан 0,6 гача яхшилайти. Ушбу бемор 1 QALY орттиради, яъни мазкур даволашни ўтказиш натижасида унда 5 QALY (10 йил  $\times$  0,5 = 5,0 даволашсиз) ўрнига 6 QALY (10 йил  $\times$  0,6

QALY методологияси етарли даражада универсалдир ва аҳоли, беморлар ўртасида исталган тиббий технологияларнинг фойдалилик ўлчами, кўрсаткичини баҳолашда қўлланиши мумкин. Шу билан бир қаторда, таққосланадиган бўлиши учун ушбу таҳлиллар камида кўрсаткичларнинг ягона вазни аҳамиятга молик эканлигига ва ҳисоблаш методикасига асосланиши керак.

QALY кўрсаткичини баҳолашда қуйидагиларга рухсат этилади. Турли ёшдаги (ўсмирлар ва қариялар), жинсдаги, турли касбдаги одамларда QALY кўрсаткичи ўзаро тенгдир. Сифати узайтирилган ҳаётнинг бир йили эркак ёки аёл, ишчи ёки менеджер, ёш бола ёки кекса одамлар томонидан бирдек исталиши назарда тутилади. Иқтисодий нуқтаи назардан, меҳнатга лаёқатли эркак ва кекса ёки ногирон одамнинг сифатли ҳаётини бир йили тенг эмас.

Битта QALY бир инсонга ҳамда гуруҳ учун олинадиган эквивалентга тенг, деб қабул қилинади. Фармакоиктисодий нуқтаи назардан, катта миқдордаги одамлар учун сифатли ҳаёт йилларининг бир оз қўшилишининг аҳамияти кичик миқдордаги беморлар учун сифатли ҳаёт йилларининг катта миқдорда қўшилишининг аҳамияти билан баравардир. Ижтимоий ва ахлоқий жиҳатдан эса – бундай эмас.

“Ҳаёт сифати” тушунчаси илк бор 1977 йил “Index medicus”да пайдо бўлган. Ҳозирги вақтда “Соғлиқ билан боғлиқ ҳаёт сифати” атамаси тиббиёт амалиётида кенг қўлланилади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти таърифига кўра, соғлиқ бу нафақат касаллик ёки жисмоний нуқсонларнинг йўқлиги, балки тўлиқ жисмоний, психик, руҳий ва ижтимоий жиҳатдан меъёрдаги ҳолатдир. Ушбу ҳолат замирида ҳаёт сифати бемор одамнинг физиологик, психологик, эмоционал, ҳис-туйғулар билан боғлиқ ва ижтимоий муаммоларини чуқур, кўп қиррали таҳлил қилиш имконини берувчи замонавий тиббиётдаги ҳал қилувчи тушунчалар мужассам.

*Ҳаёт сифати* бу беморнинг субъектив қабул қилиш жараёнига асосланган унинг жисмоний, психологик, эмоционал, ҳис-туйғулар билан боғлиқ ва ижтимоий фаолиятини акс эттирувчи интеграл кўрсаткичдир.

*Ҳаёт сифати жараённинг кечмиш оғирлигини эмас, балки уни*

*бемор қандай ўтказишини баҳолайди.* Айрим ҳолларда бемор ҳали ҳеч қандай шикоят қилмасданок шифокор касалликни ташхис қилади, даволаш эса бемор ўзини бемордек ҳис қилишига олиб келиши мумкин. Масалан, гипертония касаллигининг илк босқичларида артериал босимнинг ошиши кузатилади. Бироқ бемор буни ҳис қилмайди, гипотензив даволаш ҳолсизлик, бош айланиши, диурез ошиши, дори препаратларини доимо қабул қилиш зарурлиги натижасида психологик ноқулайлик ва ўзини “сурункали бемор” деб ҳис қилиш туйғусини чақириши мумкин. Бошқа ҳолларда касаллик узоқ вақт давомида кечганида бемор ўзининг ҳолатига кўникиб қолади, унга эътибор бермай кўяди. Бундай вазиятда гарчи ҳолат ҳақиқатан яхшиланган бўлмаса ҳам, ҳаёт сифати кўрсаткичи ошади.

Ҳаёт сифатини баҳолаш кардиология, онкология, гематология, ревматология, неврология, гастроэнтерология, хирургия, пульмонология, эндокринология, неврологияда сурункали касалликларни узоқ вақт давомида даволашда, шунингдек, орган ва тўқималарни трансплантация қилишда соғлиқ ҳолатининг бузилиши ҳамда динамикаси тўғрисида объектив, холисона маълумотларни олиш имконини беради.

*Ҳаёт сифати концепциясининг учта асосий таркибий қисмлари* тафовут қилинади.

*Кўп ўлчамлилик.* Ҳаёт сифати инсон ҳаёт фаолиятининг асосий соҳалари, жисмоний, психологик, ижтимоий, руҳий ва молиявий маълумотлар ҳақидаги ахборотни ўз ичига қамраб олади. Соғлиқ билан боғлиқ ҳаёт сифати ҳам касаллик билан боғлиқ, ҳам у билан боғлиқ бўлмаган компонентларни баҳолайди ва бемор ҳолатига касаллик ҳамда даволаш таъсирини алоҳида аниқлаш имконини беради.

*Вақт давомида ўзгарувчанлик.* Беморнинг ҳаёт сифати бир қатор эндоген ва экзоген омиллар билан боғлиқ бўлиб, бемор ҳолатига қараб вақт давомида ўзгаради. Масалан, хирургик, жарроҳлик билан боғлиқ даволаш амалга оширилганидан сўнг дарҳол бемор ҳаёт сифати пасаяди, сўнгра эса операция муваффақиятли ўтказилган тақдирда сезиларли равишда ошади. Ҳаёт сифати ҳақидаги маълумотлар даволашга тузатиш киритиш зарур бўлган тақдирда ҳам бемор ҳолатини доимо назорат қилиб бориш имконини беради.

*Беморнинг ўз ҳолатини баҳолашда иштирок этиши.* Ҳаёт



сифатининг ушбу таркибий қисми айниқса муҳимдир. Беморнинг ўз ҳаёт сифатига берган баҳоси унинг умумий ҳолатини акс эттирувчи қимматли ва ишончли кўрсаткич ҳисобланади. Шифокор томонидан чиқарилган анъанавий тиббий хулоса билан бир қаторда ҳаёт сифати ҳақидаги маълумотлар касалликнинг тўлиқ ва объектив, холисона тасвирини тузиш имконини беради.

*Ҳаёт сифатига тиббий аралашув таъсирини аниқловчи асосий омилларга қуйидагилар киради:*

1. Бемор томонидан кутилган самаранинг юзага чиқиш тезлиги. Самара қанча тез юзага чиқса, бемор шунча кам вақт давомида кутишдаги стресс ҳолатида бўлади.

2. Бемор томонидан кутилган самаранинг сақланиш давомийлиги, вақти, самара қанча узоқ вақт давомида сақланиб турса, бемор шунча унга таклиф этилган даволаш тактикаси тўғри экан деган фикрда мустаҳкамланиб боради.

3. Самарага эришишнинг соддалиги. Мураккаб даволаш беморнинг умумий дезадаптация тасвирини кучайтиради.

4. Самарага эришиш нархи, қиймати, даволаш нархи, нафақат уни иқтисодий жиҳатдан амалга ошириш имкониятлари, балки бемор учун ўз маблағларини бошқа эҳтиёжларини қондириш учун тақсимлаш имкониятларини ҳам белгилайди.

5. Самарага эришиш хавфсизлиги, шифокор аралашуви натижасида юзага чиқиши мумкин бўлган ножўя таъсирлар олдидаги кўрқув бемор ҳаёт сифатига ўзининг салбий таъсири бўйича уларни амалда юзага чиқишидан ошиб тушади.

6. Беморнинг асосий ўз-ўзини назорат қилиш методикаларини билиши, беморнинг касаллиги билан боғлиқ ундай ёки бундай вазиятда ўзини қандай тутиш методологиясини аниқ билиши стресснинг “нуқсонли доираси”ни узади ва касалликка мослашишга олиб келади.

7. Дори препаратларининг органолептик хоссалари. Агар дори воситаси у ёки бу сабабларга кўра беморга нохуш бўлса, унда унинг ўзи қўшимча стресс манбаи бўлиб қолади.

8. Даволовчи шифокор ва ўрта тиббиёт ходимининг бемор билан ўзаро муносабати, бемор билан шифокор ўртасида ўзаро симпатия, ҳурмат, ишончнинг бўлмаслиги касалликни даволаш бўйича барча ҳаракатларни йўққа чиқариши мумкин.

**Беморнинг ҳаёт йиллари мисолларда**

Тенг қийматли алмашув услуги ёрдамида фойдалиликни аниқлаш.

*1 муқобил усул.* Баҳоланаётган ҳолатда Сиз  $t$  йил яшашингиз мумкин.

*2 муқобил усул.* Сиз тўлиқ саломатлик ҳолатида камроқ  $x$  йил давомида яшашингиз мумкин, сўнгра ўлим келади.

Тўлиқ саломатлик ҳолатида бўлиш давомийлигини изчил ўзгартириб, иккинчи муқобил усулни қўллаганда сўроққа тутилаётган шахсга қайси усулни афзал билишини билдириш таклиф қилинади. Жараён сўроққа тутилаётган шахс иккита муқобил усулдан қайси бирини афзал билишини била олмай қолиб, уларни тенг қийматли, тенг, баравар, яъни  $x = t$  деб баҳолаганида тўхтатилади.

Бунда муқобил усул 2 таси учун тўлиқ саломатлик ҳолатида бўлиш вақти –  $x$  баҳоланади.  $X / t$  нисбати ҳолатининг бошланғич фойдалилигига тенг деб қабул қилинади.

Қуйидаги маълумотлардан фойдаланиб “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усули ёрдамида қовуқ саратонига чалинган беморларни даволашнинг муқобил вариантлари (химиотерапия ва жарроҳлик йўли билан даволаш усули)ни фармакоиқтисодий жиҳатдан баҳолаш керак:

– жарроҳлик йўли билан даволашга харажатлар 2 миллион 850 минг сўмни ташкил қилади;

– химиотерапия учун харажатлар 1 миллион 400 минг сўмни ташкил қилади;

химиотерапия бемор умрини 0,8 га тенг ҳаёт сифати кўрсаткичига эга 7 йилга ва 0,6 га тенг ҳаёт сифати кўрсаткичига эга 6 ойга узайтиради;

– жарроҳлик йўли билан даволаш бемор умрини 0,5 га тенг ҳаёт сифати кўрсаткичига эса 11 йилга узайтиради.

### **Ҳисоб-китоблар**

Қовуқ саратонига чалинган беморларни даволашнинг муқобил усулини танлашда ушбу беморларнинг ҳаёт сифатида даволаш усулининг таъсири муҳим ҳисобланади, бинобарин, фармакоиқтисодий ҳисоб-китобларни ўтказиш учун “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усули энг оптимал, мўътадил бўлади.

*Фойдалилик, яъни утилитарли кўрсаткичини ҳисоблаш*

Фойдалилик кўрсаткичи сифатида формула ёрдамида ҳисоблаб топиладиган QALY кўрсаткичидан фойдаланамиз:

1. Жарроҳлик йўли билан хирургик даволаш учун QALY кўрсаткичини ҳисоблаш:

$$QALY = 11 \times 0,5 = 5,5$$

2. Химиотерапия учун QALY кўрсаткичини ҳисоблаш:

$$QALY = 7 \times 0,8 + 0,5 (6 \text{ ой}) \times 0,6 = 5,9$$

*“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” коэффициентини ҳисоблаш*

Ҳисоб-китоб формула ёрдамида олиб борилади.

Топшириқ шартда билвосита харажатлар кўрсатилмаганлиги боис кўриб чиқиладиган даволаш усулларининг иккаласида ҳам уларни тенг деб қабул қиламиз, бинобарин, ҳисоб-китобда биз уларни инобатга олмаслигимиз мумкин ва ҳисоблаш формуласини соддалаштирамиз:

$$CUR = \frac{DC}{Ut}$$

Жарроҳлик йўли билан хирургик даволаш усули учун “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” коэффициентини ҳисоблаш:

$$CUR_{хир.} = \frac{DC}{Ut} = \frac{2850}{5,5} = 518,18 \text{ сўм} / 1 \text{ QALY}$$

Химиотерапия учун харажатлар-фойдалилик утилитарлик коэффициентини ҳисоблаш:

$$CUR_{химиотер.} = \frac{DC}{Ut} = \frac{1400}{5,9} = 237,28 \text{ сўм} / 1 \text{ QALY}$$

### **6. 3. Ҳаёт сифати кўрсаткичини аниқлаш методологиясининг асослари, ҳаёт сифатини аниқлаш учун сўровномаларга қўйиладиган талаблар**

Фармакоиктисодий тадқиқотлар натижалари энг қулай даволаш схемасини танлаш, вақтинчалик меҳнатга лаёқатсизлик муддатини қисқартириш, касалланиш, ногиронлик, ўлим даражаларини пасайтириш, ҳаёт сифатини ошириш ва унинг ўртача давомийлигини кўпайтириш, сарф-харажатларни камайтириш, юқори самарали технологияларни қўллаш имконини беради ва жамият ҳаётида ижобий акс этади.

Ҳаёт сифати кўрсаткичини аниқлаш методологиясининг асослари, ҳаёт сифатини аниқлаш учун сўровномалар тури, уларнинг афзаллик ва камчиликларида ҳаёт сифатини таҳлил қилиш методологияси кўп компонентли ҳисобланиб, ишлаб чиқилган таҳлил баённомаси асосида даволаш бўйича кузатувлар ва клиника амалиётида синовдан ўтказилган стандартлаштирилган сўровномаларни қўллашни кўзда тутди. Таҳлил баённомаси бўйича беморда касалликни ташхиси учун тиббий техника: аппаратлар, ускуналар, приборлар, асбоблар, қурилмалар ва мажмуаларни танлаш, беморларни тадқиқ қилиш схемаси, даволаш ахлоқи ва деонтологияси принципларига риоя қилган ҳолда маълумотларни йиғиш шарт-шароитлари акс эттирилган, сўровномалар маълумотларини қайта кодлаш ва статистика ишлов бериш усуллари баён этилган. Ҳаёт сифатини ўрганувчи таҳлиллар, даволовчи шифокорлар ва биостатистика бўйича мутахассисларнинг ҳамжихатликда ишлашини талаб қилувчи маълумотлар таҳлили ҳамда интерпретацияси ҳаёт сифатини баҳолашда охириги босқич ҳисобланади.

*Сўровномалар* – махсус ишлаб чиқилган ва синовдан ўтказилган ҳужжатлар бўлиб, улар инсоннинг одатий ҳаёт масалаларига мувофиқ ишлай олиш қобилиятини акс эттиради.

Сўровномаларнинг қуйидаги турлари бўлади.

Биринчидан, қўлланиш соҳасига кўра.

Иккинчидан, умумий – турли касалликларда ҳаёт сифатини баҳолаш учун.

Учинчидан, катталар ва болалар учун.

Тўртинчидан, специфик, хусусий – аҳоли орасида, масалан, ўсмирлар, қариялар учун ҳолатлар мавжуд. Масалан, депрессия,

ҳаракатчанликнинг чекланишидаги муаммо; оғриқ учун, касаллик, масалан, артрит, бронхиал астма, остеопороз учун даволаш тури; химиотерапия ёки нур терапияси учун. Бунда битта сўровнома ҳам, турли функция ва муаммолар учун мўлжалланган сўровномалар тўплами ҳам ишлатилиши мумкин.

Профилли, бир неча рақамли қийматлар бўлиб, улар бир нечта шкалалар қийматлари ёрдамида ҳосил қилинган профилдир. Шкала 0 дан 1 гача, ўлим ва абсолют, мутлақ соғлиқ бўлган кесимдир. Респондент ушбу шкалада нуқта билан ўз соғлиғининг ҳолатини белгилайди.

Индекслар – ягона рақамли қиймат.

Энг кўп тарқалган *умумий сўровномалар*:

QWB – Quality of Well-Being – ҳаёт сифати;

SIP – Sickness Impact Profile – касалликлар таъсири профили;

EQ-5D – Euro QoI Index – Европа сифат индекси;

NHP – Nottingham Health Profile – Ноттинг ҳам соғлиқни сақлаш профили;

MOS SF-36 – Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey MOS SF-36 – Тиббий натижалар, Меҳнат кодексининг 36-моддаси ҳақида қисқача маълумот шаклининг соғлиқни сақлашни ўрганиш *специфик (хусусий) сўровномалари*:

FACT-G – Functional Assessment of Cancer Therapy General – (онкологик касалликларга чалинган беморлар учун);

APQLQ – Angina Pectoris QLQ – стенокардияга чалинган беморлар учун;

DQOL – Diabetes Quality of Life Measure – диабетга чалинган беморлар учун ва бошқалар.

*Умумий сўровномаларнинг афзаллиги* шундан иборатки, уларнинг ҳаққонийлиги турли касалликлар ва патологик ҳолатлар учун аниқланган, бу эса ҳам алоҳида субъектлар, ҳам бутун аҳоли орасида ҳаёт сифатига ҳар хил дори воситалари, тиббий буюмлар, тиббий техника истеъмолнинг таъсирини қиёсий баҳолаш имконини беради. *Камчилиги* – алоҳида олинган касалликда соғлиқ ўзгаришига ноадекват сезгирлик ҳисобланади.

*Специфик – хусусий сўровномаларнинг афзаллиги* шундан иборатки, улар фақат муайян касалликка тегишли бандларни ўз ичига олади, шунинг учун ҳолат, соғлиқдаги кичик ўзгаришларга юқори сезгирлик, респондентларнинг умумий сўровномалардан кўра специфик, хусусий сўровномаларга дахлдорлиги анча юқори.

Уларнинг *камчилиги* – турли касалликларни даволаш натижаларини қийслаш ва ҳар хил дори воситалари, тиббий буюмлар, тиббий техника истеъмолини баҳолаш имконияти мавжуд эмас. Бинобарин, ҳаёт сифатини тадқиқ қилишда умумий ва специфик, хусусий сўровномалар билан биргаликда, бараварига фойдаланиш оптимал бўлиб, бу уларнинг заиф томонларини бартараф этиш имконини беради.

Сўровномаларни беморнинг ўзи тиббиёт ходими ёки қариндошларининг иштирокисиз тўлдириши зарур.

*Ҳаёт сифати сўровномаларига қўйиладиган талаблар*

Ҳаёт сифати сўровномаларига қуйидаги талаблар қўйилади:

1. Универсаллик – соғлиқнинг барча параметрларини қамраб олиши керак.

2. Ишончлилик – турли респондентларнинг индивидуал соғлиқ даражаларини қайд қилиши керак.

3. Қайталанувчанлик, такрорланувчанлик – барча бошқа параметрлар ўзгармаган, сақланган ҳолда ҳаёт сифати қайта, такроран ўлчанганида бир хил, худди ўша натижанинг олиншини кафолатидир.

4. Беморнинг ўз ҳолатини ўлчаш усулига доир истаги, унинг истаклари билан боғлиқ фикрлари ва вақт билан боғлиқ кўрсаткичларни таҳлил қилиш йўли билан баҳоланиши мумкин.

*кўрсаткичининг таърифи, ҳисоблаш услуби, методикаси, уни баҳолашда рухсат этилган четланишлар*

Сўровномаларда ҳар бир саволга ва мос равишда, ҳар бир жавоб вариантыга ранг қиймати берилади ҳамда жавоблар рангларининг йиғиндиси ҳисобланади. Рангларнинг вазн қийматлари беморлардан тиббий аралашувлар натижаларини инобатга олган ҳолда улар қандай оқибатларни афзал билишини сўраш йўли билан аниқланади. Жавоб натижалари математика катталикларига ўтказилади, компьютер ёрдамида қайта ишланади ва махсус коэффицентлар олинади.

Сақлаб қолинган ҳаёт йилларини ҳисоблаш: (формула Weinstein –Stason).

$$C / E = (C_{rx} + C_{se} - C_{morb} + C_{rxle}) / (Y_{le} + Y_{morb} - Y_{se}).$$

Бунда,  $C / E$  –даволаш сабабли сақланиб қолган ҳаёт йили нархи;

Crx – улар давомида асосий даволаш қиймати;

Cse – ўрганилаётган дори воситасининг ножўя таъсирларини даволаш нархи;

Cmorb – асосий даволашдан ўлим ҳолатларининг кутилаётган пасайиши билан боғлиқ харажатлар тежалиши;

Crxle – ҳаётий давомийлигининг ошишини кутилиши билан боғлиқ бошқа патологияни даволаш нархи;

Yle – асосий даволашдан ўлим ҳолатлари пасайиши натижасидаги ҳаёт давомийлигининг кўпайиши;

Ymorb – асосий даволаш бўйича касалланишнинг пасайиши ҳисобига ҳаёт йиллари миқдорида ифодаланган ҳаёт сифати кўпайиши;

Yse – асосий даволашнинг ножўя самараси сабабли йиллари миқдорида ифодаланган ҳаёт сифати пасайиши.

*Ҳаёт сифатининг стандартланган коэффиценти кўрсаткичи* 0 дан 1 гача бўлган катталиқ бўлиши мумкин бўлиб, бу ерда 0 – ўлимга, 1 – эса тўлиқ жисмоний ва психологик фаол ҳолатига мос келади.

## **Хулоса**

1. Харажатлар – фойдалилик таҳлили, тиббий технологияларнинг фойдалилигини аниқлаш услублари, харажатлар – фойдалилик таҳлили усулининг таърифи, мақсади, аҳамияти, афзаллик ва камчиликлари, қўлланиш соҳаси ёритиб берилди.

2. Харажатлар фойдалилик таҳлили коэффиценти (CUR) ва кўшимча фойдалилик бирлиги қийматининг кўрсаткичини (ICUR) ҳисоблаш методологияси, ҳаёт сифати – таърифи, уни таркибий қисмлари, ҳаёт сифатига тиббий аралашув таъсирини аниқловчи асосий омиллар келтирилди.

3. Ҳаёт сифати кўрсаткичини аниқлаш методологиясининг асослари, ҳаёт сифатини аниқлаш учун сўровномалар тури, уларнинг афзаллик ва камчиликлари, ҳаёт сифати сўровномаларига қўйиладиган талаблар, QALY кўрсаткичининг таърифи, ҳисоблаш услуги, уни баҳолашда рухсат этилган четланишлар назарий ёритиб берилди.

**Назорат ва муҳокама учун саволлар**  
“Харажатлар – фойдалилик таҳлили”ни таърифланг.

2. Тиббий технологияларнинг фойдалилигини аниқлаш услубларини таърифланг.

3. Харажатлар – фойдалилик таҳлили усулининг таърифи, мақсади, афзаллик ва камчиликларини, қўлланиш соҳаси ҳақида тушунча беринг.

4. Харажатлар фойдалилик таҳлили коэффиенти (CUR)ни тушунтириб беринг.

5. Қўшимча фойдалилик бирлиги қийматининг кўрсаткичини ) ҳисоблаш методологиясини таҳлил қилиб беринг.

6. Ҳаёт сифати – таърифи, уни таркибий қисмларини таърифланг.

7. Ҳаёт сифатига тиббий аралашув таъсирини аниқловчи асосий омилларни таърифланг.

8. Ҳаёт сифати кўрсаткичини аниқлаш методологиясининг асосларини шарҳлаб беринг.

9. Ҳаёт сифатини аниқлаш учун сўровномалар тури, уларнинг афзаллик ва камчиликларини тушунтиринг.

10. Ҳаёт сифати сўровномаларига қўйиладиган талабларни санаб беринг.

11. QALY кўрсаткичи, таърифи, ҳисоблаш услуби, уни баҳолашда рухсат этилган четланишларни тушунтириб беринг.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация // Учебное пособие: Под редакцией Р. Н. Аляутдина. Медпрактика. – Москва, 2012, 131 с.

2. Новиков Д. А., Новочадов В. В. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи). Издательство ВолГМУ. – Волгоград. 2005, 84 с.

3. Прикладная фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией В. И. Петрова. –М. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007, 335 с.

4. Суюнов Н. Д. Фармакоэкономический анализ и оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с заболеваниями органов дыхания / Монография. – Ташкент. Фан, 2013, 240 с.

5. Рузиев К.Р. Қон босими ошиши касаллигида қўлланадиган дори воситаларининг фармакоиктисодий тадқиқотлари // 5А510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш: Магистр



академик даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент, 2019 йил, 92 б.

6. Фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией Л. В. Яковлевой. – Харьков. Издательство НФаУ, – 2009, 158 с.

7. Dimitris Polygenis, Kirsten Hall Long, John McCormick. ISPOR Taxonomy of Patient Registries: Classification, Characteristics and Terms Published by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 217 p.

8. Dominick Esposito, Kristen Migliaccio-Walle. Elizabeth Molsen. Reliability and Validity of Data Sources for Outcomes Research & Disease and Health Management Programs. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 446p.

9. <http://www.Lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

10. <http://www.ziyonet.uz>

11. <http://www.ispor.org>

12. <http://www.minizdrav.uz>

## VII БОБ

### **“ХАРАЖАТЛАР – ФОЙДА ТАҲЛИЛИ” УСУЛИ. ФАРМАКОИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ НАТИЖАЛАРИНИНГ СЕЗУВЧАНЛИК КЎРСАТКИЧИ**

“Харажатлар – фойда таҳлили” усулнинг мақсади, афзаллик ва камчиликлари, қўлланиш соҳаси.

2. Тиббий технологияларни қўллаганда эришиладиган наф-фойда турлари, пул эквивалентида натижаларни ҳисоблаш усуллари.

3. Фармакоиқтисодий таҳлил натижаларининг сезгирлигини таҳлил қилиш, мақсади, таснифи, ўтказиш босқичлари.

4. Фармакоиқтисодий таҳлилдан фойдаланган ҳолда ҳисоб-китобларни амалга оширишга мисоллар.

#### **“Харажатлар – фойда таҳлили” усулнинг мақсади, афзаллик ва камчиликлари, қўлланиш соҳаси**

“Харажатлар – фойда таҳлили” – Cost benefit analysis – СВА фармакоиқтисодий усули ҳам харажатларнинг, ҳам натижаларнинг пул эквивалентида касалликларни дори воситалари билан даволашда ифодаланиши шарти билан муқобил тиббий технологияларни беморларнинг дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмоли, нархи ва натижаларини таққослашни назарда тутувчи фармакоиқтисодий таҳлил усулидир.

“Харажатлар – фойда таҳлили” сарф-харажатларга нисбатан (пул, сўмда) молиявий фойдани аниқлаш мақсадида фойдаланилади.

Таҳлилнинг ушбу турига бўлган эҳтиёж тиббиёт нуқтаи назаридан таққослаб бўлмайдиган тиббий технологиялар ва дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмолини қўллаш натижаларини, масалан, инсульт сабабли бевақт ўлимнинг олдини олишга йўналтирилган гипертония касаллиги бўйича дори воситалари ва вақтинчалик меҳнатга лаёқатсизликнинг олдини олишга йўналтирилган гриппга қарши иммунизация дори воситаларини қиёслаш зарурати орқали тушунтирилади.

“Харажатлар – фойда таҳлили” *усулнинг мақсади* – касалликларни дори воситалари билан даволашда қиёсланаётган муқобил аралашувлар, дори воситалари, тиббий буюмлар

истеъмолини қўллашдан кўриладиган пул бирлигида ифодаланган моддий, молиявий наф, фойдани аниқлаш.

“Харажатлар – фойда таҳлили” *усулининг афзалликлари* мутлақо турли тиббий технологиялар дори воситалари истеъмолининг натижаларини қиймат жиҳатдан қиёслаш имконини беради, ҳаттоки турли касалликларда ҳам. Турли тиббий технологиялар ва дори воситалари, тиббий буюмлар, тиббий техника истеъмолининг рентабеллигини баҳолаш имконини беради.

“Харажатлар – фойда таҳлили” – Cost benefit analysis – СВА пул ифодасида тақдим этилган тиббий технологиялардан фойдаланиш иқтисодий самарадорлиги ва касалликларни дори воситалари билан даволашда харажатлар нисбатини баҳолашга асосланади, яъни бевосита тиббиёт харажатлари ва даволаш натижалари пул бирликларида баҳоланади. Харажатлар – фойда таҳлилининг натижаси бошқа муқобил усулларга нисбатан технологиялар ёки дори воситасининг қўлланишидан бевосита фойдани аниқлаш ҳисобланади. Ҳисоб-китоблар қуйидаги формула бўйича амалга оширилади:

$$- B_2) - (DC_1 + IC_1 - DC_2 - IC_2) \text{ ёки } (B_1 - B_2) / (DC_1 + IC_1 - DC_2 - IC_2),$$

бу ерда,

ва  $B_2$  – мувофиқ тарзда биринчи ва иккинчи усулдаги фойда;

ва  $IC_2$  – мувофиқ тарзда биринчи ва иккинчи усулда фойдаланиладиган билвосита харажатлар;

ва  $DC_2$  – мувофиқ тарзда биринчи ва иккинчи усулда фойдаланиладиган бевосита харажатлар.

“Харажатлар – фойда таҳлили” *усулининг камчиликлари*: даволаниш харажатлари ва натижаларини пул бирлигига ўтказиш зарурати ҳисобланади.

Олдини олиш имкони бўлган меҳнатга лаёқатсизлик кунлари сони ва эга бўлинган ҳаёт йиллари сингари самараларни пул эквивалентига ўтказиш доим ҳам осон эмас. Бундай таҳлил натижалари харажатларнинг пулдаги фойдага нисбати шаклида ёхуд бир дори воситаларининг бошқасига нисбатан нетто-фойдалилигини ёки зарарини ифодаловчи оддий, эҳтимол, қониқарсиз сумма кўринишида ифодалаш мумкин. Фармакоиқтисодий таҳлилларда бу усулдан кам фойдаланилади.

Сарф-харажатлар таҳлили пул бирлигида тиббий технологиялар

натижаларини ўлчаш методикаларининг мураккаблиги ва мукаммал эмаслиги, бунда бевосита беморларнинг ўзлари томонидан баҳоланадиган натижаларни, масалан, ҳаёт сифатини пул бирлигига ўтказиш айниқса қийин.

Касалликларни дори воситалари билан даволашда пул бирлигида у ёки бу тиббий технологияларнинг афзалликларига берилган баҳонинг субъективлиги, муайян даражадаги дискриминациянинг мавжудлиги, билвосита йўл билан юқорирок даромадга эга одамларнинг даволанишини рағбатлантиради.

*“Харажатлар – фойда таҳлили” усулининг қўлланиш соҳаси*

Биринчидан, чекланган молиявий ресурслар шароитида кўп дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмолидан биттасини танлаш зарурати.

Иккинчидан, соғлиқни сақлаш соҳасида мутлақо ҳар хил тиббий технологиялар ёки дори воситалари, тиббий буюмлар, тиббий техника истеъмолини қиёслаш, масалан, грипп ва гепатит А га қарши вакцинация ўтказиш, буйрак етишмовчилиги бўлган беморга буйракни трансплантация қилиш ҳамда дори воситалари билан даволашда биргаликда у беморда ҳар йили гемодиализ курсини ўтказиш.

## **2. Тиббий технологияларни қўллаганда эришиладиган наф-фойда турлари, пул эквивалентида натижаларини ҳисоблаш усуллари**

*“Харажатлар – фойда таҳлили” – Cost benefit analysis – СВА* таҳлилини ўтказишда олинган наф-фойдани у ёки бу тиббий технологиялар истеъмолининг ўтказишга сарфланган харажатларга нисбати ҳисобланади. Янада аниқроқ бўлиши учун ҳам истиқболли нафни, ҳам реал харажатларни имкон қадар тўлиқроқ ҳисобга олиш керак. Шунинг учун СВА таҳлилида ҳам бевосита, ҳам билвосита *харажатлар* ҳисобга олинади. Мазкур усулда билвосита харажатларни инобатга олмаслик нотўғридир. Тиббий технологиялар истеъмолини қўллаганда ҳам наф фойданинг *“соф”*, бевосита, билвосита ва сезилмайдиган турлари тафовут қилинади.

*“Соф” наф-фойда*– кўриб чиқиладиган тиббий технологияларни қўллашдан олинмайдиган, уни амалга оширишга сарфланадиган умумий харажатларни инобатга олмагандаги, пул бирлигида

ифодаланган наф-фойда.

*Бевосита наф-фойда* – муайян тиббий технологиялар, тиббиёт дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмолини амалга ошириш сабабли пул маблағларини, ресурсларни тежаш ҳисобидан бўлади. Унга профилактика, диагностика, касалликларни дори воситалари билан даволашда, реабилитация, касбий хизматлар учун тўлов, дори воситаларига сарфланадиган харажатларни тежашни киритиш мумкин. Аксарият ҳолларда бевосита наф-фойдани ҳисоблаш унчалик қийинчилик туғдирмайди.

*Билвосита наф-фойда* – муайян тиббий технологиялар, дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмолини қўлламадан эришиб бўлмайдиган, иш қобилиятини ошириш ҳисобидан маошнинг ошиши сабабли олинадиган потенциал қўшимча даромад. У унумдорлик ва маошдаги йўқотишларнинг олдини олиш қоидасидан келиб чиққан ҳолда ҳисобланади.

*Сезилмайдиган наф-фойда* – психологик, руҳий характерга эга афзалликка, масалан, ҳаёт, иш, саломатлиги ҳолати ва бошқалардан қониқиш.

Пул эквивалентида тиббий технологияларнинг натижаларини баҳолаш усуллари, уларнинг чекланиши ва камчиликлари.

“Харажатлар – фойда таҳлили” усули бўйича фармакоиктисодий таҳлилни ўтказишдаги асосий қийинчилик пул бирлигида тиббий технологиялар натижаларини баҳолаш муаммоси билан боғлиқ. Ҳозирги вақтда бунинг учун икки методика ишлатилади. Бу “Инсон капиталининг қиймати” ва “Тўловга тайёрлик”да фойдаланилади.

*“Инсон капиталининг қиймати” (human capital approach)* – битта шахс, маълум бир шахслар гуруҳи, меҳнат лаёқатини ошириш натижасида, дисконтлашни ҳисобга олган ҳолда олиниши мумкин бўлган ялпи даромадни ҳисоблашга асосланган тиббий технологиялар, дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмолининг натижаларини миқдорий баҳолаш методикаси ҳисобланади.

Ўлим кўрсаткичининг ўзгаришига асосланган “Mishana” тенгламаси “Инсон капиталининг қиймати”ни ҳисоблаш вариантларидан биридир.

$$L_1 = \sum_{t=\tau}^{\infty} Y_t P_{\tau}^t (1+r)^{-(t-\tau)},$$

бу ерда,  $L_1$  – ҳаёт қиймати;

– жорий йилда ҳисоб бошланган вақт;

– кутилаётган йиллик маош;

$t$  – келажакдаги вақт оралиғи;

$P$  –  $t$  вақт давомида инсон ҳаёти, яшаш мумкин бўлган эҳтимоллиги;

$r$  – дисконт коэффициенти.

Мазкур формуладан келиб чиққан ҳолда ҳаёт қиймати танланган дисконт коэффициенти учун  $r$  мазкур даврга нисбатан дисконтланган эҳтимолликка  $P$  кўпайтирилган келажакдаги вақтнинг қайсидир даврида  $t$  жорий йилнинг маълум даврдан чексизликкача бўлган вақт оралиғи давомида кутилаётган йиллик маош  $Y$  суммасидир.

Ушбу усул алоҳида инсоннинг ҳаётини, унинг иқтисодий маҳсулдорлиги ёки йиллик даромади асосида баҳоланади. Ҳисоб-китобларнинг мураккаблиги ва болаларда йиллик даромаднинг бўлмаганлиги боис, уларда тиббий технологиялар натижаларини пул бирлигида баҳоланишнинг мураккаблиги, унинг қўлланишига чек қўйди. Дискриминация туси ушбу усулнинг камчилиги ҳисобланади. Маоши катта одамларда  $L_1$  кўрсаткичи юқори бўлганлиги боис, меҳнати арзон турадиган шахслар, қариялар, жамиятнинг даромади кам таъминланган қатламлари вакиллари орасида ўлим сонини камайтиришга қаратилган аралашувдан кўра, аҳолининг нисбатан бой қатламидан бўлган шахслар ҳаётининг давом этиш эҳтимоллигини  $P$  яхшилайдиган аралашув фойдалироқ бўлади. Ушбу усул ҳам инсон қайси ижтимоий қатламга мансуб бўлишидан қатъи назар инсон ҳаёти ўз-ўзидан буюк кадрият эканлигини инобатга олмайди.

*Тўловга тайёрлик (willingness to pay)* – беморлар орасида ўтказилган сўров натижалари ва муайян ўлим хавфининг олдини олиш учун, улар тўлаши мумкин бўлган суммани аниқлашга асосланган тиббий технологиялар, дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмолчининг натижаларини миқдорий баҳолаш методикаси ҳисобланади.

Тиббий технологиялар натижаларини мазкур баҳолаш усули

унчалик мукаммал эмас, чунки муайян тиббий технологияларга ҳақ тўлашга тайёрлик кўпроқ беморнинг молиявий аҳволига боғлиқ. Демак, бой беморлар тоифасида уни қўллагандаги “Харажатлар – фойда таҳлили” кўрсаткичи кам таъминланганлардагига нисбатан катта бўлади. Бундан ташқари, маълумки, улар орасида номаълум касалликдан гипотетик фориғ бўлиш нархи ҳақида сўров ўтказилганда соғлом одамлардан кўра, дарддан халос бўлиш имконияти учун беморлар кўпроқ ҳақ тўлашга тайёр.

Умумий ҳолат фойдалилиги ҳисоби таҳлил натижасини сезиларлича ўзгартириши мумкин.

### 7.3. Фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг сезгирлигини таҳлил қилиш, мақсади, таснифи, ўтказиш босқичлари

“Харажатлар – фойда таҳлили” усули бўйича ҳисоб-китоблар. “Харажатлар – фойда таҳлили” фармакоиктисодий таҳлилинини ўтказишда  $K_{b/c}$  (*benefit to cost ratio*) коэффиценти – ўрганилаётган тиббиёт аралашувидан кўриладиган наф-фойдани, унинг қийматиغا нисбати ҳисобланади. Ҳисоб-китоб формула бўйича олиб борилади:

$$K_{b/c} = \frac{\text{Наф-фойда}_{(сўм)}}{\text{Харажатлар}_{(сўм)}},$$

$$K_{b/c} = \sum_{t=1}^n [B_t / (1+r)^t] / \sum_{t=1}^n [C_1 / (1+r)^t],$$

бу ерда,  $B_t$  –  $t$  вақт даврида олинган умумий наф-фойда;

–  $t$  вақт даври учун ҳисобланган умумий қиймати, нархи;

$r$  – дисконтлаш даражаси;

$n$  – вақт даврларининг сони.

Бунда, агар

$K_{b/c} > 1$  – наф-фойда харажатлардан ошиб тушади ва дори воситалари, тиббий буюмлар истеъмоли фойдали ҳисобланади;

$K_{b/c} = 1$  – наф-фойда харажатларга эквивалентдир, яъни зарарсиз дори воситалари истеъмоли;

$K_{b/c} < 1$  – наф-фойда харажатлардан кичикдир, демакки, дори воситалари истеъмоли фойдали эмас, балки зиён келтиради.

Икки ёки бир нечта тиббий аралашувлар қиёсланганда  $K_{b/c}$

кўрсаткичи катта бўлган муқобил усул мўътадил ҳисобланади.

Фармакоиктисодий таҳлилларни ўтказишда ҳисоб-китобларга киритиладиган параметрлар биров вариабелликка, ўзгарувчанликка эга эканлигини инобатга олиш керак. Масалан, маълум чегараларда дори препаратининг нархи, ўрганилаётган технологиянинг самарадорлиги, касбий хизматлар, даволаниш курси ва бошқаларнинг нархи ўзгариб туриши мумкин. Олинган фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг турғунлик даражасини аниқлаш учун фармакоиктисодиётда сезгирлик таҳлили қўлланилади.

*Сезгирлик таҳлили* – фармакоиктисодий ҳисоб-китоблар натижаларига ушбу ҳисоб-китоблар учун олинган бошланғич параметрлардаги ўзгаришлар таъсирини баҳолаш ва аниқланган қонуниятларнинг турғунлигини аниқлаш имконини берувчи қўшимча фармакоиктисодий таҳлил усули.

*Сезгирлик таҳлилининг мақсади* – ҳисоб-китобларда ишлатиладиган бошланғич параметрларнинг ўзгаришига нисбатан олинган фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг турғунлигини тасдиқлаш.

Масалан, “Харажатлар – фойда таҳлили” усули бўйича фармакоиктисодий ҳисоб-китоблар қилинганда касалликларни дори воситалари билан даволаш учун I технология устувор муқобил вариант ҳисобланиши аниқланган. Агар даволаниш курсининг муддати, давомийлиги ўзгарса, фармакоиктисодиёт нуқтаи назаридан II технология устувор муқобил вариантлигича қоладими? Ушбу саволга жавобни сезгирлик таҳлилини ўтказиш орқали олиш мумкин.

Уларнинг қийматидаги ўзгариш фармакоиктисодий таҳлил натижаларига таъсир қилиши мумкин бўлган параметрлар сонига қараб сезгирлик таҳлили бир вариантли ва кўп вариантли бўлиши мумкин.

*Бир вариантли сезгирлик таҳлили* – ҳисоб-китобларда ишлатиладиган бошланғич параметрлардан фақат биттасининг ўзгаришига нисбатан фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг турғунлигини баҳолаш.

*Кўп вариантли сезгирлик таҳлили* – ҳисоб-китобларда ишлатиладиган иккита ва ундан ортиқ бошланғич параметрларнинг ўзгаришига нисбатан фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг турғунлигини баҳолаш.



Адабиётлардаги маълумотлар, мета-таҳлил ва экспертлар орасида ўтказилган сўров натижалари фармакоиктисодий таҳлилларнинг турли параметрларида содир бўлиши мумкин бўлган ўзгаришлар ҳақида маълумот берувчи ахборот манбалари бўлиши мумкин. Молия ҳужжатлари, нархлари ва бошқалар – бошланғич фармакоиктисодий таҳлилларни ўтказишда ишлатилиши мумкин бўлган ахборот манбалари турларидир.

*Сезгирлик таҳлилини ўтказиш босқичлари*

1. Катта ўзгаришларга дучор бўлиши мумкин бўлган, ўтказилган фармакоиктисодий ҳисоб-китобларда ишлатилган параметрларни аниқлаш.

2. Бошланғич параметрларда содир бўлиши мумкин бўлган ўзгаришлар чегараларини аниқлаш.

3. Бир вариантли ёки кўп вариантли сезгирлик таҳлилини ўтказиш.

*Фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг сезгирлигини таҳлил этишда қилинадиган ҳисоб-китоблар*

Сезгирлик таҳлилини ўтказишда бошланғич параметрларда содир бўлиши мумкин бўлган ўзгаришлар чегараларини ҳисобга олган ҳолда ҳисоб-китоблар олиб бориш зарур. Фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг сезгирлигини таҳлил қилишда амалга ошириладиган ҳисоб-китоблар мисолини кўриб чиқамиз.

### **Фармакоиктисодий таҳлилдан фойдаланган ҳолда ҳисоб-китобларни амалга оширишга мисоллар**

Дастлабки клиника синовлари натижаларига кўра, турли ишлаб чиқарувчиларнинг диклофенак дори препаратлари амалда бир хил терапевтик самарадорлик ва хавфсизликка эга эканлиги маълум бўлганини инобатга олиб, сурункали бўғин оғриғи бўлган беморларда диклофенак дори препаратлари ёрдамида амалга оширилган монотерапияни фармакоиктисодий жиҳатдан таҳлил қилинг. Ўрганилаётган дори препаратлари нархининг ўзгаришига олинган фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг сезгирлигини таҳлил қилинг.

Ишлаб чиқарувчига қараб, турли диклофенак дори препаратлари нархларининг ўзгариши келтирилган.

Таҳлил қилишда қуйидаги маълумотлардан фойдаланинг.

Бўғим оғриғини даволаш учун тавсия этилган дозаси – 25

мг.дан 3 маҳал суткасига. Монотерапия курсининг давомийлиги – 6 ҳафта, яъни 42 кун.

11-жадвалда турли хил ишлаб чиқарувчига қараб диклофенак дори препаратларининг нархлари келтирилган.

#### 11-жадвал

### Ишлаб чиқарувчига қараб диклофенак дори препаратларининг нархлари

Т р	Препарат номи	Чиқарилиш шакли	Қадоқ нархи (сўм)		
			минимал	ўртача	максимал
1.	“Диклофенак” «Қизил юлдуз» акциядорлик жамияти	Таблеткалар, 0,05 г, 20 дона	2400	4900	7400
2.	“Диклоран” (Unique)	Таблеткалар, 0,05 г, 100 дона	4300	7550	10800
3.	“Диклоген”(Agiо)	Таблеткалар, 0,05 г, 50 дона	3200	5900	8600

#### Ечими

Диклофенакнинг келтирилган дори препаратлари бир хил терапевтик самарадорлик ва хавфсизлик намоён қилиши клиника синовлари натижаларига кўра исботланганлиги боис, фармакоиктисодий таҳлилни “Харажатларни минималлаштириш” усули бўйича ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун қадоқнинг минимал, ўртача ва максимал нархида ҳар бир дори препарати билан даволаш курсининг қийматини ҳисоблаш ва қадоқ нархининг ўзгариши охириги натижага таъсир қилиш ёки қилмаслигини аниқлаш, даволаниш курси энг кичик қийматга эга бўлган муайян ишлаб чиқарувчи дори препаратини танлаш зарур.

#### Ҳисоб-китоблар

*1. Битта қадоқнинг минимал нархида турли диклофенак дори препаратлари билан сурункали бўғим оғриғи бўлган беморни даволаниш курсининг қийматини ҳисоблаш.*

1. Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун 1 та таблеткалар қийматини ҳисоблаш.

1 та таблеткалар қиймати = қадоқнинг минимал нархи / қадоқдаги таблеткалар сони

а) Диклофенак  $2000 : 20 = 100$  сўм.

б) Диклоран  $1100 : 10 = 110$  сўм.

в) Диклоген  $3600 : 50 = 72$  сўм.

2. Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун 1 суткада қабул қилинадиган таблеткалар сонини ҳисоблаш.

Сурункали бўғим оғриғини даволаш учун тавсия этилган бир кунлик доза – 75 мг.ни ташкил қилганлиги боис барча дори препаратлари учун у 1,5 таблеткаларни ташкил қилади.

3. Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун бир кунлик доза қийматини ҳисоблаш.

Бир кунлик доза қиймати = 1 таблеткалар қиймати x таблеткаларнинг бир кунлик сони.

а) Диклофенак  $100 \times 1,5 = 150$  сўм.

б) Диклоран  $110 \times 1,5 = 165$  сўм.

в) Диклоген  $72 \times 1,5 = 108$  сўм.

4) Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун даволаниш курсининг қийматини ҳисоблаш.

Даволаниш курсининг қиймати = бир кунлик доза қиймати x даволаниш курсининг давомийлиги

а) Диклофенак  $150 \times 42 = 6300$  сўм.

б) Диклоран  $165 \times 42 = 6930$  сўм.

в) Диклоген  $72 \times 42 = 3024$  сўм.

*Хулоса. Дори* препарати қадоғининг минимал улгуржи нархини инобатга олиб сурункали бўғим оғриғи бўлган беморнинг монотерапияси учун «Қизил юлдуз» акциядорлик жамияти диклофенак энг арзон дори препарати ҳисобланади.

*II. Битта қадоқнинг ўртача нархида турли диклофенак дори препаратлари билан сурункали бўғим оғриғи бўлган бемор даволаниш курсининг қийматини ҳисоблаш.*

1. Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун 1 тадан таблетка қийматини ҳисоблаш.

1 та таблеткалар қиймати = қадоқнинг ўртача нархи / қадоқдаги таблеткалар сони

а) Диклофенак  $2000 : 20 = 100$  сўм.

б) Диклоран  $14300 : 100 = 143$  сўм.

в) Диклоген  $6300 : 50 = 126$  сўм.

2. Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун 1 суткада

қабул қилинадиган таблеткалар сонини ҳисоблаш.

Сурункали бўғин оғриғини даволаш учун тавсия этилган бир кунлик доза – 75 мг.ни ташкил қилганлиги боис барча дори препаратлари учун у 1,5 та таблеткаларни ташкил қилади.

3. Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун бир кунлик доза қийматини ҳисоблаш.

Бир кунлик доза қиймати = 1 та таблеткалар қиймати х таблеткаларнинг бир кунлик сони

а) Диклофенак  $100 \times 1,5 = 150$  сўм.

б) Диклоран  $140 \times 1,5 = 210$  сўм.

в) Диклоген  $130 \times 1,5 = 195$  сўм.

4) Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун даволаниш курсининг қийматини ҳисоблаш.

Даволаниш курсининг қиймати = бир кунлик доза қиймати х даволаниш курсининг давомийлиги

а) Диклофенак  $80 \times 42 = 3360$  сўм.

б) Диклоран  $180 \times 42 = 7560$  сўм.

в) Диклоген  $110 \times 42 = 4620$  сўм.

*Хулоса. Дори препарати қадоғининг ўртача улгуржи нархини инобатга олиб, сурункали бўғим оғриғи бўлган беморнинг монотерапияси учун «Қизил юлдуз» акциядорлик жамиятининг Диклофенак дори препарати энг арзон ҳисобланади.*

*III. Битта қадоқнинг максимал нархида турли диклофенак дори препаратлари билан сурункали бўғим оғриғи бўлган беморни даволаниш курсининг қийматини ҳисоблаш.*

1. Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун 1 тадан таблетка қийматини ҳисоблаш.

1 таблеткалар қиймати = қадоқнинг максимал нархи / қадоқдаги таблеткалар сони

а) Диклофенак  $4300 : 20 = 215$  сўм.

б) Диклоран  $16900 \text{ сўм} : 100 = 169$  сўм.

в) Диклоген  $7850 : 50 = 157$  сўм.

Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун 1 суткада қабул қилинадиган таблеткалар сонини ҳисоблаш.

Сурункали бўғим оғриғини даволаш учун тавсия этилган бир кунлик доза – 75 мг.ни ташкил қилганлиги боис, барча дори препаратлари учун у 1,5 таблеткани ташкил қилади.

3. Диклофенак дори препаратларининг ҳар бири учун бир кунлик доза қийматини ҳисоблаш:

Бир кунлик доза қиймати = 1 таблеткалар қиймати х таблеткаларнинг бир кунлик сони

а) Диклофенак  $220 \times 1,5 = 330$  сўм.

б) Диклоран  $170 \times 1,5 = 255$  сўм.

в) Диклоген  $160 \times 1,5 = 240$  сўм.

4) Диклофенак дори препаратларининг хар бири учун даволаниш курсининг қийматини ҳисоблаш.

Даволаниш курсининг қиймати = бир кунлик доза қиймати х даволаниш курсининг давомийлиги

а) Диклофенак  $330 \times 42 = 13860$  сўм.

б) Диклоран  $260 \times 42 = 10920$  сўм.

в) Диклоген  $240 \times 42 = 10080$  сўм.

*Хулоса.* Дори препаратлари қадоғининг максимал улгуржи нархини инобатга олиб, сурункали бўғим оғриғи бўлган беморнинг монотерапияси учун Диклоген препарати «Аgio» диклофенакнинг энг арзон дори препарати ҳисобланади.

Жавоб. Харажатларнинг таҳлилий усули бўйича диклофенак дори препаратларининг ўтказилган фармакоиктисодий таҳлили ва олинган натижалар сезгирлигининг таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, дори препарати қадоғининг минимал ва ўртача нархида сурункали бўғим оғриғи бўлган беморни даволаш учун «Қизил юлдуз» акциядорлик жамиятининг Диклофенак препарати энг оптимал, мўътадил ҳисобланади. Чунки ўрганилган дори препаратлари ичида у билан даволаниш курси минимал қийматга (3360 ва 6300 сўм) эга. Дори препарати қадоғининг максимал нархида ўрганилган дори препаратлари ичида даволаниш курси минимал қийматга (10800 сўм) эга бўлган «Аgio» Диклоген дори препарати энг оптимал, мўътадил вариант бўлиб чиқди. Ўтказилган сезгирлик таҳлили олинган фармакоиктисодий таҳлил натижалари фармацевтика бозорида дори препарати қадоғи нархларининг ўзгариши беқарор эканлигини кўрсатди.

## **Хулоса**

1. Харажатлар – фойда таҳлилида фармакоиктисодий усулнинг таърифи, мақсади, аҳамияти, афзаллик ва камчиликлари, қўлланиш соҳаси, тиббий технологияларни қўллаганда эришиладиган наф-фойданинг турлари, пул эквивалентида тиббий технологияларнинг натижаларини баҳолаш усуллари, уларнинг чекланиши ва

камчиликлари назарий ёритилди.

2. Харажатлар – фойда таҳлил усулидаги ҳисоб-китоблар, фармакоиктисодий натижаларининг сезгирлиги, таърифи, мақсади, таснифи, ўтказиш босқичлари ҳақидаги ҳисоб-китоблар таҳлил қилиб берилди.

### **Назорат ва муҳокама учун саволлар**

“Харажатлар – фойда таҳлили” фармакоиктисодий усули, таърифини таърифланг.

2. Харажатлар – фойда таҳлилининг мақсади, афзаллик ва камчиликлари, қўлланиш соҳасини таърифланг.

3. Тиббий технологияларни қўллаганда эришиладиган наф-фойданинг турларини таҳлил қилиб беринг.

4. Пул эквивалентида тиббий технологияларнинг натижаларини баҳолаш усуллари, уларнинг чекланиши ва камчиликларига мисоллар келтиринг.

“Харажатлар – фойда таҳлили” усули бўйича ҳисоб-китобларни таърифланг.

7. Фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг сезгирлигини таҳлил қилиш, таърифи, мақсади, таснифи, ўтказиш босқичларини санаб беринг.

8. Фармакоиктисодий таҳлиллар натижаларининг сезгирлигини таҳлил қилишда қилинадиган ҳисоб-китобларга мисоллар келтиринг.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация // Учебное пособие: Под редакцией Р. Н. Аляутдина. Медпрактика. – Москва, 2012, 131 с.

2. Новиков Д. А., Новочадов В. В. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи). Издательство ВолГМУ. – Волгоград. 2005, 84 с.

3. Побочное действие лекарств: Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация» / Л. В. Яковлева, Н. В. Бездетко, О. А. Герасимова и др. – Харьков, 2008, 5 с.

4. Прикладная фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией В. И. Петрова. –М. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007, 335 с.

5. Суюнов Н. Д. Фармакоэкономический анализ и оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с заболеваниями органов дыхания / Монография. – Ташкент. Фан, 2013, 240 с.

6. Рузиев К.Р. Қон босими ошиши касаллигида кўлланадиган дори воситаларининг фармакоиктисодий тадқиқотлари // 5А510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш: Магистр академик даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент, 2019 йил, 92 б.

7. Фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией Л. В. Яковлевой. – Харьков. Издательство НФаУ, – 2009, 158 с.

9. Яковлева Л.В., Бездетко Н.В., Герасимова О.А., Мищенко О.Я., Ткачева О.В., Беркало Н.Н. Побочное действие лекарств / Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация». – Харьков: НФау, 2008, 5 с.

10. Dimitris Polygenis, Kirsten Hall Long, John McCormick. ISPOR Taxonomy of Patient Registries: Classification, Characteristics and Terms Published by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 217 p.

11. Dominick Esposito, Kristen Migliaccio-Walle. Elizabeth Molsen. Reliability and Validity of Data Sources for Outcomes Research & Disease and Health Management Programs. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 446 p.

12. Stacey J. Marilyn Dix Smith, Jenifer Ehreth, Randa Eldessouki, Erin Sullivan. Therapeutic and Diagnostic Device Outcomes Research. 2001 by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2011, 331 p.

13. <http://www.gov.uz> – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.

14. <http://www.Lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

15. <http://www.ziyonet.uz>

16. <http://www.ispor.org>

17. <http://www.minizdrav.uz>

## VIII БОБ КАСАЛЛАНИШ ҚИЙМАТИ ТАҲЛИЛИ

1. Фармакоиқтисодий таҳлилнинг соғлиқни сақлаш тизими учун аҳамияти ва ўтказиш босқичлари.

“Касалланиш қиймати таҳлили”ни ўтказишнинг ўзига хос жиҳатлари, афзаллик ва камчиликлари, қўлланиш соҳаси, ҳисоблаш методологияси.

“Касалланиш қиймати таҳлили” усулида ҳисоб-китобларни қўллашга мисоллар.

8.4. Касалланиш қийматида зарур клиника амалиёти (GCP) – дори воситаларини клиника текширувидан ўтказишнинг халқаро қоидалари ва стандартларининг ўрни.

### **1. Фармакоиқтисодий таҳлилнинг соғлиқни сақлаш тизими учун аҳамияти ва ўтказиш босқичлари**

*Фармакоиқтисодий таҳлил* алоҳида шахс, инсонлар, беморлар, соғлиқни сақлаш тизими, бутун жамият учун икки ва ундан кўп муқобил тиббий технологияларнинг афзалликларини аниқлаш мақсадида уларнинг харажатлар самарадорлигини тадқиқ қилиш ҳамда қиёслашнинг мураккаб комплекс жараёнидир.

Фармакоиқтисодий таҳлил натижалари тиббий ёрдам сифатининг ошиши ва уларда сарфланган маблағларнинг максимал самарадорликка мос келувчи оптимал тиббий технологияларни танлашга сабаб бўлиши керак. Бу давлат бюджетидан соғлиқни сақлашга ажратилаётган маблағларни оқилона сарфлаш имконини беради.

Тиббий ёрдам сифатини баҳолашда тиббиётнинг замонавий ривожланиш даражасига мос келувчи тиббий технологияларни қўллаш шароитларида олинган натижага мувофиқ сарфланган маблағлар, даволашга сарфланган харажатлар миқдори инobatга олинади (*Донабедиан Триада*си).

Фармакоиқтисодий таҳлиллар ва даволаш натижалари бўйича Халқаро жамият (International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research – ISPOR) ҳамда фармакоиқтисодий таҳлилларни ташкил қилиш ва ўтказиш қоидалари касалликларни дори



воситалари билан даволашда куйидаги босқичларни кўзда тутати.

1. Таҳлил мақсади ва вазифаларини шакллантириш.
2. Қиёслаш учун муқобил тиббий технологияларни танлаш.
3. Тадқиқотлар ўтказилаётган тиббий технологиялар учун самарадорлик ва хавфсизлик мезонларини танлаш.
4. Тиббий аралашув, технологиянинг самарадорлиги ва хавфсизлигини исботловчи ҳужжатларни тадқиқ қилиш, ўрганиш.
5. Фармакоиктисодий таҳлил усулини танлаш.
6. Таҳлилни ўтказишда сарфланадиган харажатларни ҳисобга олиш.
7. Фармакоиктисодий кўрсаткичларни ҳисоблаш.
8. Олинган натижалар сезгирлигини таҳлил қилиш.
9. Таҳлил натижаларига кўра хулоса ва таклифларни шакллантириш.
10. Таҳлил натижаларига кўра хулоса ва таклифларни ишлаб чиқиш ҳамда тасдиқлаш.

#### *Асосий фармакоиктисодий таҳлил усуллари*

Ҳозир амалиётда куйидаги *фармакоиктисодий таҳлил усуллари* кўпроқ қўлланилади. Фармакоиктисодий таҳлилнинг стандартлаштирилган услублари куйидагилардан иборат.

COI-costofillness – “Касалланиш қиймати таҳлили” ҳам катта аҳамиятга эга, унга даволаш, профилактика, ташхислаш, реабилитация ва бошқаларнинг қиймати киради.

1. “Касалланиш қиймати таҳлили” – Cost of illness analysis – COI.
2. “Харажатларни минималлаштириш таҳлили” – Cost minimization analysis – CMA.
3. “Харажатлар – самарадорлик таҳлили” – Cost effectiveness analysis – CEA.
4. “Харажатлар – фойдалилик таҳлили” – Cost utility analysis – CUA.
5. “Харажатлар – фойда таҳлили” – Cost benefit analysis – CBA.

Санаб ўтилган усуллардан 2–5лари касалликларни дори воситалари билан даволашни солиштирма қийматининг коэффицентини ҳисоблаш имконини бериб, бу турли тиббий технологияларни қўллаганда харажатлар самарадорлигини қиёслаш имконини беради. Бинобарин, кўрсатилган усуллар фармакоиктисодий таҳлилнинг тўлақонли жараёни ҳисобланади. Олинган фармакоиктисодий таҳлил натижаларининг ҳаққонийлиги

ва турғунлигини баҳолашда, шунингдек, “Сезгирлик таҳлили” – “Sensitivity analysis” ҳам қўлланилади.

“Касалланиш қиймати таҳлили” таърифи, мақсади, таҳлил ўтказишнинг ўзига хос жиҳатлари, афзаллиги, камчиликлари, тиббиёт ва фармацевтика соҳасида қўлланилади.

“Касалланиш қиймати таҳлили” услуби билан амалга оширилган фармакоиктисодий таҳлил даволаш курсида битта бемор учун кетган дори воситалари билан ҳисоблашга асосланган: ўртача 535,00 рубль артериал гипертензия ва қандли диабетли беморларнинг клиник-статистика гуруҳи учун; ўртача 551,94 рубли артериал гипертензия ва юракнинг ишемик касаллиги мавжуд беморлар клиник-статистик гуруҳи учун; ўртача 642,21 артериал гипертензия ва гипертензив энцефалопатия мавжуд клиник-статистика гуруҳи беморлари учун; ўртача 393,94 рубли эссенциал гипертензия мавжуд беморлар клиник-статистик гуруҳи учун. Бунда артериал гипертензия ва юрак ишемик касаллигига эга клиник-статистика гуруҳидаги беморларнинг фармакотерапияси анча сарф-харажатли бўлди. Аниқланганки, фармакотерапия харажатиининг катта қисми ААФ ингибиторларига (16839,21 рубль ёки 15,53 %); диуретикларга (5194,92 рубль ёки 4,79 %) тўғри келади.

Антигипертензив терапиянинг иқтисодий баҳоланишини қўллаш катта қизиқиш уйғотади. Бу касалликнинг кенг тарқалганлиги, юрак-қон томир асоратлари хавфи ўсиши, аҳоли орасида назорат етарли эмаслиги ва юрак-қон томир касаллиги сабабли ўлимга боғлиқ. Ёш ўтиши билан касаллик кенгайди ва 65 ёшдан катта одамларнинг 65 фоизида учрайди, бунда кекса ёшдагиларда алоҳида систолик артериал гипертензия устун келади, у 50 ёшгача аҳолининг 5% дан кам сонидан учрайди. 50 ёшгача артериал гипертензия эркакларда кўп учрайди, 50 ёшдан кейин эса аёлларда.

Беларус Республикасида ҳозирги вақтда артериал гипертензия билан 20-25% аҳоли азият чекади. 2007 йилда Беларус давлатида артериал гипертензияли 1286962 бемор қайд қилинган.

Артериал гипертензия муаммоси нафақат терапевтлар, кардиологлар, балки педиатрлар учун ҳам долзарб. Бу бирламчи артериал гипертензиянинг Россия мактаб ўқувчилари орасида 1% дан 18% гача учраши билан тавсифланади. Кейинги 3-7 йилларда артериал босим 33-42% ўспиринларда баландлигича қолади, 17-

26% ўспиринларда артериал гипертензия прогрессиранувчи кечиш хусусиятига эга. Беларус Республикасидан ҳам худди шундай маълумотлар олинган: бирламчи артериал гипертензиянинг болалар орасида учраш тезлиги 18% га тенг. 5 йил мобайнида 37% ўспиринларда ошганлигича қолади, 21% да артериал гипертензия шаклланади.

АҚШда бир йилда 500000 та инсульт кузатилади, уларнинг ярмидан кўпида асосий сабаб бўлиб артериал босим кўтарилиши ётади. Артериал гипертензия билан боғлиқ инсультларни даволашнинг умумий нархи 26 миллиард долларни ташкил қилади. Шу билан бир вақтда, гипотензив терапия нархи бир йилда 17 миллиард долларга тенг. Агар гипотензив терапия инсульт ривожланишини 40% га камайтиришини инобатга олсак, аниқ бўладики, олиб борлиган гипотензив терапиянинг иқтисодий самарадорлиги чамаси 10,5 миллиард долларни ташкил қилади. Маълумки, артериал гипертензияни даволашга кетган антигипертензив харажатлар умумий даволаш нархининг 30% ини ташкил этади. Шунинг учун ҳам артериал гипертензияга эга беморларда терапия узок вақтдаги башорат нуқтаи назаридан максимал тарзда самарали бўлиши лозим.

**“Касалланиш қиймати таҳлили”ни ўтказишнинг ўзига хос жиҳатлари, афзаллик ва камчиликлари, қўлланиш соҳаси, ҳисоблаш методологияси**

“Касалланиш қиймати таҳлили” – Cost of illness analysis (COI) – муайян касалликни ташхис қилиш ва даволаш жараёни билан боғлиқ барча бевосита тиббий ва нотиббий, билвосита харажатларни ҳисобга олишни назарда тутувчи фармакоиктисодий таҳлил усули.

“Касалланиш қиймати таҳлили” *усулининг мақсади* – қайсидир бир муайян тиббий технологияларни қўллаганда, маълум бир касалликни даволашнинг тўлиқ қийматини аниқлашдир.

Фармакоиктисодий таҳлилнинг бу тури ҳам мустақил, ҳам таҳлилнинг бошқа турларини ўтказишда сарфланадиган харажатларни ҳисобга олувчи босқичлардан бири сифатида қўлланилиши мумкин.

“Касалланиш қиймати таҳлили” усулига кўра ҳисоб-китоб олиб боришда бир йилда битта беморга сарфланадиган харажатлар

аниқланади, улар беморларнинг барчасига экстраполяция қилинади ва охир-оқибатда муайян даволаш-профилактика муассасалари, минтақа, давлатда маълум бир касалликка сарфланадиган харажатлар ҳақида маълумотлар олинади.

“Касалланиш қиймати таҳлили” усулининг ўзига хос жиҳатларида касаллик қийматини аниқлашда ўтказилаётган даволаш натижалари инобатга олинмайди.

“Касалланиш қиймати таҳлили” усулининг афзалликлари қуйидагилардан иборат.

Биринчидан, ҳисоб-китобларнинг нисбатан соддалиги.

Иккинчидан, тиббий технологиялар натижаларининг самарадорлигини баҳолашга зарурат, эҳтиёж бўлмаслиги.

“Касалланиш қиймати таҳлили” усулининг камчиликлари эса қуйидагилардан иборат.

Биринчидан, муқобил тиббий технологияларни қиёсий баҳолаш учун қўллаб бўлмайди.

Иккинчидан, кўрсатилаётган тиббий ёрдам сифатини бошқаришга етарли шароитлар яратмайди.

“Касалланиш қиймати таҳлили” усулининг қўлланиш соҳасига қуйидагилар киради.

1. Касалликнинг тўлиқ қийматини аниқлаш учун касалликларни дори воситалари билан даволашнинг турли амбулатор, стационар босқичларида бўлади.

2. Муайян даволаш-профилактика муассасалари, алоҳида минтақа ёки бутун мамлакатда касалликнинг ўртача қийматини аниқлаш учун.

3. Муайян касалликни даволаш учун сарфланадиган пул ресурсларининг, маблағларнинг керакли ҳажмини аниқлаш учун.

4. Мамлакатга энг кўп иқтисодий зарар келтирадиган касалликларни ажратиб олиш учун.

5. Соғлиқни сақлаш тизимида бошқарув қарорларини асослаш ва қабул қилиш учун.

7. Молиялаштиришнинг устувор йўналишлари, харажатларни камайтириш йўллари ва бошқаларни аниқлаш.

8. Тиббий ёрдамга тарифлар ва ҳисоб-китобларни оптималлаштириш учун.

9. Бошқа фармакоиқтисодий таҳлил усуллари қўллаганда сарфланадиган харажатларни аниқлаш учун.

*“Касалланиш қиймати таҳлили”ни ҳисоблаш методологияси*

“Касалланиш қиймати таҳлили”ни ҳисоблаш методологияси, тиббий хизматлар учун тарифларни ҳисоблашда касалликнинг умумий қиймати, нархининг фармакоиктисодий таҳлил усулини қўллаш касалликларни дори воситалари билан даволашда маблағлардан самарали фойдаланишга олиб келади.

Тиббий хизматлар учун тарифларни ҳисоблашда “касалликнинг умумий қиймати (нархи)” фармакоиктисодий таҳлил усулини қўллаш мумкин.

*Тариф* – пул бирлигида ифодаланган тиббий хизматнинг ўртача қиймати.

“Касалланиш қиймати таҳлили” усулида ҳисоб-китоблар қилиш:

“Касалланиш қиймати таҳлили” кўрсаткичи (COI) қуйидаги формула асосида ҳисобланади:

бу ерда, COI – касалликнинг умумий қиймати, нархи;

DC – бевосита харажатлар;

C – билвосита харажатлар.

Касаллик қиймати таҳлили усулида касалликни даволашнинг тўғридан-тўғри ва қўшимча сарф-харажатлари ўрганилади. Маълум бир касалликни даволаш учун барча сарф-харажатлар ҳисоблаб чиқилади.

Шунга асосланиб, тадқиқотнинг кейинги босқичида “харажат – самарадорлик” усулидан фойдаланиш мумкин.

Касалланиш қиймати таҳлили уни даволашнинг турли босқичларида (амбулатор – 1, стационар – 2, реабилитация даврида – 3) қуйидаги формула ёрдамида ҳисоблаб топилади:

$$COI = (DC_1 + IC_1) + (DC_2 + IC_2) + (DC_3 + IC_3),$$

бу ерда, COI – касалликнинг умумий қиймати, нархи;

– тегишли равишда касалликнинг амбулатор, стационар ва реабилитацион даврида сарфланган бевосита харажатлар;

– тегишли равишда касалликнинг амбулатор, стационар ва реабилитацион даврида сарфланган билвосита харажатлар.

Маълум бир касалликка чалинган битта беморни касалликларни дори воситалари билан даволашга тариф қуйидаги

формула ёрдамида ҳисоблаб топилади:

$$T = (COI_1 + COI_2 + COI_3 + \dots COI_n) / N,$$

бу ерда,  $T$  – даволаш-профилактика муассасаларида маълум бир касалликка чалинган битта беморни даволашга тариф;

$COI$  – маълум бир касалликка чалинган битта беморни даволаш қиймати;

$n$  – даволаш-профилактика муассасаларида даволанган беморлар сони.

### **“Касалланиш қиймати таҳлили” усулида ҳисоб-китобларни қўллашга мисоллар**

Бош суяги – миясида жароҳати бўлган беморни даволашнинг тўлиқ қийматини қуйидаги харажатларни ҳисобга олган ҳолда “Касалланиш қиймати таҳлили” усулида ҳисобланг.

Стационар даволашда касалликларни дори воситалари билан даволаш қиймати 630 мингни ташкил қилади. Бош суяги – миясида жароҳати бўлган беморни амбулатор даволаш қиймати 541,5 минг сўмни ташкил қилади.

#### **Ечими:**

Бош суяги – миясида жароҳати бўлган беморни даволашнинг тўлиқ қийматини қуйидаги харажатларни ҳисобга олган ҳолда “Касалланиш қиймати таҳлили” усулида ҳисоблаш.

Стационар даволашда касалликни дори воситалари билан даволаш қиймати 630 мингни ташкил қилди. Бош суяги-миясида жароҳати бўлган беморни амбулатор даволаш қиймати 541,5 мингни ташкил қилади.

Бош суяги-миясида жароҳати бўлган беморни даволашнинг умумий қиймати ўз ичига бевосита ва билвосита харажатларнинг ҳисоб-китобини қамраб олади ҳамда у бир неча босқичда амалга оширилади:

*1. Бевосита харажатларни (DC) ҳисоблаш. У қуйидагиларни ўз ичига олади.*

Стационар шарлотта даволаниш қийматини ҳисобга олиш.

1. Мутахассис шифокорлар маслаҳатлари, консультацияларининг қиймати =  $60 \times 3 + 50 \times 2 + 40 = 320$  минг сўм.

2. Ташхис қиймати =  $90 \times 2 + 60 \times 2 + 75 \times 2 + 24 + 24 = 498$

минг сўм.

3. Стационар шароитда бўлиш қиймати  $= 120 \times 7 = 840$  минг сўм.

4. Транспорт харажатлари  $= 60$  минг сўм.

5. Касалликни дори воситалари билан даволаш қиймати  $= 630$  минг сўм.

Беморнинг стационар шароитда даволаниш қиймати  $= 320 + 498 + 840 + 60 + 630 = 2\,348$  минг сўм.

Амбулатор даволаниш қийматини ҳисобга олинганда  $541,5$  минг сўм.

$DC = 2\,348 + 541,5 = 2\,889,5$  минг.

*II. Билвосита харажатларни (IC) ҳисоблаш.*

Билвосита харажатларни (IC) ҳисоблаш учун ижтимоий харажатлар, меҳнатга лаёқатсизлик варақаси бўйича тўловлар, ногиронлик бўйича пенсиялар ва иш жойида ишчи, (унинг оила аъзолари ёки беморни кўришга борган ўртоқлари) бўлмаганида ишлаб чиқаришда кўрилган йўқотишларни инобатга олиш керак. Ишлаб чиқаришда кўрилган йўқотишларни ҳисоблаш учун икки усул, “Инсон капитали” ва “Фракцион қиймат” усуллари қўлланилади.

Ушбу усуллар кўп меҳнат талаб қилгани боис баъзида фармакоиктисодий таҳлилни ўтказишда амалий соғлиқни сақлаш тизимида билвосита харажатлар инобатга олинмайди.

Хуллас, мазкур топшириқда бош суяги-миясида жароҳати бўлган беморни даволашнинг умумий қийматини ҳисоблаш қуйидаги формула ёрдамида амалга оширилади.

Бош суяги-миясида жароҳати бўлган битта беморни даволашнинг умумий қиймати  $- 2\,889,5$  минг сўм.

*Ўтказилган фармакоиктисодий ҳисоб-китоблар натижаларини таҳлил қилиш.*

Олинган натижалар тарифини ҳисоблаш, замоннинг маълум даври давомида мазкур касалликка чалинган беморларнинг ўртача статистика миқдорини инобатга олиб, бош суяги – мия жароҳатини даволаш учун муайян даволаш-профилактика муассасаларига ажратилган пул маблағлари ҳажмига оид бошқарув қарорларини соғлиқни сақлаш тизимида қабул қилиш учун қўлланиши мумкин.

Мисол учун, таҳлилда турли хил нархларга асосланиб, левоцетиризин халқаро номдаги дори воситасининг тиббиёт амалиётида қўлланишини ўргандик. Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Республика илмий-ихтисослаштирилган аллергология марказида поллиноз касаллигининг ўртача оғир шакли билан амбулатор шароитда даволанган, ёши 18 дан 68 гача бўлган 62 нафар бемор турли хил аллергияга қарши дори воситалари билан даволанган. Поллиноз касаллиги билан даволанган “Беморнинг амбулаториядаги тиббий варақаси”дан кўчирмалар икки гуруҳга ажратилди. Биринчи гуруҳдаги 27 нафар бемор халқаро номи левоцетиризин, савдо номи «Аллерцетин®» 5 мг, 10 та дона, маҳаллий фармацевтика корхоналар томонидан ишлаб чиқарилган дори воситаларини шифокор тавсиясига кўра қабул қилган. Иккинчи гуруҳдаги 35 нафар бемор халқаро номи левоцетиризин, савдо номи «Л-Цет®» 5 мг, 10 та дона, хорижий корхоналар томонидан ишлаб чиқарилган дори воситаларини шифокор тавсиясига кўра истеъмол қилган.

12-жадвалда поллиноз касаллигини даволашнинг “Касалланиш қиймати таҳлили” бўйича сарф-харажатлари берилган.

### Поллиноз касаллигини даволашнинг “Касалланиш қиймати таҳлили”

12-жадвал

Сарф-харажатлар таҳлили	Даволаш усуллари	
	Биринчи усул	Иккинчи усул
	«Аллерцетин АТМ®» (левоцетиризин) 5 мг, 10 дона Ўзбекистон	Л-Цет® (левоцетиризин) 5 мг, 10 дона Ҳиндистон
Бевосита харажатлар	727 000	732 000
Билвосита харажатлар	650 000	650 000
Жами	1 377 000 сўм	1 382 000 сўм
Фарқи		5 000

Таҳлиллар давомида “Беморнинг амбулаториядаги тиббий варақаси”дан кўчирмалардан олинган маълумотларга кўра, иккала



гуруҳда ҳам ножўя таъсир кузатилмади. Ҳар иккала кузатув гуруҳида ижобий самара кузатилди.

Тадқиқотимизда сарф-харажатларни ҳисоблаш учун “Касаллик қиймати таҳлили” формуласидан фойдаланилди.

$$COI = DC + IC,$$

бу ерда, COI – касаллик қиймати кўрсаткичи;

DC – бевосита харажатлар;

IC – билвосита харажатлар.

Аллерцетин® (левоцетиризин) 5 мг, 10 та дона таблеткалари билан даволаш сарф-харажатлари эса қуйидагига тенг:

$$COI = DC + IC = 727\ 000 + 650\ 000 = 1\ 377\ 000 \text{ сўм.}$$

Л-Цет® (левоцетиризин) 5 мг, 10 та дона таблеткалари билан даволаш сарф-харажатлари қуйидагиларни ташкил этди:

$$COI = DC + IC = 732\ 000 + 650\ 000 = 1\ 382\ 000 \text{ сўм.}$$

Фармакоиктисодий таҳлиллар натижаларига кўра, поллиноз касаллигида қўлланадиган левоцетиризин дори воситасининг ўрнини босувчи генерик маҳаллий фармацевтика корхоналари томонидан ишлаб чиқарилганини қўллаш маълум тежамкорликка эришиш имконини берди ва бевосита харажатлар қисқарди.

Поллиноз касаллигини даволашда “Касалланиш қиймати таҳлили” маҳаллий дори воситаси «Аллерцетин®» (левоцетиризин) 5 мг, 10 та дона таблеткалари билан даволаш сарф-харажатлари 1377000 сўмни ташкил қилди. Хорижий «Л-Цет®» (левоцетиризин) 5 мг, 10 та дона таблеткалари билан даволаш дори воситаси сарф-харажатлари 1382000 сўмдан иборат бўлди.

#### **8. 4. Касалланиш қийматида зарур клиника амалиёти (GCP). Дори воситаларини клиника текширувидан ўтказишнинг халқаро қоидалари ва стандартларининг ўрни**

*Тегишли клиника амалиёти (GCP – Good Clinical Practice). ICH GCPнинг асосий тамойиллари.*

Милоддан аввалги III асрдаги клиника текширишлари: Птоломей жазога ҳукм этилганларда дори воситаларини текшириш учун уларнинг розилиги олиниши кераклигини таъкидлайди. Амирдовлат Амасиаци XV асрда дори воситаларининг клиника текширишига риоя қилиниши керак бўлган 7 та асосий шартларни баён қилган. XVIII асрда дори препаратларининг қиёсий синашларига бағишланган ишлар пайдо бўлган.

*Дори воситаларини излаш услублари:*

1. Янги моддаларни идентификация қилишга эмпирик ёндашиш.

2. Молекуляр генетика.

3. Замонавий компьютерда моделлаштириш.

Мисол учун, 261 та янги молекулалар синтезланади (6,7%), 200 таси (0,67 %) клиника текширишларининг I босқичигача етиб келади.

40 таси (0,13%) клиника текширишларининг II босқичигача етиб келади.

12 таси (0,04%) клиника текширишларининг III босқичигача етиб келади.

8 таси (0,027 %) фармацевтика бозорига тушади.

1 таси (0,003%) бир неча йилдан кейин эгаллаган ўрнида қолади.

Инновацион дори препаратини яратиш.

Клиника тадқиқотлари. Текширилаётган дори препаратларини инсонларда синаб кўриш жараёнида дори воситаларининг хавфсизлиги, самарадорлигини аниқлаш мақсадида клиник, фармакологик ёки фармакодинамик самараларни аниқлаштириш ёки текширилаётган дори препаратларига нисбатан ноҳўя реакцияларни аниқлаш ёки дори препаратларининг сўрилиши, тақсимланиши, метаболизми, организмдан чиқарилишини ўрганишга қаратилган ҳар қандай тартибли текшириш ўтказилади.

Инсонларда текшириш қуйидаги талабларга жавоб берганда олиб борилади. Клиника олди текширишлари маълумотлари ушбу дори воситасини касалликни даволашда қўлланилиши мумкинлигини тасдиқлайди. Клиника текширувлари адекват ишлаб чиқилган бўлиб, дори воситасининг самарадорлиги ва хавфсизлиги

хақида ишончли маълумот бериши мумкин. Дори воситаси одамларда синаш учун етарлича хавфсиз.

Таклиф этилаётган клиника синовлари текширилаётганларни кераксиз хавфга солмайди.

Клиника синовларини тартибга солувчи маъмурий органлар, яъни Давлат фармакология маркази, Европа давлатлари фармакология маркази – дори воситаларини баҳолашда Европа агентлиги (ЕМЕА) Европа – АҚШ – озиқ-овқат маҳсулотлари ва дори препаратларини назорат қилувчи бошқармалар (FDA) мавжуд.

Клиника текширувлари таснифи. Клиника тадқиқотлари, обсервацион, экспериментал, тавсифий, аналитик, ҳодисаларни тавсифловчи, ҳодисалар сериясини текшириш, бир лаҳзали тадқиқотлар, сўровномалар ўтказилади. Клиника тадқиқотлари, Мета-таҳлил, “Ҳодиса-назорат”, когортли. Экспериментни кузатиш олиб борилади.

Исботловчи тиббиёт (evidence-based medicine). Ҳар бир клиника қарори жиддий исботланган илмий фактларга асосланган бўлиши керак.

#### *Исботланиш даражалари*

I – йирик, яхши ишлаб чиқилган, рандомизирланган, иккитали тасодифий, плацебо назоратланувчи тадқиқотлар – “Олтин стандарт”.

II, III – унча катта бўлмаган рандомизирланган ёки катта рандомизирланмаган тадқиқотлар.

III, IV – чекланган сондаги ёки айрим беморлардаги ретроспектив рандомизирланмаган тадқиқотлар.

Амалий тавсияномалар рейтинги I – A, II – B, III – C, IV – D.

Клиника тадқиқотлари турлари

I босқич (A; B), II босқич (A; B).

III босқич, IV босқич (постмаркетингли). Биоэквивалентлик текширишлари.

Клиника тадқиқотларининг I босқичи касалликларни дори воситалари билан даволашдаги тадқиқотлари, тиббий биология синовлари дори препаратининг бир марталик дозасини кўтара олишликни – фармакокинетиканинг параметрларини – фармакодинамиканинг самараларини текширади.

Клиника синовлари босқичлари.

Клиника тадқиқотларининг I босқичини бажаришнинг муҳимлиги кейинчалик таҳлилларни яна давом эттириш ёки

тўхтатиш ҳақидаги қарор қабул қилиниши мақсадида дори препаратининг хавфсизлигини ва организм томонидан қабул қилинишини тасдиқловчи маълумотларни олишдан иборат. Мақсад дори препаратининг хавфсизлиги ва организм томонидан қабул қилина олиниши ҳақидаги дастлабки маълумотларни олиш, дори препаратининг одамдаги фармакодинамика ва фармакокинетика кўрсаткичларининг бирламчи тавсифини яратиш, баъзида эса инсонларда текширишда самарадорликнинг бирламчи кўрсаткичларини аниқлашдан иборат.

Клиника тадқиқотларининг II босқичи. Мақсад – беморларнинг маълум бир гуруҳида дори воситасининг клиника самарадорлигини тасдиқлаш – фаол ингридиентнинг қисқа вақтли хавфсизлигини баҳолаш – дори препаратининг терапевтик дозаси даражасини аниқлаш – дозалаш схемаси.

Клиника тадқиқотларининг III босқичи. Мақсад – дори шакллариининг фаол компоненти учун қисқа вақтли ва узоқ вақтли хавфсизликка, самарадорликка нисбатини, унинг умумий ва нисбий даволаш қийматини, дори препаратининг специфик тавсифни аниқлаш, энг кўп учрайдиган ножўя таъсирларнинг профили ва турли -туманлигини текшириш.

Клиника тадқиқотларининг IV босқичи. Дори препарати билан даволашнинг турли муддатларини, дори препаратини дозалаш схемасини такомиллаштириш, овқат ёки бошқа дори воситалари билан ўзаро таъсирлашиши, дори препаратини ёш гуруҳларда ёки бошқа тоифадаги беморларда бошқа стандарт даволаш курслари билан қўлланилишининг қиёсий таҳлилини амалга ошириш, дори препаратининг узоқ муддатли самарасининг яшовчанликка, ўлим даражасининг камайиши ёки ошишига таъсири, турли гуруҳдаги беморларда дори препаратини узоқ муддат қўллаш натижаларига таъсирини ўрганиш учун қўлланилиши мумкин.

*Генерик ва табиий дори препаратларининг ўзаро ўхшашлиги ва фарқлари*

*Ўхшашликлари:*

Субстанция.

Доза.

Дори шакли.

*Фарқлари:*

Ёрдамчи моддалар.

Дори воситаларини ишлаб чиқариш технологиялари.

Биоэквивалентлик.

Фармацевтика эквивалентлиги фармакокинетика эквивалентлигини кафолатлай олмайди.

Диклофенак натрий таблеткалари биоэквивалентлигини текшириш. Вақт, соат, мкг/мл. Фармацевтика фирмаси X томонидан ишлаб чиқарилган диклофенак натрий таблеткалари (энг юқори максимал концентрация  $C_{max}$ ). Фармацевтика фирмаси Y томонидан ишлаб чиқарилган диклофенак натрий таблеткалари (энг паст максимал концентрация  $C_{max}$ , ярим чиқарилиш вақтининг анча узун даври). Фармацевтика фирмаси Z томонидан ишлаб чиқарилган диклофенак натрий таблеткалари (максимал концентрациянинг ўртача қиймати  $C_{max}$ , дори препаратининг қондаги концентрациясининг анча кескин камайиши).

### **Good clinical practice (GCP) (Яхши клиника амалиёти).**

Текширилаётган маълумотнинг сирлари ва ҳуқуқларини кафолатловчи ҳамда ҳисоботларнинг ишончилигини таъминловчи клиника тадқиқотларини режалаштириш, бошқариш, амалга ошириш, мониторинглаш, аудит ва қайд этиш, таҳлил ва тадқиқотлар ҳисоботларини тайёрлаш лозим.

ICH GCPнинг асосий тамойиллари.

1. Клиника тадқиқотлари Хелсинка Декларациясига асосланган этика тамойилларига мос ҳолда амалга оширилиши керак ва GCPга ҳамда амалдаги қонунларга мос келиши лозим.

2. Тадқиқотлар бошланишидан олдин бир томондан у билан боғлиқ юзага келиши мумкин бўлган хавф ва ноқулайликларни, бошқа томондан эса текширилаётган ва жамият учун юзага келадиган фойдани ҳам ҳисобга олиш керак. Агар кутилаётган фойда хавфни оқласагина тадқиқотни бошлаш ва давом эттириш мақсадга мувофиқ.

3. Текширилаётларнинг ҳуқуқи, хавфсизлиги ва саломатлиги энг муҳим масалалар ҳисобланади ва фан ҳамда жамият манфаатларидан устун бўлиши зарур.

4. Текширилаётган дори воситалари ҳақидаги мавжуд клиника ва ноклиникасиз маълумотлар бажарилиши кутилаётган клиника тадқиқотларини адекват асослаш учун етарлича бўлиши керак.

5. Клиника тадқиқотлари илмий асосланган ва аниқ, батафсил баённомада ёзилган бўлиши лозим.

6. Тадқиқотлар Муассаса тафтиш кенгаши (IRB) ва Этика бўйича мустақил Қўмита (IEC)ларидан ижобий баҳоланган баённома ва қўшимчаларга мос ҳолда бажарилиши керак.

7. Текширилаётганларга тиббий ёрдам кўрсатиш ва уларга нисбатан тиббий қарорлар қабул қилиниши квалифицирланган шифокорлар томонидан амалга оширилиши керак.

8. Тадқиқотни бажаришда иштирок этадиган шахсларга мос маълумотга, уларга қўйилган масалаларни бажариш учун тайёргарлик ва тажрибага эга бўлиши лозим.

9. Текширилаётган шахснинг тадқиқотга қўшилиши ҳақидаги ихтиёрий розилиги олдидан олинishi керак.

10. Клиника тадқиқотларида олинган ҳамма маълумотлар қайд қилиниши, қайта ишланиши ва сақланиши керак, бунда маълумотларни тўғри тақдим этиш, интерпретация ва верификация қилиш имкони бўлиши лозим.

11. Текширилаётган шахсни идентификациялашга имкон берувчи маълумотлар махфийлигига мос бошқарув талабларига тўғри келадиган шахсий сирларни таъминловчи қоидалар билан ҳимоя қилинган бўлиши лозим.

12. Ўрганилаётган дори препаратлари яхши ишлаб чиқарувчи (Good Manufacturing Practice (GMP)нинг амалдаги талабларига биноан ишлаб чиқарилиши, олиб келиниши ва сақланиши керак. Улар қабул қилинган баённома ва тўғриланишларга мос равишда қўлланилиши лозим.

13. Тадқиқотнинг барча жиҳатлари сифатли бажарилиши стандарт операцион тизими (СОП) билан таъминланган бўлиши керак.

### **GCP клиника текширишларини ташкиллаштириш қоидалари**

Дори воситалари фақат лаборатория текширувлари синовидан ўтганидан кейингина клиника тадқиқотларида текширилишга рухсат берилиши мумкин.

GCP қоидаларида беморлар ва кўнгиллилар ҳуқуқлари ёзилган:

– текширилаётганлар уларга янги дори препарати берилаётгани ва дори препаратининг хоссалари ҳақидаги маълумотни олиши керак;

– беморлар молиявий мукофот ҳуқуқига эга;

– шифокорлар томонидан текширув кечиши назорат қилиниши лозим.

Европада, АҚШда ва Россияда дори воситаларини клиника текшириши бўйича назорат қилувчи жамоавий қўмиталар жорий қилинган. Бу қўмиталарга руҳонийлар, милиция ва прокуратура, тиббий жамоат намояндалари киритилган, улар дори воситалари синовларини кузатишади.

Клиника тадқиқотларнинг мақсади – ишонарли натижаларни олиш, касалликларни дори воситалари билан даволашда унинг хавфсизлиги ҳақида ишонч ҳосил қилиш ва ҳоказо.

## **Хулоса**

1. Фармакоиктисодий таҳлилнинг таърифи, соғлиқни сақлаш тизими учун аҳамияти, касалликларни дори воситалари билан даволаш ўтказиш босқичлари, асосий фармакоиктисодий таҳлил усуллари тузатиб чиқилди.

2. Касалланиш қиймати таҳлили (Cost of illness analysis – COI), фармакоиктисодий усулининг таърифи, мақсади, ўтказишни ўзига хос жиҳатлари, афзаллик-камчиликлари ва қўлланиш соҳаси назарий ёритилди.

3. Касалланиш қиймати таҳлилининг ҳисоблаш методологияси, тиббий хизматлар учун тарифларни ҳисоблашда касалланиш қиймати таҳлили, фармакоиктисодий таҳлил усулини қўллашга мисоллар берилди.

## **Назорат ва муҳокама учун саволлар**

1. Фармакоиктисодий таҳлил, таърифи, соғлиқни сақлаш тизими учун аҳамиятини таърифланг.

2. Фармакоиктисодий таҳлилни ўтказиш босқичларини санаб беринг.

3. Асосий фармакоиктисодий таҳлил усулларини таҳлил қилиб беринг.

“Касалланиш қиймати таҳлили” (cost of illness analysis – COI) формуласини ёзиб беринг.

5. Фармакоиктисодий усул, таърифи, мақсади, таҳлил ўтказишнинг ўзига хос жиҳатларини шарҳлаб беринг.

6. Фармакоиктисодий усулдаги афзаллик ва камчиликлар ҳамда

қўлланиш соҳасини таърифланг.

7. “Касалланиш қиймати таҳлили”нинг ҳисоблаш методологиясини тушунтириб беринг.

8. Тиббий хизматлар учун тарифларни ҳисоблашда “касалланиш қиймати таҳлили” фармакоиктисодий таҳлил усулини қўллаш йўллариغا мисоллар келтиринг.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация // Учебное пособие: Под редакцией Р. Н. Аляутдина. Медпрактика. – Москва, 2012, 131 с.

2. Клинические испытания лекарств / В.И. Мальцев, Т.К. Ефимцева, Ю.Б. Белоусов, В.Н. Коваленко, А.Г. Румянцев, А.П. Викторов, И.А. Зупанец и др. ; под ред. В.И. Мальцева, Т.К. Ефимцевой, Ю.Б. Белоусова, В.Н. Коваленко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Киев : Морион, – 456 с. Новиков Д. А., Новочадов В. В. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи). Издательство ВолГМУ. – Волгоград. 2005, 84 с.

3. Прикладная фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией В. И. Петрова. –М. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007, 335 с.

4. Побочное действие лекарств: Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация» / Л. В. Яковлева, Н. В. Бездетко, О. А. Герасимова и др. – Харьков, 2008, 5 с.

5. Фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией Л. В. Яковлевой. – Харьков. Издательство НФаУ, – 2009, 158 с.

6. Суюнов Н. Д. Фармакоэкономический анализ и оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с заболеваниями органов дыхания / Монография. – Ташкент. Фан, 2013, 240 с.

7. Рузиев К.Р. Қон босими ошиши касаллигида қўлланадиган дори воситаларининг фармакоиктисодий тадқиқотлари // 5А510502 – Фармацевтика ишини ташкил қилиш ва бошқариш: Магистр академик даражасини олиш учун ёзилган диссертация. – Тошкент, 2019 йил, 92 б.

8. Яковлева Л.В., Бездетко Н.В., Герасимова О.А., Мищенко



О.Я., Ткачева О.В., Беркало Н.Н. Побочное действие лекарств / Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация». – Харьков: НФау, 2008, 5 с.

9. Dimitris Polygenis, Kirsten Hall Long, John McCormick. ISPOR Taxonomy of Patient Registries: Classification, Characteristics and Terms Published by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 217 p.

10. Dominick Esposito, Kristen Migliaccio-Walle. Elizabeth Molsen. Reliability and Validity of Data Sources for Outcomes Research & Disease and Health Management Programs. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 446 p.

11. Stacey J. Marilyn Dix Smith, Jenifer Ehreth, Randa Eldessouki, Erin Sullivan. Therapeutic and Diagnostic Device Outcomes Research. 2001 by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2011, 331 p.

12. <http://www.Lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

13. <http://www.ziyonet.uz>

14. <http://www.ispor.org>

15. <http://www.minizdrav.uz>

## **IX БОБ**

### **ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ФАРМАКОЛОГИК НАЗОРАТ ТИЗИМИ**

9.1. Ўзбекистон Республикасида дори воситалари сифатини назорат қилиш ишларининг таҳлили.

9.2. Дори воситаларининг қўлланилишида ножўя таъсирлар кузатилиши таҳлили.

9.3. “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартизацияси давлат маркази” давлат унитар корхонаси таркибидаги Фармакология қўмитаси фаолиятининг таҳлили.

9.4. Дори воситаларининг қўлланилишида ножўя реакциялар аниқланган ҳолатлар тўғрисидаги низом таҳлили.

#### **1. Ўзбекистон Республикасида дори воситалари сифатини назорат қилиш ишларининг таҳлили**

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги “Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак” маърузасида таъкидланганидек: “...соҳада қиммат дориларнинг 45 фоизини импорт дорилар, бунинг устига, нархи ҳаддан ташқари ошириб юборилган дорилар ташкил этади. 340 номдаги дори воситалари ва тиббиёт буюмларининг чегараланган нарх бўйича сотилишини назорат қилувчи органлар билан бирга қатъий тартибга солиш зарур. Ҳар бир фуқаро қабул қилаётган қарорларимиз реал фойда бераётганини сезиши керак”<sup>3</sup>.

“Дори воситалари ва фармацевтика фаолияти тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг (Янги қонун) 3-бобида

---

<sup>3</sup> Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси // Халқ сўзи. 2017 йил 18 январь, № 243 (6678). 2-б.

“Дори воситалари. Тиббий буюмлар. Тиббий техника”нинг 13-моддасида, Фармакологик назорат бўйича таъкидланганидек: Фармакологик назорат дори воситасидан унинг қўлланилишига доир йўриқномага мувофиқ фойдаланилганда одамда кузатиладиган, организм учун бехосдан ва нохуш таъсир кўрсатадиган ножўя реакцияларни аниқлашга, баҳолашга ва уларнинг олдини олишга қаратилган фаолиятдир.

“Дори воситалари ва фармацевтика фаолияти тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг (Янги қонун) 1-боби, Умумий қоидалар, 3-моддаси, Асосий тушунчаларда “дори моддалари, субстанциялар – фармакологик, иммунологик ёки метаболик фаолликка эга бўлган ёхуд ташхис қўйиш мақсади учун фойдаланиладиган, тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган, келиб чиқиши табиий ёки синтетик моддалар” деб келтирилган. “Фармакологик воситалар – муайян дори шаклига, клиника олди тадқиқотларида аниқланган фармакологик фаолликка ва хавфсизликка эга бўлган, клиника тадқиқотлари объектлари бўлган модда ёки моддалар аралашмаси” ҳисобланади.

6-моддада Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг дори воситалари ва фармацевтика фаолияти соҳасидаги ваколатлари, “фармакологик назоратни амалга оширади” деб келтирилган.

Шунингдек, даволаш-профилактика муассасалари, дорихоналар ҳамда дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхонаси, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситаларини ва тиббий буюмларнинг савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ва қўлловчи шифохоналар дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакциялар аниқланган барча ҳолатлар тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигини ёзма шаклда хабардор қилиши шарт.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги дори воситаларининг ишлатилишида аниқланган ножўя реакцияларга баҳо беради, баҳолаш жараёнида ножўя реакциянинг клиника кўринишлари ва дори воситасининг қўлланилиши ўртасидаги сабаб-оқибат боғланишлари, шунингдек, кутилаётган фойданинг дори воситаларини қўлланилишининг эҳтимол тутилган хавфига нисбати аниқланади.

Кутилаётган фойданинг дори воситалари қўлланилишининг эҳтимол тутилган хавфига нисбатининг ўзгаришига таъсир этувчи

далиллар аниқланган тақдирда ишлаб чиқарувчилар ва уларнинг вакиллари салбий оқибатларни бартараф этишга, одамнинг ҳаётига ёки соғлиғига зарар етказилишининг олдини олишга, бундай дори воситаларининг қўлланилишидан муҳофаза қилишга қаратилган чора-тадбирларни кўриши шарт.

Дори воситаси қўлланилганда дори воситасининг хавфсизлиги ва самарадорлигига доир белгиланган талабларга унинг номувофиқлиги тўғрисидаги далиллар аниқланган тақдирда Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги бундай дори воситасини муомаладан чиқариш ёки унинг қўлланилишини тўхтатиб туриш тўғрисидаги масалани кўриб чиқади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Дори воситаларининг хавфсизлиги тўғрисидаги умумий техник регламентни тасдиқлаш ҳақида”ги 2016 йил 27 октябридаги 365-сонли қарорида дори воситаларининг хавфсизлиги тўғрисидаги умумий техник регламент иловага мувофиқ тасдиқлансин ва у расмий эълон қилинган кундан бошлаб олти ойдан кейин амалга киритилсин деб белгиланган. “Техник жиҳатдан тартибга солиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни талабларига мувофиқ техник регламентларнинг амалга киритилиши билан уларда кўрсатилган дори воситалари, тиббий буюмлар, тиббий техника, ишлар ва хизматларни стандартлаштириш бўйича илгари қабул қилинган меъёрий ҳужжатлар мажбурийлик тусини йўқотиши ва белгиланган тартибда қўллашнинг ихтиёрийлигига эга бўлиши маълумот учун қабул қилинган. “Ўзстандарт” агентлиги ваколатли органлар билан биргаликда ушбу қарор билан тасдиқланган Умумий техник регламент белгиланган тартибда амалга киритилган кундан бошлаб дори воситаларининг хавфсизлигини стандартлаштириш бўйича меъёрий ҳужжатларни қўллашда мажбурийлик тусини бекор қилиш ва ихтиёрийликни таъминлаш чораларини кўрсин деб таъкидланган.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги, “Ўзфарманоат” АК, “Ўзстандарт” агентлиги Ўзбекистон телерадио компанияси билан биргаликда аҳоли, давлат ва хўжалик бошқаруви органлари, тадбиркорлик фаолияти субъектлари тасдиқланган Умумий техник регламентнинг мақсадлари, мазмуни ва уни қўллаш тартиби тўғрисида кенг хабардор қилиниши белгиланган. 2016 йил ноябрь ойида дори воситаларини яратиш, ишлаб чиқариш, маркалаш, ўраб-жойлаш, ташиш, сақлаш, сотиш ва йўқ қилишда

уларнинг хавфсизлигига кўйиладиган белгиланган талабларни тушунтириш бўйича республика семинари ўтказилиши таъминласин, деб белгиланган.

## **2. Дори воситаларининг қўлланилишида ножўя таъсирлар кузатилиши таҳлили**

Сўнгги йилларда ноқулай экологик вазият, турмуш тарзининг изчил ривожланиши, дори воситаларининг хилма-хиллиги ва уларнинг ўринсиз тайинланиши, жаҳоннинг кўпгина мамлакатларида турли хил касалликларнинг кўпайишига сабаб бўлмоқда. Кенг тарқалган касалликларнинг ривожланишида атроф-муҳит, касалликларнинг этимологияси ва патогенетикаси бўйича омилларнинг аҳамиятини ўрганиш ҳозирги куннинг долзарб муаммоларидан бири ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Жамият саломатлиги ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш илмий тадқиқот институтининг статистика маълумотларига кўра, 550 дан ортиқ касалликлар қайд этилган. Ушбу касалликларга тўғри ташхис қўйиш ва даволаш жараёнларида маълум бир хато ҳамда камчиликларга йўл қўйилишига олиб келмоқда. Бу касалликларнинг ўсиш суръатига мос равишда уларни даволашда қўлланадиган дори воситалари истеъмолининг ҳажми ҳамда ножўя таъсири ҳам ортиб бормоқда.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, дори воситалари арсеналининг кенглигига қарамадан, депрессияга учраган беморларнинг 40 фоизи, ошқозон яраси касаллигининг 70 фоизи, гиперлипидемиянинг 75 фоизи, қандли диабетнинг 75 фоизи, артериал гипертензиянинг 75 фоизи, мигреннинг 60 фоизи, артроз ҳолатларининг 50 фоизи, шизофрения касаллигининг 75 фоизида замонавий дори воситалари ўз самарасини йўқотмоқда. Фақатгина бу дори воситаларининг бор-йўғи 25–60 фоизигина беморларда ўз самарасини кўрсатаётгани ачинарли ҳол. Ўпкаларнинг сурункали обструктив касаллигида қўлланадиган дори воситалари ассортиментининг кенглигига қарамадан, уни даволашда самара берадиган дори воситаларининг миқдори кам. Худди шу каби, бронхиал астмани даволашда 75 % дори воситалари самарасиз ҳисобланмоқда.

Мисол учун, касалликнинг тарқалиши ва дори воситаларининг истеъмоли бўйича қуйидаги маълумотлар мавжуд. Нафас аъзолари касалликларига боғлиқ ўлим кўрсаткичи юрак-қон томир тизими касалликларидан кейин иккинчи ўринни эгаллайди. Шу билан бирга, тўғри ташхис қўйиш ва даволаш учун юқори малакали пульмонологларнинг етишмовчилиги, ташхислаш ва даволаш жараёнларида маълум бир хатоликларга олиб келмоқда. Бундай хатоликлар катта ёшдаги беморларда 30–35% ва болаларда 40–45%ни ташкил этади.

Статистика маълумотларига кўра, 4–29 % беморларда дори воситаларининг ноўй таъсири натижасида келиб чиқадиган нохуш ҳолатлар кузатилмоқда. АҚШ ҳар йили 8,76 миллион аҳоли дори воситаларининг нотўғри тайинланиши оқибатида госпитализация қилинади, 200 мингга яқин инсонларнинг қисмати эса ўлим билан тугайди. Натижада ҳар йили 80 миллиард доллар ушбу нохуш ҳолатларни бартараф этишга сарфланади. Яна бир муаммо, дори воситаларининг хавфли комбинацияларидир. Бир қатор муаллифларнинг фикрига кўра, дори воситаларининг тайинланиши натижасида 25% хавфли комбинациялар инсон умрига зомин бўлади.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти ташаббуси билан халқаро пилот тадқиқот лойиҳаси тузилди. Лойиҳанинг мақсади дори воситаларининг ноўй таъсирини ўрганиш бўлиб, бунга Австралия, Буюк Британия, Канада, Янги Ирландия, Нидерландия, АҚШ, ФРГ, Чехословакия, Швеция каби қатор давлатлар аъзо бўлдилар. Лойиҳа натижалари шуни кўрсатдики, Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти қошидаги халқаро марказга ҳозирги кунда 100 дан ортиқ иқтисодий ривожланган давлатлар аъзо бўлиб, 2005 йили Ўзбекистон ҳам ушбу ассоциацияга қабул қилинди ва 2006 йилдан буён унинг 80 нчи тўлиқ ҳуқуқли иштирокчисига айланди.

Бронхиал астма касаллигига чалинган беморларда, бронхолитик фармакологик гуруҳга мансуб теофиллин халқаро номидаги дори воситасини ёғлар ва кофе ичимлиги билан истеъмол қилсалар, юрак аритмияси, кучли бош оғриғи ва уйқунинг бузилиши каби нохуш ҳолатларга учрайдилар. Юқори углеводли диета теофиллиннинг таъсирини кўпайтиради, бахтга қарши, юқори оқсил таркибли диета эса таъсирини камайтиради хусусиятига эга.

Ушбу касалликларни даволашда умумий амалиёт шифокорлари томонидан қўйилаётган нотўғри ташхис, дори воситаларининг асоссиз тавсия этилиши кузатилмоқда.

### **Дори воситаларининг ножўя таъсирлари**

*Дори воситаларининг ножўя таъсирларини мониторинг қилиш (хусусий маълумотлар ва халқаро фармакологик назорат маълумотлари)*

Дори воситаларининг ножўя таъсирларини мониторинг қилиш ва дори воситаларининг хавфсизлиги инсон соғлиғига зарар етказиши эҳтимолига қаратилган хавфнинг олдини олишга қаратилган. Дори воситаларининг ножўя таъсирини мониторинг қилиш Дори воситаларининг миллий экспертиза маркази ишининг муҳим йўналишларидан биридир.

Дори воситаларининг хавфсизлиги беморни ҳимоя қилишнинг ажралмас қисмидир. Бу дори воситаларини истеъмол қилишни рад этиш эмас, балки тегишли дори воситаларининг маълум бир бемор учун мос келадиган дозада ва қулай вақтда тўғри ишлатилишидир. Фармацевтика тизими дори воситаларининг хавфсизлиги масалалари, шу жумладан, тегишли тартибга солиш чораларини кўриш учун уларни тиббий мақсадларда ишлатишда дори воситаларининг зарарли реакциялари тўғрисидаги маълумотларни тўплаш, илмий баҳолаш билан шуғулланади. Фармакология назорати тизимининг ташаббускори Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти ҳисобланади. Бугунги кунда ушбу дастурда 80 дан ортиқ мамлакат қатнашмоқда. Мамлакатимизда фармацевтика назорати давлат тизими 2004 йилдан бери жорий қилинган бўлиб, дори воситаларининг ножўя таъсирлари мониторинги барча тиббиёт ва фармацевтика ташкилотларида олиб борилмоқда. Ножўя таъсирлар ҳақида хабардор қилиш тизими қуйидаги схема бўйича амалга оширилади:

*Салбий таъсирлар ҳақида сигналлар*

Аниқланган салбий таъсирлар ҳақида сигналлар шифокорлар, фармацевтлар, истеъмолчилар ва ишлаб чиқарувчилар томонидан вилоят соғлиқни сақлаш бошқармаларига, сўнгра Фармацевтик назорат қўмитасининг ҳудудий бўлимларига ёки уларнинг филиалларига юборилади. Ундан сўнг улар фармакологик марказ қошидаги мониторинг бўлимига юборилади, у ерда таҳлил,

баҳолаш ва ножўя таъсирнинг пайдо бўлиши билан дори препаратини қабул қилиш ўртасидаги сабаб ва боғлиқликни аниқлаш амалга оширилади.

Фармацевтик назорат кўмитаси Фармакологик марказнинг хулосалари асосида тегишли меъёрий қарор қабул қилади. Ушбу орган фойдаланиш бўйича кўрсатмаларга қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатларни киритиш орқали дори препаратини қўллашни чеклаш ёки рўйхатдан ўтганлик гувоҳномасини бекор қилишга ҳақлидир. Халқаро ташкилотлар билан ҳамкорлик Уппсала шаҳридаги (Швеция) Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан дори воситаларининг салбий таъсирини мониторинг қилиш маркази орқали амалга оширилади.

Марказий асаб тизимидаги ножўя таъсирларнинг хусусияти: нейролептик синдром (66 та ҳолат), мушакларнинг таранглашиши (53), бош айланиши ва бош оғриғи (47), эшитиш ва қулоқдаги шовқин - тиннитус (14), талваса - конвульсив синдром (12), уйқу бузилиши (11), визуал ва эшитиш галлюцинациялари (5), ҳушдан кетиш (5), психоз (2), бошқалар (80). Маҳаллий оғриқсизлантирувчилар (2 та ҳолат), рисперидон (1), панангин (1), КБК вакцинаси (1), цефтриаксон (2), капреомицин (5 та ҳолат) қўлланиши билан ривожланган талваса - конвульсив синдром ҳолатлари қайд этилган.

Умуман олганда, бутун беш йиллик кузатув даврида оғриқ қолдирувчиларнинг ножўя таъсири ҳақида 53 та хабар олинди, шу жумладан, 28 та хабар лидокаинни қўллаш билан боғлиқ бўлган. Ушбу дори препаратининг қуйидаги ножўя таъсири кузатилди: титроқ (22 та ҳолат), таъсирнинг йўқлиги (2), конвульсив синдром (1), бош айланиши, ориентацияни йўқотиш, кўнгил айниши ва қусиш. Бошқа оғриқсизлантириш воситаларига ножўя таъсирлар қуйидагилардан иборат эди: терапевтик самаранинг етишмаслиги (8 та ҳолат), ўлим (2 та ҳолат), касалхонага ётқизиш (13 та), ҳаётга хавф солиш (5 та ҳолат), шунингдек, бош айланиши, атроф-муҳитда ориентация йўқотиш, беқарор гемодинамика, кўнгил айниши ва қусиш.

Ножўя таъсирлар ҳақида ҳисобот:

Буторфанолнинг ножўя таъсирлари (конвульсиялар, қорин ва бош оғриғи, ҳушдан кетиш) ҳақида 8 та хабар бўлган.

“European Medicines Agency” (ЕМЕА) – Европа дори воситалари агентлиги, шунингдек, Жаҳон соғлиқни сақлаш



ташкilotининг доривор моддаларнинг ножўя таъсирларини мониторинг қилиш бўйича Халқаро Дастури, Австралиянинг даволовчи воситалар бўйича бошқармаси (англ. Therapeutic Goods Administration – TGA), Озиқ-овқат ва дорилар бошқармаси (англ. Food and Drug Administration, FDA / MedWatch USA) ташкilotлари шу соҳада иш олиб борадилар.

Дори воситалари хавфсизлиги муаммоси бутун дунёда долзарбдир. Шундай қилиб, АҚШда 2008 йилнинг I чорагида дори воситаларини истеъмол қилиш натижасида 825 та ўлим ва 21000 та оғир асоратлар қайд этилди.

Бу 2007 йилнинг биринчи чорагига нисбатан 38 фоизга кўпдир. Клозапин дори препаратини қўллашнинг ҳалокатли оқибатларга олиб келадиган ножўя таъсирлари (дори препаратининг холинергик ва серотонергик рецепторларга таъсири билан боғлиқ ичак тутилиши) ҳақида халқаро фармаконадзоратнинг далиллари мавжуд. Дори препарати гемотоксик таъсирга ҳам эга. Беморларнинг 1% ида бу агранулоцитозни келтириб чиқариши мумкин, шунинг учун уни ишлатишда нейтрофиллар миқдори вақти-вақти билан назорат қилиб борилиши керак.

Канада ва АҚШда страттера (атомоксетин) қабул қилган беморларда ўз жонига қасд қилишга уринишлар ҳақида 55 та хабар мавжуд, шу жумладан, 6 ёшдан 17 ёшгача бўлган болаларда 41 та худди шундай ҳолат қайд этилди. Ушбу дори воситалари, шунингдек, эшитиш галлюцинацияларига, шубҳаларга ва талвасага олиб келиши мумкин.

Халқаро фармакологик назоратнинг маълумотларига кўра, рецептсиз бериладиган энг хавфли дори воситалари болалардаги йўтал ва шамоллашни даволаш учун қўлланадиган мураккаб дори воситаларидир. Улар болаларда нафас олишнинг қийинлашиши, нейрорсихик салбий таъсирларни ҳатто тавсия этилган дозаларда ҳам келтириб чиқаради. Дозанинг ошиб кетиши боланинг тана оғирлиги камлиги туфайли ҳам содир бўлиши мумкин. Америка Қўшма Штатларида ушбу дори воситалари 2 ёшгача бўлган болаларда, Буюк Британия ва Канадада – 6 ёшгача бўлган болаларда, уларнинг самарадорлиги ва кузатилган ножўя таъсирлари ҳақида маълумотлар (аллергик реакциялар, уйқучанлик ва галлюцинациялар) йўқлиги сабабли таъқиқланган. Таркибидан қатъи назар, барча грипп ва шамоллашга қарши мураккаб дори воситалари учун рухсат этилмаган кўрсатмалар:

пастки нафас йўллариининг касалликлари (инфекциялар ва астма), бронхит, синусит, бурун дренажини енгиллаштириш, грипп, аллергияда уйқу чақирувчи дори сифатида қўллаш таъқиқланган.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти ушбу дастурга аъзо мамлакатларда «VigiFlow» махсус ахборот тизимини жорий қилмоқда, ушбу давлатлар улар ёрдамида Упсалада жойлашган марказга ҳар ойда дори воситаларининг ножўя таъсирлари тўғрисида ҳисобот юбордилар.

Молдовада йўталга қарши дори воситаларининг яна бир гуруҳи таъқиқланган.

Таркибида фенспирид сақлаган дори препаратлари сотувдан чиқарилади. Дори воситалари ва тиббий буюмлар агентлиги фенспирид фаол моддаси бўлган дори воситаларини тарқатиш ва сотишни тўхтатган.

Қуйидаги дори воситалари энди сотилмайди: Эпистат 80 мг. (таблеткалар), Фенспирид-ЛФ 80 мг. (қобик билан қопланган таблеткалар), Сиресп 2 мг/мл (сироп), Тирфенс 80 мг. (қобик билан қопланган таблеткалар). Фенспирид сақлаган дори воситалари болалар ва катталарда ўпка касалликларидан келиб чиққан йўтални енгиллаштириш учун ишлатилади. Мусодара қилиш тўғрисидаги қарор фармакологик назорат соҳасидаги хавф-хатарни баҳолаш қўмитасининг Pharmacovigilance Risk Assessment Committee – (PRAC) тавсияси билан қабул қилинди. Ушбу чора PRAC томонидан беморларни ҳимоя қилиш учун юрак ритмининг бузилиши хавфини ўрганаётган даврда киритилган. Дорихоналардаги эреспал 2 мг/мл (сироп) ва эреспал 80 мг. (таблеткалар) партиялари сотувдан олиб ташланди, улар таркибида худди шундай фаол модда – фенспирид мавжуд. Янги (олдин ҳайвонларда) ўтказилган клиникагача бўлган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, юрак ритмининг бузилиши хавфи мавжуд экан.

**Валериана ва корвалол дори препаратларини қўллашдаги ножўя таъсирлар**

#### *Ўқтин-ўқтин келган ахборотлар таҳлили*

Доривор валериананиннг илдизлари ва илдизпоялари, моно-препаратлари ва улар асосида яратилган комплекс ўсимлик доривор воситалари, шунингдек,  $\alpha$ -бромизовалериан кислотаси (этилбромизовалерианат)нинг кимёвий синтез қилинган этил эфирини ўз ичига олган корвалол кўп компонентли дори воситаси рецептсиз бериладиган препаратлар бўлиб, аҳоли томонидан ўз-

Ўзини даволаш учун кенг қўлланилади. Шу билан бирга, Росздравнадзорнинг “Фармаконадзор” АИС маълумотлар базасида 2009 йилдан 2018 йилгача валериана илдизлари ва илдизпоялари ва корвалол препаратини қабул қилишда ножўя таъсирлар пайдо бўлиши ҳақида 147 та кутилмаган ахборот рўйхатдан ўтказилган.

Бундай хабарларда асаб тизимида пайдо бўлган ўзгаришлар (летаргия, уйқучанлик, заифлик, апатия, бош оғриғи, бош айланиши, онг тушкунлиги, миянинг тормозланиши, нейротоксиклик, токсик энцефалопатия), ошқозон-ичак йўлида пайдо бўлган ўзгаришлар (кўнгил айнаши, оғиздаги аччиқлик, шиллик қаватнинг ачишиши, кекириш, жиғилдон қайнаши, иштаҳанинг бузилиши), юрак-қон томир тизимида пайдо бўлган ўзгаришлар (тахикардия) ва аллергия реакциялар (терининг қичиши, тери гиперемияси, тошма, макулопапулёз тошма, эшакеми, дерматит, хейлит, афтоз стоматит, ангионевротик шишиш) қайд этилган.

Валериана ўсимлигининг илдизлари ва илдизпоялари валериана кислотасининг етакчи биологик фаол таркибий қисмидир. Валериана кислотаси тинчлантирувчи ва анксиолитик таъсирга эга ва унинг таъсири γ-амин-мой кислота функциясини модуляция қилиш йўли билан амалга оширилади.

Тажрибалар шуни тасдиқлаганки, валериана кислотасининг таъсир этиш механизми бензодиазепин гуруҳига мансуб дори воситаларининг таъсир қилиш механизмига ўхшаш бўлиб, бу хабарларда қайд этилган бир қатор ножўя неврологик реакцияларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлиши мумкин. Аммо, ҳисоботларда тасвирланган беморлардаги ножўя реакциялар диапазони ушбу дори воситаларини тиббий қўллаш бўйича кўрсатмаларда кўрсатилган ножўя реакциялардан анча кенгроқдир. Шу сабабли, хабарларнинг кейинги мониторинги, олинган маълумотларни чуқур таҳлил қилиш, валериана ўсимлигининг илдизлари ва илдизпоялари, шунингдек, корвалол препаратидан тиббий фойдаланиш бўйича кўрсатмаларга қўшимчалар киритиш ва улардан фойдаланиш хавфсизлигини таъминлаш зарурлигини тақозо этади.

### 9. 3. “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартизацияси давлат маркази” давлат унитар корхонаси таркибидаги Фармакология қўмитаси фаолиятининг таҳлили

Фармакологик воситалар – муайян дори шаклига, дозасига, клиника олди тадқиқотларида аниқланган фармакологик фаолликка ва хавфсизликка эга бўлган, клиника тадқиқоти объектлари бўлган модда ёки моддалар аралашмаси.

3-моделда “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартизацияси давлат маркази” давлат унитар корхонасининг таркибий тузилмаси берилган.

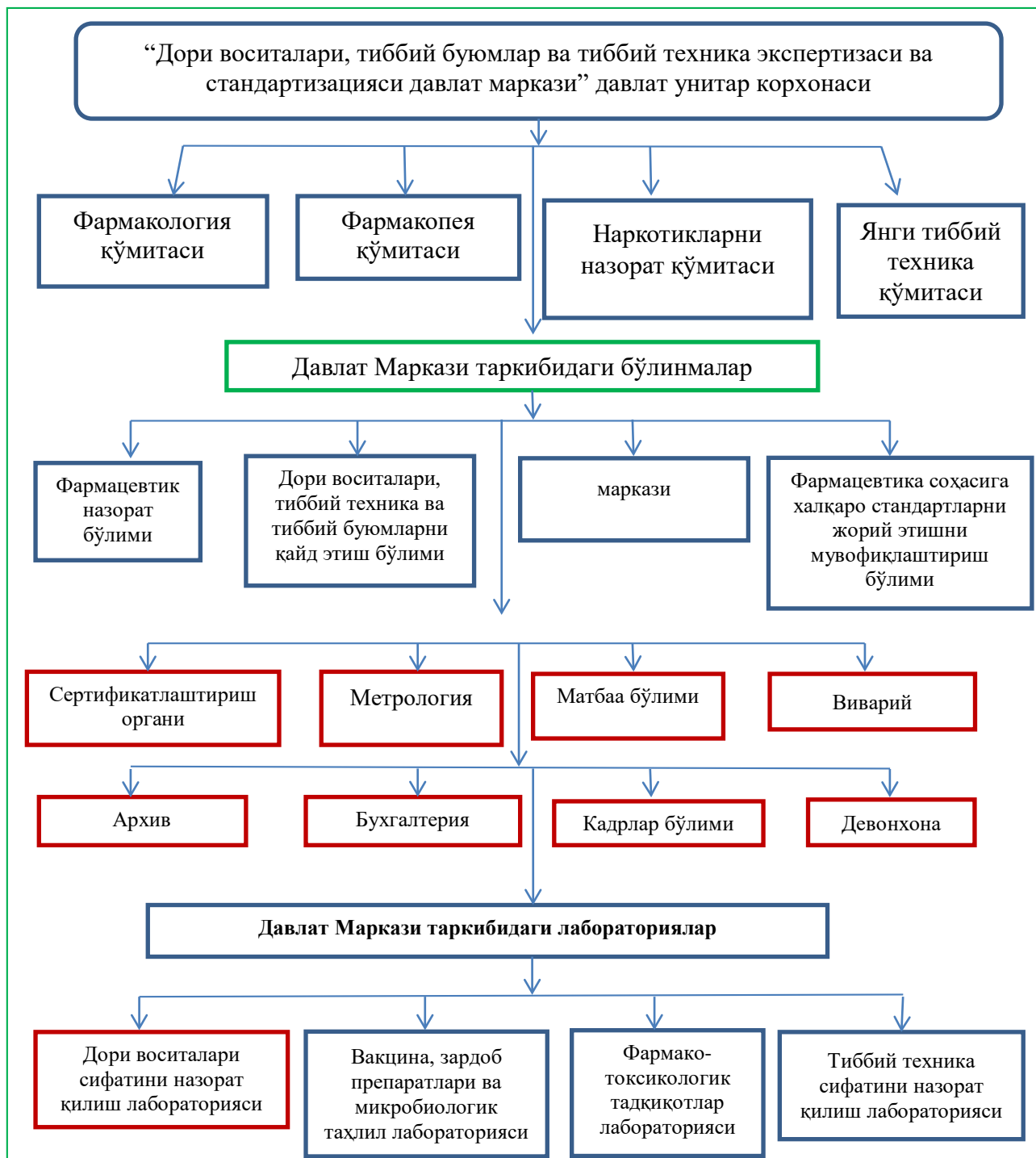
#### *Фармакология қўмитаси*

Фармакология қўмитаси доривор, диагностика ва профилактика воситаларини тиббиёт амалиётида қўллаш мақсадида уларнинг клиникагача ва клиника синовларини ўтказиш, дори воситаларининг тиббиёт амалиётига татбиқи учун тавсиялар ишлаб чиқиш каби йўналишлар бўйича фаолият юритувчи орган ҳисобланади. Шунингдек, Фармакология қўмитаси самарадорсиз ва эскирган дори воситаларини Тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника Давлат Реестридан чиқаришга тавсия этиш вазифасини ҳам бажаради.

Дори воситасининг *клиникагача синов*и унинг фармакологик таъсирини (дори моддаларининг физик-кимёвий хусусиятларини) ўрганиш, шу жумладан, тажриба ҳайвонларида синаш ва дори шаклини яратиш мақсадида ўтказилади. Клиникагача синовнинг асосий мақсади дори воситасининг етарли равишда самаралигини ва организмга заҳарлилик даражаси йўқлигини аниқлашдир.

**Клиника синов**и – дори воситаси самарадорлигининг ва хавфсизлигининг беморларда аниқланиши ёки тасдиқланишидир, бу синовлар фармакология қўмитасининг клиника базаларида шартнома асосида ўтказилади.

Фармакологик назорат (Pharmacovigilance) – бу дори препаратларини қўллаш натижасида юзага келадиган ножўя оқибатларни аниқлаш, баҳолаш, тушуниш ва уларнинг олдини олишга қаратилган фаолият туридир.



**3-модель. “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартизацияси давлат маркази” давлат унитар корхонаси таҳлили.**

Фармакологик назорат бўйича давлат тиббиёт муассасалари ва турли фирмалар ҳам беморлар ҳамда уларнинг хавфсизлигига нисбатан ўз мажбуриятларини масъулият билан бажармоқда. Тиббиётда фармакологик назорат тизими жорий этилиб, муваффақиятли фаолият кўрсатяпти. Фармакологик назорат дори воситалари билан даволаш хавфсизлигини ошириш бўйича чора-

тадбирларни ўз вақтида кўриш ва натижада, дори препаратларининг сифатини яхшилаш имконини беради.

Маълумки, ҳар қандай дори воситасини қўллаганда ноҳўя реакциялар юзага келиши мумкин. Агар истеъмол қилинган дори воситалари беморларда ноҳўя реакцияларни юзага келтирса, албатта, шифокорга мурожаат этиш лозим.

### **Фармакологик назорат (фармаконазорат)**

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг берган таърифига асосан, фармаконазорат дори воситаларини қўллаш мобайнида вужудга келиши мумкин бўлган муаммолар, ноҳуш кимёвий жараёнларнинг олдини олиш, топиш, баҳолаш ва аниқлашга йўналтирилган чора-тадбирлар мажмуасидир.

### **Дори воситалари муомаласи**

Дори воситалари бўйича услубий ёндашиш, таҳлиллар олиб бориш, ишлаб чиқариш, тайёрлаш, сақлаш, қадоқлаш, ташиш, давлат рўйхатидан ўтказиш, сифатини баҳолаш ва стандартлаш, сотиш, маркировкалаш, ўраш, реклама қилиш, шу жумладан, яроқсиз ҳолга келган ёки яроқлилиқ муддати тугаган дори воситаларини йўқотиш каби ва яна бошқа ҳолатлар дори воситалари муомаласидаги жамланган фаолият тушунчасидир.

Дори воситалари муомаласи субъектлари – дори воситалари муомаласини амалга оширувчи юридик ва жисмоний шахслар, яъни даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситаларини ва тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ҳисобланади.

**Ёқимсиз (кутилмаган) ҳолатлар** – маълум дори препарати билан даволаш жараёнида юзага келадиган бемор, пациент ёки клиника тадқиқоти субъектининг клиника ҳолатидаги тиббий нуқтаи назаридан ноҳуш ҳисобланган ҳолат бўлиб, бу ҳолат даволаниш жараёни билан бевосита боғлиқ бўлиши шарт эмас.

**Ноҳуш ҳолат (ноҳўя реакция)** – касалликнинг олдини олиш, ташхис қўйиш ва даволаш, шунингдек, маълум физиологик вазифаларни ўзгартириш мақсадида дори воситалари доимий дозада қўлланилганда келиб чиқадиган (ноҳуш) ҳолатлар ҳисобланади.

### **Жиддий ноҳуш ҳолатлар**

Маълум дори воситасини қандай дозада қўлланилишидан қатъи назар бемор, пациент аҳволида ёки клиника тадқиқоти субъектида тиббий нуқтаи назаридан ноҳуш ҳисобланган ва жиддий

оқибатларга олиб келадиган ҳолатлар мавжуд. Булар:

- ўлимга олиб келадиган;
- инсон ҳаётига хавф туғдирувчи (дори воситасининг самарасизлиги оқибатида бемор ҳаётига хавф туғдирувчи);
- беморнинг шифохонага ётқизилишига ёки шифохонада даволаниш кунларининг узайиши;
- қисман ёки бутунлай меҳнатга қобилиятсизлик ҳамда ногиронликка олиб келиши;
- туғма аномалия ёки туғма касалликларни келтириб чиқариш ҳолатлари.

Тиббий нуқтаи назардан муҳим ҳисобланиб, бемор ҳамда клиника субъекти ҳаётига хавф туғдирмаган, шифохонада даволанишга мажбур қилмаган ёки ўлимга сабабчи бўлмаган, аммо жиддий хавф туғдирувчи ва маълум нохуш натижанинг олдини олиш мақсадида алоҳида аралашув талаб этиладиган ҳолатлар ҳам жиддий нохуш ҳолатлар ҳисобланади.

**Кўзда тутилмаган (фавқулодда) ҳолат** – дори воситаси тўғрисидаги ахборот манбалари билан умуман мос келмайдиган нохуш ҳолатлар, масалан, рўйхатдан ўтмаган дори воситаси учун ахборотнома ёки рўйхатдан ўтган дори воситаси учун жамловчи тавсифнома, илова варақаси билан мос келмаслик ҳолатлари.

**Фармакологик назорат** – дори воситасидан унинг қўлланилишига доир йўриқномага мувофиқ қўлланилганда инсонда кузатиладиган, организм учун беҳосдан, нохуш таъсир кўрсатадиган ножўя реакцияларни аниқлашга, баҳолашга ва уларнинг олдини олишга қаратилган фаолиятдир.

*Тиббиёт амалиётида қўллаганда дори воситасининг ножўя таъсири ёки самарадорлигига доир белгиланган талабларга унинг номувофиқлиги ҳақидаги спонтан хабар* – даволаш-профилактика муассасалари, дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситалари ва тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ҳамда қўлловчи шифохоналар томонидан дори воситаларининг ножўя реакциялари ҳақида спонтан хабар берувчи шакл, илова қилинади.

*Самарадорлигига доир белгиланган талабларга унинг номувофиқлиги* – касалликнинг кечиши ва давомийлигига дори воситасининг даволовчи самараси йўқлиги ҳисобланади.

*Тиббиётда қўлланилиши учун рухсат берилган дори воситасининг хавфсизлиги бўйича мунтазам янгилаб бориладиган даврий ҳисобот* – дори воситасининг хавфсизлиги бўйича ишлаб чиқарувчилар ва уларнинг вакиллари томонидан мунтазам янгилаб бориладиган ёзма даврий ҳисоботлардир.

*Даволаш-профилактика муассасаларида дори воситаларининг ножўя реакцияларини баҳолаш* – шифохонада беморларга буюрилган барча дори воситаларининг ножўя реакцияси, самарадорлигига доир белгиланган талабларга унинг номувофиқлиги, уларнинг ўзаро таъсирини таҳлил қилиш, гумон қилинган ва ривожланиши мумкин бўлган ножўя реакцияларини баҳолашдир.

*Бирламчи тиббий ҳужжатлар* – касаллик тарихи, амбулатория картаси, боланинг ривожланиш тарихи ва касалхонадан чиқиб кетган беморнинг статистика картаси.

*Гумон қилинаётган дори воситаси* – буюрилганда ҳар қандай ножўя реакцияларнинг клиник кўринишлари ва тиббиётда қўлланилиши билан сабаб-оқибат боғланишлари мавжуд бўлган дори воситаси.

*Ножўя реакция* – дори воситасини касалликнинг профилактикаси, диагностикаси ва даволаш учун ёки организмнинг физиологик фаолиятларини модификация қилиш учун тавсия этилган, одатдаги дозада қўлланилганда пайдо бўладиган ҳар қандай нохуш салбий реакция.

*Кутилмаган ножўя реакция* – характери ёки оғирлиги дори воситаси ҳақидаги мавжуд маълумотларга, масалан, давлат рўйхатидан ўтказилмаган дори воситаси учун тадқиқотчи брошюраси ёки давлат рўйхатидан ўтказилгани учун илова-варақа, тиббиётда қўлланилиши бўйича йўриқнома, мос келмайдиган ножўя реакция.

*Кутилган ножўя реакция* – характери ёки оғирлиги дори воситаси ҳақидаги мавжуд маълумотларга, масалан, давлат рўйхатидан ўтказилмаган дори воситаси учун тадқиқотчи брошюраси ёки давлат рўйхатидан ўтказилган дори воситаси учун илова-варақа, тиббиётда қўлланилиши бўйича йўриқнома, мос келадиган ножўя реакция.

*Жиддий ножўя реакция* – дори воситасининг дозасидан қатъи назар: ўлимга олиб келган; ҳаёт учун хавф туғдирувчи; госпитализацияни ёки уни узайтиришни талаб қилувчи; барқарор



ёки аҳамиятли меҳнатга лаёқатсизликка ёки ногиронликка олиб келувчи; туғма аномалия ёки туғилиш нуқсонини чақирувчи ҳар қандай нохуш тиббий ҳодиса.

*Таснифлаб бўлмайдиган ножўя реакция* – ножўя реакция ҳақидаги маълумот етарли бўлмаганлиги сабабли ножўя реакция ҳақидаги хабарни баҳолаб бўлмаслик ёки унинг зидлиги.

*Хавф ёки фойда нисбати* – беморларда касалликнинг жиддийлиги ва оғирлик даражасига дори воситасининг ижобий таъсирини миқдорий ҳамда сифат нисбатини баҳолаш.

*Ишлаб чиқарувчи* – дори воситаларини ишлаб чиқаришга, жумладан, тўлиқ бўлмаган ишлаб чиқариш, шунингдек, қадоклаш, жойлаш ва ёрликлашнинг турли жараёнларини амалга оширишга лицензия эгаси.

*Давлат рўйхатидан ўтказилганлик гувоҳномасининг эгаси* – дори воситасининг самарадорлиги, сифати ва хавфсизлигига жавобгар юридик шахс.

***Тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори воситаларининг ножўя реакциялари тўғрисидаги маълумотларни аниқлаш, баҳолаш ва уларнинг олдини олишга бўлган асосий талаблар***

Тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори воситаларининг ножўя реакцияларини аниқлаш, баҳолаш ва уларнинг олдини олишни амалга ошириш Соғлиқни сақлаш вазирлиги “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартизацияси давлат маркази” давлат унитар корхонасининг Фармакология қўмитаси томонидан амалга оширилади.

Фармакология қўмитаси даволаш-профилактика муассасаларида беморларга буюрилган барча дори воситаларининг ножўя реакцияси, самарадорлигига доир белгиланган талабларга унинг мувофиқлиги, уларнинг ўзаро таъсирини таҳлил қилади, гумон қилинган ва ривожланиши мумкин бўлган ножўя реакцияларини баҳолайди.

Даволаш-профилактика муассасалари, дорихоналар ҳамда дори воситаларини ишлаб чиқарувчи, улгуржи воситачилар ва чакана савдо билан шуғулланувчилар ҳамда қўлловчи шифохоналар дори воситаларининг қўлланилиши вақтида ножўя реакциялар аниқланган барча ҳолатлар тўғрисида Фармакология қўмитасини ёзма шаклда хабардор қилиши шарт.

Давлат рўйхатидан ўтказилганлик гувоҳномасининг эгаси дори воситасининг хавфсизлигига, сифатига ҳамда самарадорлигига тааллуқли янги маълумотлар тўғрисида Фармакология қўмитасини хабардор қилиши шарт.

*Тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори воситаларининг ножўя реакциялари ҳақидаги маълумотнинг келиб тушиши манбалари ва маълумот алмашиши*

Дори воситаларининг ножўя реакциялари ҳақидаги маълумотлар Фармакология қўмитасига қуйидаги манбалардан келиб тушади.

Даволаш-профилактика муассасалари, дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситалари ва тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ҳамда қўлловчи шифохоналар.

Халқаро ташкилотларнинг вакиллари, Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти, Европа Иттифоқи тиббий ахборот манбаалари ва илмий нашрлар билан маълумот алмашади.

Фармакология қўмитаси давлат рўйхатидан ўтказилган дори воситалари ножўя реакцияларининг ҳолатлари бўйича қуйидагиларга маълумот беради.

Беморларнинг ўлимига олиб келган барча жиддий ножўя реакциялар, шунингдек, гумон қилинаётган дори воситасининг номи, ишлаб чиқарувчиси, ножўя реакциянинг таърифи, ножўя реакцияларнинг асорати кўрсатилган дори воситасининг барча ножўя реакциялари ҳақидаги маълумот Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Фармацевтика тармоғини ривожлантириш агентлигининг “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартизацияси давлат маркази” давлат унитар корхонасига ва дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситаларини ва тиббий буюмларни савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ва қўлловчи шифохоналар маълумот беради.

Дори воситаларининг ножўя реакциялари ҳақидаги маълумотни халқаро базага киритиш учун Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг дори воситаларининг безарарлиги мониторинги халқаро марказига беради.

*Тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори воситаларининг ножўя реакциялари ҳақидаги маълумотни Фармакология қўмитасига юбориш тартиби*

Дорихоналар ҳамда дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситаларини, тиббий буюмларни савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ҳамда қўлловчи шифохоналардаги фармакологик назорат бўйича масъул ходимлар. Соғлиқни сақлаш вазирлигининг барча даволаш-профилактика муассасалари шифокорлари Фармакология қўмитасига барча ножўя реакциялар ёки дори воситасининг самарадорлигига доир белгиланган талабларга унинг номувофиқлиги ҳақидаги спонтан хабарни юбориши керак.

Ножўя реакция ёки дори воситасининг самарадорлигига доир белгиланган талабларга унинг номувофиқлиги ҳақидаги спонтан хабар масъул ходимлар ёки шифокор томонидан тўлдирилади ва Фармакология қўмитасига юборилади. Спонтан хабар ёзма ёки электрон шаклда тақдим қилиниши мумкин. Спонтан хабарнинг нусхаси дори воситалари ҳақидаги ножўя реакцияларни Фармакология қўмитасига етказиб берадиган шахсда қолади.

Дори воситаси қўлланганида жиддий бўлмаган реакция пайдо бўлганда ёки самарадорлигига доир белгиланган талабларга унинг номувофиқлиги, тахмин қилинган дори воситасини қабул қилиш билан сабаб-оқибат боғланишлари бўлганида, даволаш-профилактика муассасаси, дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситаларини, тиббий буюмларни савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ҳамда қўлловчи шифохоналардаги фармакологик назорат бўйича масъул ходимлар Фармакология қўмитасига 15 кун давомида тўлдирилган спонтан хабарни тақдим этади.

Дори воситасига жиддий ножўя реакция ривожланганда, агар у бемор ўлимига сабаб бўлса, шифокор бу борада бош шифокорга хабар қилади. Бош шифокор гумон қилинган дори воситаси ҳақидаги маълумотни ёзма равишда Фармакология қўмитасига ва жойлашган жойига қараб Қорақалпоғистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлигига, вилоят ёки шаҳар соғлиқни сақлаш бошқармасига юборади.

Дори воситасига жиддий ножўя реакция ривожланганда ёки унинг сифатига гумон қилинган ҳолда, уларнинг ножўя реакциясини клиникадаги кўринишлари ва дори воситасининг қўлланилиши ўртасидаги сабаб-оқибат боғланишлари ҳақидаги маълумотни, спонтан хабар фармакологик назорат бўйича масъул ходим 48 соат давомида Фармакология қўмитасига тақдим қилади.

Дори воситасининг ножўя реакцияси ҳақидаги маълумотни даволаш-профилактика муассасалари шифокори бирламчи тиббий ҳужжатларга киритиши керак.

Фармакология қўмитаси даволаш-профилактика муассасалари шифокорлари томонидан олинган дори воситаларининг жиддий ножўя таъсирлари ҳақидаги маълумотларнинг ишончилигини аниқлаш мақсадида бирламчи тиббий ҳужжатларни таҳлил қилади ва баҳолайди.

Давлат рўйхатидан ўтказилганлик гувоҳномаси берилган дори воситаларини ишлаб чиқарувчилар ва уларнинг вакиллари томонидан қўллашдан кутилган фойда ҳамда эҳтимол тутилган хавф баҳоланган ҳамда ўрнатилган муддатда тақдим этилади ва хабарлардан олинган аниқ дори воситасининг хавфсизлиги ҳақидаги маълумотни сақловчи дори воситасининг хавфсизлиги тўғрисидаги даврий ҳисоботлар Фармакология қўмитасига дори воситасини тиббиёт амалиётида қўлланилишига биринчи марта рухсат берилган давлатда рўйхатдан ўтказилган санадан бошлаб қуйидаги муддатларда электрон ёки ёзма тақдим этилади.

Дори воситаси давлат рўйхатидан ўтказилгандан кейин дастлабки икки йил ичида – ҳар 6 ойда, дори воситаси давлат рўйхатидан ўтказилган учинчи ва тўртинчи йили – ҳар 12 ойда, дори воситаси давлат рўйхатидан ўтказилгандан кейин бешинчи йилдан бошлаб – ҳар уч йилда бир марта, даврий ҳисоботлар муддати тугаганидан кейин 30 кун ичида тақдим этилиши шарт.

*Тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори воситаларининг ножўя реакциялари ҳақидаги маълумотларни таҳлил қилиш, баҳолаш ва чора кўриш*

Фармакология қўмитаси дори воситаларининг қўлланилиши вақтида аниқланган ножўя реакцияларга баҳо беради. Баҳолаш жараёнида ножўя реакциянинг клиникадаги кўринишлари ва дори воситасининг қўлланилиши ўртасидаги сабаб-оқибат боғланишлари, шунингдек, кутилаётган фойданинг дори воситалари қўлланилишининг эҳтимол тутилган хавфига нисбатини аниқлайди.

Дори воситасининг ножўя реакциялари ҳақидаги маълумотларнинг таҳлили ва баҳолаш натижаларига кўра Фармакология кўмитаси Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Фармацевтика тармоғини ривожлантириш агентлигининг “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартизацияси давлат маркази” давлат унитар корхонасига қарор қабул қилиш учун тавсия беради.

Тиббиётда қўллаш бўйича йўриқномага аниқлик киритиш, тўлдириш ёки қўшимча киритиш, шунингдек, дори воситасининг хавфсизлиги бўйича тадқиқотларни ўтказиш юзасидан ишлаб чиқарувчилар ёки уларнинг вакилларига тавсия беради.

Кутилаётган фойданинг дори воситаларини қўлланилишининг эҳтимол тутилган хавфига нисбатининг ўзгаришига таъсир этувчи далиллар аниқланган тақдирда ишлаб чиқарувчилар ва уларнинг вакиллари салбий оқибатларни бартараф этишга, инсоннинг ҳаётига ёки соғлиғига зарар етказилишининг олдини олишга, бундай дори воситаларининг қўлланилишидан муҳофаза қилишга қаратилган чора-тадбирларни кўриши шарт.

Дори воситалари қўлланилганда уларнинг хавфсизлигига ва самарадорлигига доир белгиланган талабларга номувофиқлиги тўғрисидаги далиллар аниқланган тақдирда Соғлиқни сақлаш вазирлиги бундай дори воситасини муомаладан чиқариш ёки унинг қўлланилишини тўхтатиб туриш тўғрисидаги масалани кўриб чиқади.

#### **9. 4. Дори воситаларининг қўлланилишида ножўя реакциялар аниқланган ҳолатлар тўғрисидаги низом таҳлили**

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 9 мартдаги 13-сон “Дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакциялар аниқланган ҳолатлар тўғрисида хабардор қилиш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги буйруғи Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги томонидан 2018 йил 16 апрелда рўйхатдан ўтказилди (рўйхат рақами 3000).

Ўзбекистон Республикасининг “Дори воситалари ва фармацевтика фаолияти тўғрисида”ги Қонунига ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 14 февралдаги ПҚ-3532-сон “Фармацевтика тармоғини жадал ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарорига мувофиқ буйруқ тайёрланган ва тасдиқланган.

Буйруқда дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакциялар аниқланган ҳолатлар тўғрисида хабардор қилиши тартиби тўғрисидаги низом иловага мувофиқ тасдиқланган.

Мазкур Низомга мувофиқ дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакциялар аниқланган барча ҳолатлар тўғрисида даволаш-профилактика муассасалари, дорихоналар ҳамда дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхонаси, даволаш-профилактика муассасасининг дорихонаси, дори воситалари, тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ҳамда дори воситаларини қўлловчи шифохоналар томонидан Соғлиқни сақлаш вазирлигини хабардор қилиш тартиби белгиланган.

1-боб, Умумий қоидаларда Низомнинг талаблари даволаш-профилактика муассасалари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситалари ва тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ва қўлловчи шифохоналарга нисбатан татбиқ этилади.

“Дори воситалари ва фармацевтика фаолияти тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг 13-моддасига асосан дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситалари ва тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ҳамда қўлловчи шифохоналар дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакциялар аниқланган барча ҳолатлар тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигини ёзма шаклда хабардор қилиши шарт деб белгиланган.

2-бобда дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакциялар аниқланган ҳолатлар тўғрисида хабардор қилишда Дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакциялар аниқланган барча ҳолатлар тўғрисида мазкур Низомнинг иловасига мувофиқ, ёзма шаклда Дори воситасининг қўлланилиши чоғида ножўя реакция аниқланган ҳолат тўғрисидаги хабарнома расмийлаштирилади ва у мазкур Низомда белгиланган муддатларда Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига юборилади.

Даволаш-профилактика муассасасида даволанаётган, шу жумладан, стационар ёки амбулатор шароитда даволанаётган шахсга нисбатан дори воситасини қўллаш чоғида ёки дори воситаси қўлланилгандан кейин унда ножўя реакциялар кузатилган ёки аниқланган ҳолларда ушбу ҳолатни кузатган ёки аниқлаган шифокор бу ҳақда зудлик билан даволовчи шифокорга хабар бериши зарур.

Даволовчи шифокор қўлланилган дори воситасининг ножўя реакцияси кузатилганлиги ёки аниқланганлигига ишонч ҳосил қилса, ушбу ҳолат бўйича 10 кун ичида дори воситасининг қўлланилиши чоғида ножўя реакция аниқланган ҳолат тўғрисидаги хабарномани расмийлаштиради ва унинг Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига юборилишини таъминлайди.

Уй шароитида даволанган бемор ўзи истеъмол қилган дори воситасининг ножўя реакцияси юзасидан даволаш-профилактика муассасасига мурожаат қилганда, беморни қабул қилган шифокор унда кузатилган ёки аниқланган ножўя реакциянинг айнан у қўллаган дори воситасининг қўлланилиши оқибатида юзага келганлигига ишонч ҳосил қилса, ушбу ҳолат бўйича 10 кун ичида хабарномани расмийлаштиради ва унинг Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига юборилишини таъминлайди.

Бунда дори воситасининг қўлланилиши чоғида ножўя реакция аниқланган ҳолат тўғрисидаги хабарноманинг мурожаат қилган шахсга қирқиб берилиши лозим бўлган қисми тўлиқ тўлдирилган ҳолда мурожаат қилган шахсга бериб юборилиши лозим.

Дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситалари ва тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ўзи томонидан сотилган дори воситасининг қўлланилиши чоғида ножўя реакция аниқланганлиги, кузатилганлиги ҳақида маълумот олганда, улар бу ҳақда 10 кун ичида хабарномани расмийлаштиради ва унинг Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига юборилишини таъминлайди.

Бунда дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситалари ва тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ходимига ушбу ташкилот томонидан ишлаб чиқарилган ёки сотилган дори воситасининг қўлланилиши чоғида ножўя реакция кузатилганлиги ёки аниқланганлиги ҳақида хабар берилганда, у бу ҳақда зудлик билан фармацевтика ташкилоти раҳбарига, у бўлмаганда эса, унинг ўрнини босувчи шахсга маълум қилади.

13-жадвалда дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакция аниқланган ҳолат тўғрисида хабарнома бериш ва расмийлаштириш берилган.

**Дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакция аниқланган ҳолат тўғрисидаги  
Хабарнома**

13-жадвал

<b>Дори воситаларининг ножўя реакциясини кузатган ёки аниқлаган шахс:</b>	
Ф.И.Ш.: _____	Лавозими: _____
Ташкилот манзили: _____	Телефон: _____
Дори воситаларининг ножўя реакцияси кузатилган ёки аниқланган сана: _____	
<b>Дори воситасининг ножўя реакцияси кузатилган шахс ҳақидаги маълумотлар:</b>	
Ф.И.Ш.: _____	
Амбулатор карта ёки касаллик тарихи рақами: _____	
Жинси: <input type="checkbox"/> Эркак <input type="checkbox"/> Аёл <input type="checkbox"/> Туғилган вақти: “ ____ ” _____ йил Тана вазни (кг): _____ Бўйи: _____	
<input type="checkbox"/> Ҳомиладорлиги: <input type="checkbox"/> Ҳомиладорлик муддати	_____ ҳафта
Аллергиянинг мавжудлиги: <input type="checkbox"/> йўқ <input type="checkbox"/> ҳа	
Аллергия ҳақида маълумот: _____	
Даволаниш: <input type="checkbox"/> амбулатор <input type="checkbox"/> стационар <input type="checkbox"/> уй шароитида _____	



<b>Қўлланилиши чоғида ножўя реакция кузатилган ёки аниқланган дори воситаси ҳақида маълумотлар:</b>							
<b>Т-р</b>	<b>Дори воситасининг номи</b>	<b>Ишлаб чиқарувчиси</b>	<b>Серияси</b>	<b>Қўллаш усули</b>	<b>Дори воситасининг қўлланилган дозаси</b>	<b>Даволаниш бошланган сана</b>	<b>Даволаниш тугаган сана</b>
1							
2							
3							
4							
<b>Дори воситасининг қўлланилиши бўйича кўрсатмалар:</b> _____ _____ _____							
<b>Ножўя реакция ҳақида қисқача маълумот:</b>				<b>Ножўя реакция бошланган сана:</b> “ ” _____ 20 йил			
<b>Ножўя реакция ҳақида тўлиқ маълумот (лаборатор ва инструментал кўрсаткичлар):</b> _____ _____ _____							
<b>Ножўя реакциянинг олдини олиш бўйича кўрилган чоралар:</b> _____ _____ _____							

**Ножўя реакциянинг олдини олиш бўйича кўрилган чоралардан кейинги ҳолат:**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Касалликнинг асоратсиз тузалиши | <input type="checkbox"/> Инсон ўлими             |
| <input type="checkbox"/> Ҳолатнинг яхшиланиши            | <input type="checkbox"/> Номаълум                |
| <input type="checkbox"/> Ҳолатнинг ўзгаришсизлиги        | <input type="checkbox"/> Асоратлар билан соғайиш |

**Дори воситасини қўллашни бекор қилиниши билан ножўя реакциянинг йўқолиши кузатилганми?**

- Ҳа  йўқ  дори воситаси бекор қилинмаган

**Ножўя реакциянинг клиника кўриниши билан дори воситаси орасидаги сабаб-оқибат боғлиқлиги**

- Аниқ  эҳтимол  гумонли  таснифлаб бўлмайди

Хабарномани расмийлаштирган шахснинг имзоси

**Ножўя реакция ҳақидаги хабарни қабул қилган шахс ҳақидаги маълумотлар:**

Ф.И.Ш. \_\_\_\_\_

Лавозими: \_\_\_\_\_

Ташкилот манзили: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

Маълумот қабул қилинган сана: “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ йил. Хабарни қабул қилган шахснинг имзоси:

\_\_\_\_\_

*Изоҳ:* мазкур Дори воситасининг қўлланилиши чоғида ножўя реакция аниқланган ҳолат тўғрисидаги хабарнома даволаш-профилактика муассасасининг шифокори томонидан тўлиқ тўлдирилади, дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситалари, тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар ҳамда дори воситаларини қўлловчи бошқа шифохоналар томонидан эса мавжуд маълумотлар асосида тўлдирилади.

Дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситалари ва тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар раҳбари ёки унинг ўрнини босувчи шахс дори воситасининг ножўя реакцияси кузатилганлиги ёки аниқланганлиги ҳақидаги хабарга асосланиб, хабарнома расмийлаштиради ва Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига юборилишини таъминлайди.

Қўлланилган дори воситасининг ножўя реакцияси анафилактик реакция, Лайелл синдроми ёки Стивенс-Джонсон синдроми билан боғлиқ деб хулоса қилинса ёхуд бу ҳақида маълумот келиб тушса, шунингдек, унинг оқибатида инсон вафот этганлиги аниқланса, хабарнома 1 кун ичида расмийлаштирилиши ва Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига юборилиши лозим.

Даволаш-профилактика муассасаси томонидан юбориладиган дори воситасининг қўлланилиши чоғида ножўя реакция аниқланган ҳолат тўғрисидаги хабарнома шифокор томонидан, дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситалари ва тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар томонидан юбориладиган хабарнома эса ушбу ташкилот раҳбари томонидан имзоланган бўлиши шарт.

Дори воситасининг қўлланилиши чоғида ножўя реакция аниқланган ҳолат тўғрисидаги хабарномада кўрсатилган маълумотларнинг тўғрилиги ҳамда унинг ўз вақтида расмийлаштирилиши ва юборилиши учун хабарномани имзолаган шахс масъул ҳисобланади.

Дори воситаларини қўлловчи бошқа шифохоналар дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакциялар аниқланган барча ҳолатлар тўғрисида фаолиятининг хусусиятига кўра мазкур Низомда тегишлича дори воситаларини ишлаб чиқариш фармацевтика корхоналари, даволаш-профилактика муассасаларининг дорихоналари, дори воситалари, тиббий буюмлар савдоси билан шуғулланувчи улгуржи ва чакана дорихоналар учун белгиланган тартибда хабар беради.

3-боб, Якуний қоидаларда белгиланганидек, мазкур Низомнинг талаблари бузилишида айбдор бўлган шахслар қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда жавобгар бўлади. Мазкур Низом Ўзбекистон Республикаси Савдо-саноат палатаси билан келишилган.

### **Хулоса**

1. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Фармацевтика тармоғини ривожлантириш агентлигининг “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартизацияси давлат маркази” давлат унитар корхонаси тизимдаги дори воситаларининг сифатини назорат қилиниш ҳамда ножўя таъсири, меъёрий ҳужжатлар асосида таҳлил қилинди. “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартизацияси давлат маркази” давлат унитар корхонаси таркибидаги фармакология кўмитаси фаолияти, фармакологик назоратнинг вазифалари, фармакологик воситаларни клиника синовларидан ўтказиш тартиби ёритиб берилди.

### **Назорат ва муҳокама учун саволлар**

1. Ўзбекистон Республикасининг фармацевтика фаолияти бўйича давлат тизимларини таърифланг.
2. Давлат унитар корхонаси таркибидаги Фармакология кўмитаси вазифаларини таърифланг.
3. Фармакологик назоратнинг вазифаларини таҳлил қилиб беринг.
4. Фармакологик воситаларни клиника синовларидан ўтказиш қоидасини таърифланг.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикасининг Қонуни “Дори воситалари ва фармацевтика фаолияти тўғрисида” (янги таҳрири). Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами = Собрание законодательства Республики Узбекистан: Расмий нашр. Официальное издание. – Тошкент, 2016 йил 11 Январь. – № 1. 30-43 с.

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси // Халқ сўзи. 2017 йил 18 январь, № 243 (6678). 2 б.

3. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 365 от 27 октября 2016 г. «Об утверждении Общего технического регламента о безопасности лекарственных средств» // Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами = Собрание законодательства Республики Узбекистан. Расмий нашр. Официальное издание. – Тошкент, 2016 йил 31 октябрь. – № 43. 174–217 с.

4. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 9 мартдаги (13-сон) “Дори воситаларининг қўлланилиши чоғида ножўя реакциялар аниқланган ҳолатлар тўғрисида хабардор қилиш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги буйруғи Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги томонидан 2018 йил 16 апрелда рўйхатдан ўтказилди (рўйхат рақами 3000). <http://www.minizdrav.uz>

5. Юнусходжаев А.Н., Шаисламов Б.Ш., Алиходжаева М.И. Осложнения лекарственной терапии. Издательство «Fan va texnologiya», – Ташкент, 2014, 355 с.

6. Побочное действие лекарств: Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация» / Л. В. Яковлева, Н. В. Бездетко, О. А. Герасимова и др. – Харьков, 2008, 5 с.

7. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация // Учебное пособие: Под редакцией Р. Н. Аляутдина. Медпрактика. – Москва, 2012, 131 с.

8. Прикладная фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией В. И. Петрова. –М. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007, 335 с.

9. Суюнов Н. Д. Фармакоэкономический анализ и оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с заболеваниями органов дыхания / Монография. – Ташкент. Фан, 2013, 240 с.

10. Фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией Л. В. Яковлевой. – Харьков. Издательство НФаУ, – 2009, 158 с.

11. Побочные действия лекарственных средств // Фармацевтический вестник Узбекистана: Научно-практический фармацевтический журнал. – Ташкент, 2018. – № 4. 107-109 с.

12. Побочные действия лекарственных средств // Фармацевтический вестник Узбекистана: Научно-практический фармацевтический журнал. – Ташкент, 2019. – № 2. 94 с.

13. Dimitris Polygenis, Kirsten Hall Long, John McCormick. ISPOR Taxonomy of Patient Registries: Classification, Characteristics and Terms Published by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 217 p.

14. Dominick Esposito, Kristen Migliaccio-Walle. Elizabeth Molsen. Reliability and Validity of Data Sources for Outcomes Research & Disease and Health Management Programs. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 446 p.

15. Stacey J. Marilyn Dix Smith, Jenifer Ehreth, Randa Eldessouki, Erin Sullivan. Therapeutic and Diagnostic Device Outcomes Research. 2001 by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2011, 331 p.

16. <http://www.Lex.uz>. – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

17. <http://www.ziyonet.uz>

18. <http://www.ispor.org>

19. <http://www.minizdrav.uz>

## Х БОБ

### ФАРМАКОИНФОРМАТИКА АСОСЛАРИ

1. Ахборот воситалари, Ўзбекистон Республикасида фармацевтика ахбороти тизими.

2. Дори воситалари тўғрисидаги ахборот, унинг ўзига хос томонлари, ахборотнинг шакл ва усуллари, ахборотни қайта ишлаш ва тарқатиш.

10.3. Фармакоинформатика асосларининг ривожланишида давлат томонидан олиб борилаётган чора-тадбирлар ва омиллар таҳлили.

#### **1. Ахборот воситалари, Ўзбекистон Республикасида фармацевтика ахбороти тизими**

Ўзбекистон Республикасининг “Оммавий ахборот воситалари тўғрисида”ги Қонунининг 1-моддасида Оммавий ахборот воситалари: газеталар, журналлар, ахборотномалар, бюллетенлар, ахборот агентликлари, телевидение (кабелли, эфир-кабелли телевидение) ва радиоэшиттиришлар, хужжатли кино, электрон ахборот тизими, шунингдек, доимий номга эга бўлган, давлат тасарруфидаги, мустақил ва бошқа оммавий даврий нашрлар оммавий ахборот воситалари деб белгиланган.

Оммавий ахборот воситалари қонун хужжатларида белгиланган тартибда иловалар нашр этиши мумкин.

2-моддада Оммавий ахборот воситалари эркинлиги: оммавий ахборот воситалари ахборотни излаш, олиш ва тарқатиш ҳуқуқидан фойдаланадилар ҳамда ўзлари эълон қилаётган ахборотнинг тўғрилиги ва ҳаққонийлиги учун қонун хужжатларида белгиланган тартибда жавобгар бўладилар, деб белгиланган.

“Дори воситалари ва фармацевтика фаолияти тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг (Янги қонун) 2-боби, Давлат органларининг дори воситалари ва фармацевтика фаолияти соҳасидаги ваколатлари тўғрисидаги 7-моддасига кўра: маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг дори воситалари ва фармацевтика фаолияти соҳасидаги ваколатларида Маҳаллий давлат ҳокимияти органлари: дори воситалари муомаласи ва фармацевтика фаолияти

масалалари бўйича аҳоли ўртасида ахборот-тушунтириш ишларини ташкил этиш ҳамда ўтказишда иштирок этади.

11-модда, “Этика экспертизаси”да: этика экспертизаси жамоатчилик асосида фаолият юритувчи Этика қўмитаси томонидан ўтказилади, унинг таркибига тиббиёт, илмий тадқиқот ташкилотларининг, олий таълим муассасаларининг, оммавий ахборот воситаларининг, нодавлат ва нотижорат ташкилотларининг ҳамда фуқаролик жамияти бошқа институтларининг вакиллари киритилади, дейилган.

3-боб, “Дори воситалари. Тиббий буюмлар. Тиббий техника” ҳақидаги 14-моддада дори воситалари, тиббий буюмлар, тиббий техника тўғрисидаги ахборот ва дори воситаларининг рекламаси тўғрисида берилган.

Тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника Давлат Реестри, кам учрайдиган касалликларни даволаш учун мўлжалланган Орфан дори воситалари рўйхатида, Рецептсиз бериладиган дори воситалари рўйхатида, Асосий дори воситалари рўйхатида, шунингдек, Тиббий буюмлар рўйхатида кўрсатилган ахборот Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг расмий веб-сайтига жойлаштирилади, деб белгиланган.

Рецептсиз бериладиган дори воситалари тўғрисидаги ахборот оммавий ахборот воситаларида, шунингдек, ихтисослаштирилган босма нашрларда, дори воситаларининг тиббиётда қўлланилишига доир йўриқномаларда берилиши мумкин.

Рецепт бўйича бериладиган дори воситалари тўғрисидаги ва тиббий буюмлар ҳақидаги ахборот фақат тиббиёт ҳамда фармацевтика ходимлари учун мўлжалланган ихтисослаштирилган босма нашрларда, дори воситаларининг, тиббий буюмларнинг тиббиётда қўлланилишига доир йўриқномаларда берилади.

Дори воситаларининг рекламаси қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда амалга оширилади.

## **2. Дори воситалари тўғрисидаги ахборот, унинг ўзига хос томонлари, ахборотнинг шакл ва усуллари, ахборотни қайта ишлаш ва тарқатиш**

Ҳозирги замон жамияти илм-фан олдида бир қатор муаммолар қўйди, улар орасида энг зарурларидан бири ахборот ҳисобланади.



Дорихона тизими ишларининг муҳим бўлиmidан бири бу фармацевтика ахбороти тизимини яхши йўлга қўйилишидир. Ушбу муаммонинг долзарблигида дори воситалари захирасини муттасил ўсиб, ошиб бориши, фармакотерапевтик жиҳатдан таъсири бир-бирига яқин бўлган дори препаратлари сонининг кўплиги, анъанавий дори воситаларини фармакология ва фармацевтика жиҳатидан ўзига хослиги тўғрисида янги маълумотларни пайдо бўлиши ва бошқалар мавжуд.

Фармацевтика ахбороти – фармацевтика фаолиятини тўлатувчи амалга ошириш учун статистика, меъёрий, ҳуқуқий, иқтисодий, бошқарув ва бошқа, шунингдек, илмий фармацевтика соҳасида ҳамда дори воситалари, тиббий буюмлар, тиббий техника тўғрисидаги ахборотлар, маълумотлар мажмуаси.

Дори воситалари тўғрисидаги ахборот – илмий жиҳатдан асосланган, дори воситалари чоп этилган тиббий, фармацевтика, истеъмол хусусиятини таърифловчи фармацевтика, тиббиёт мутахассислари амалиётида ҳамда аҳоли томонидан ишлатишга мўлжалланган маълумот.

Дори воситалари тўғрисидаги ахборот илмий, амалий, илмий-оммабоп, даврий, доимий, нодаврий нашрларда, маълумотларда (справочник) оммавий ахборот воситаларида ёритилади.

Дори воситаларини тўғри ишлатишни таъминловчи ҳужжатлар синаш, рўйхатга олиш, сифатини назорат қилиш, ташиш, сақлаш, бериш, сотиш, ишлатиш, қўллаш, шунингдек, дори воситаларини сотишга кўмаклашувчи нашрлар ва тадбирларда, фирма проспектлари, реклама хабарлари, кўргазмалар тақдимотлари ва намуналарида тарқатилиши лозим.

*Дори воситалари тўғрисида қуйидаги турдаги ахборотларни ажратиш мумкин*

1. Дори воситалари тўғрисидаги расмий ахборот – меъёрий, ҳуқуқий ва топшириқ шаклидаги давлат муассасалари, ташкилотлари, корхоналари томонидан ёки уларнинг топшириқлари бўйича тегишли ҳужжат ҳамда нашрларда тарқатилаётган ахборотлар ҳисобланади.

2. Дори воситалари тўғрисидаги илмий ахборот – назарий, амалий, лаборатория, клиника ва бошқа изланишларнинг натижалари ҳақида илмий ахборот ўз таркибида илмий тахминлар, таклифлар, муҳокама материаллари ва ҳоказоларни сақлаши мумкин. Дори воситалари тўғрисидаги илмий ахборот

мутахассислар учун мўлжалланган нашрларда чоп этилиши лозим.

3. Дори воситалари тўғрисидаги амалий ахборот – қўллаш усуллари тўғрисидаги ахборот бўлиб, дори воситаларини муомалада бўлишини ҳисобга олиб, турли соҳа мутахассисларига мўлжалланган. У мутахассислар учун мўлжалланган нашрларда чоп этилиши лозим.

4. Дори воситалари тўғрисида ўқув ахбороти – ўзлаштириш учун қулай бўлган шаклда баён этилган, тизимлашган илмий ва амалий маълумотлар мажмуаси.

5. Дори воситалари тўғрисида маълумотномадаги ахборот – тез ташиш учун қулай бўлган тартибда жойлашган қисқа илмий ёки амалий маълумотлар.

6. Дори воситалари тўғрисидаги тижорат ахбороти – иқтисодий тавсифлар сақловчи, фармацевтика бозорида дори воситаларини сотишга ёрдам берадиган ахборот ҳисобланади.

7. Дори воситалари тўғрисида оммабоп, илмий оммабоп ахборот – мутахассис бўлмаган кенг аҳоли қизиқишини қондирадиган шаклда берилган маълумотлар.

8. Дори воситалари тўғрисидаги ахборот илмий-тиббий ахборотнинг бир қисми бўлиб, у икки бўлимдан иборат, бир-бирини тўлдириб турувчи илмий ва амалий фармацевтика ахборотидир.

9. Илмий фармацевтика ахбороти – илмий эгалликни тасдиқлаш ёки бошқа олимлар ва ишлаб чиқарувчиларни қўллаши, шунингдек, соғлиқни сақлаш амалиётига татбиқ этиш учун мўлжалланган бўлади.

10. Илмий фармацевтика ахбороти асосан мутахассислашган, махсуслаштирилган даврий, серияли ва даврий бўлмаган нашрларда чоп этилади.

11. Фармацияда ахборот жараён ва технологиялар тушунчасига, фармацевтика ахборотига оид воситалар мажмуасига услубларни йиғиш, қайта ишлаш, сақлаш ва узатиш киради.

12. Фармацевтика ахбороти воситалари – бу ахборот ташувчилар мажмуаси, қоғоз, магнит ва бошқалар, техника, алоқа воситалари, телефон, телефакс, электрон ҳисоблаш ҳамда кўпайтириш – нусха олиш техникаси ва ҳоказолар.

13. Амалий фармацевтик ахборот воситалари – бу воситалар, усуллар тизими бўлиб, унинг асосий мақсади фармацевтика ахбороти маълумотларини, кўрсаткичларини йиғиш, сақлаш, қидириш ҳамда истеъмолчиларга тарқатишдир. У ўз таркибига

дори воситалари, фармацевтика хизмати фаолиятини изоҳловчи ҳуқуқий ҳужжат ва қоидалар, илмий изланишлар ҳақида ахборот сақлайди.

14. Шифокорлар учун дори воситалари тўғрисидаги ахборот дори воситалари тўғрисида тўла-тўқис маълумотни намоён этиши лозим, бунда беморга унинг организми ҳолатига мос ҳолда дори воситалари берилиши мумкинлиги ҳақида маълумот бўлади.

15. Фармацевтлар учун ахборот – дори воситаларини фармакотерапевтик таъсири, қўллашга кўрсатмалар, қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар тўғрисидаги маълумотлар, чинлиги, миқдорини аниқлаш усулларининг тўлиқ тавсифи, дори шакли, қадоқланиши, дозага бўлиниши ва жиҳозланиши тўғрисидаги тавсифлар, уларнинг нархи, сақлаш тартиби, берилиши ва қўлланилиши ҳисобланади.

Дори воситалари тўғрисидаги аҳоли ўртасида, улар учун мўлжалланган ахборот ўз-ўзини даволашни зарари, уй шароитида дори воситаларини тўғри сақлаш, қўллаш тартиби ва ҳоказоларга қаратилган бўлиши керак. Бунинг учун турли шаклдаги ахборот воситалари варақалар, ёзувлар, радио ёки магнитофон орқали эълонлар, сан-бюллетенларни чиқариш ва ҳоказолардан фойдаланилади.

Фармацевтика ахбороти услублари – ахборот истеъмолчиларига маълумот узатиш шакли: оғзаки, саволга жавоб, машваратлар, тавсиялар, маърузалар ва ҳоказолар, ёзма ёки босма, электрон услубда, электрон почта, дори воситалари, тиббий буюмлар, тиббий техника тўғрисидаги босма ахборотнинг электрон шакли, маълумотлар манбаини автоматлаштириш, Интернет ва бошқалар, фонетика ва чизма шакллари, расм, фотосурат, кино, видео, аудиоплёнкалар ва бошқа шаклларнинг қўшилган турлари. Тушунчалар мажмуасини таҳлил қилишда энг асосий қисм – бу фармацевтика ахбороти манбалари бўлиб, у фармацевтика фаолиятини юритиш учун керак бўлган маълумотлар сақловчи ҳужжатлар; улар бирламчи ва иккиламчи ҳужжатларга тавсифланади.

Фармацевтика ахборотининг бирламчи манбалари – бу илк бор чоп этилган, янги, асл маълумотлар сақлайдиган ҳужжатлар, иккиламчи ҳужжатлар – бу бирламчи ахборот манбаларидан олинган ва сўзлаб берилган ва таҳлил қилиниб умумлаштирилган маълумотлар.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1 апрелидаги ПҚ-2863-сонли “Соғлиқни сақлаш соҳасидаги хусусий секторни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорида соғлиқни сақлаш соҳасида хусусий секторни ривожлантиришга ҳар томонлама кўмаклашишни кучайтириш, хусусий тиббиёт муассасаларининг аҳолига юқори технологияли сифатли тиббий хизматлар кўрсатиши учун зарур шароитлар яратиш, хусусий тиббиёт соҳасига хориждан инвестициялар, юқори малакали мутахассислар жалб этишни кенгайтириш, шунингдек, тиббий туризм ва тиббий хизматлар экспортини ривожлантириш белгиланган.

### **10.3. Фармакоинформатика асосларининг ривожланишида давлат томонидан олиб борилаётган чора-тадбирлар ва омиллар таҳлили**

Охириги йилларда мамлакатимизда аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш соҳасини тубдан ислоҳ қилиш, такомиллаштириш чора-тадбирларини амалга ошириш доирасида тиббиёт соҳасининг хусусий секторини барқарор ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ушбу соҳага юртимиз соғлиқни сақлаш тизимининг давлат соғлиқни сақлаш муассасалари томонидан кўрсатилаётган кенг турдаги тиббиёт хизматларини сифат жиҳатидан юксалтириш ва янада тўлдиришга хизмат қиладиган муҳим таркибий қисм сифатида қаралмоқда.

Умуман олганда, мамлакатимизда тиббиёт соҳасининг хусусий сектори фаолият кўрсатиши учун зарур шарт-шароитлар яратилган. Ўзбекистон Республикасининг “Фуқаролар соғлиғини сақлаш тўғрисида”ги қонунида мамлакатимизда соғлиқни сақлаш соҳасида хусусий секторни ривожлантириш кўзда тутилган. Хусусан, хусусий тиббиёт муассасалари фаолиятини тартибга солиш, лицензиялаш тизими фаолият юритмоқда. Уларга барча турдаги солиқлар ва қатор мажбурий тўловлар, шунингдек, четдан олиб келинадиган янги тиббий асбоб-ускуналар учун божхона тўловларидан озод этиш бўйича имтиёзлар берилмоқда.

Сўнгги йилларда мамлакатимизда хусусий тиббиёт муассасалари сони ошмоқда. Уларни юқори технологияли тиббиёт техникаси билан жиҳозлаш даражаси яхшиланмоқда. Айниқса,

стоматология, лаборатория ташхиси, терапия, физиотерапия, неврология ва бошқа соҳаларга ихтисослашган хусусий тиббиёт муассасалари ривожланди.

Шу билан бирга, давлатимиз раҳбари соғлиқни сақлаш соҳаси вакиллари билан учрашувларда соғлиқни сақлаш тизимида хусусий секторни ривожлантиришга ҳамон етарлича эътибор қаратилмаётгани ҳақида фикр билдирди.

Алоҳида таъкидлаш зарурки, соғлиқни сақлаш соҳасида хусусий сектор томонидан кўрсатилаётган хизмат турларини янада кенгайтириш лозим.

Рухсат этилган тиббий хизмат турларига кардиожарроҳлик, нейрожарроҳлик, микрожарроҳлик, онкология, анестезиология, реаниматология, гельминтология, интервацион кардиология, иммунобиологик ва иммунофермент ташхис қўйиш, қон-томир, торакал ва абдоминал жарроҳлик, тиббиёт соҳасида талаб юқори бўлган бошқа йўналишлар киритилди.

Ушбу фаолият турлари аҳоли ҳаёти, саломатлиги ва санитария-эпидемиологик ҳолатига катта хавф туғдириши мумкин бўлган, жумладан, ўта юқумли, хавфли, карантин касалликларга ташхис қўйиш, даволаш, токсикологик, венерик, руҳий хасталиклар, чақалоқлар, 1 ёшгача бўлган болалар касалликлари, касалликни даволаш, туғруқни қабул қилиш, ҳомиладорликни тўхтатиш, органларни кўчириш, қон донорлигини ташкил этиш ва бошқа ўзига хос йўналишлар билан боғлиқдир.

Алоҳида таъкидлаш лозимки, қарорда қишлоқ жойларда ва чекка туманларда тиббиёт соҳасида хусусий секторни жадал ривожлантиришга эътибор қаратилган. Шу мақсадда қишлоқ жойларда тиббий хизмат кўрсатиш соҳасида ташкил этиладиган янги микрофирмалар, кичик корхоналар давлат рўйхатига олинган кундан бошлаб 10 йил муддатга ягона солиқ тўловидан озод этилиши кўзда тутилган.

Қарорда 2017 йил 1 майдан бошлаб соғлиқни сақлаш соҳасида кичик корхоналар ходимларининг йиллик ўртача чекланган сонини 25 кишидан 100 кишигача кўпайтириш тўғрисидаги тасдиқланган норма тиббиёт соҳасининг хусусий секторида бандликни кенгайтиришни рағбатлантириш имконини беради, хусусий тиббиёт муассасалари хизмат кўрсатадиган аҳоли сонини ошириш учун қўшимча имкониятлар яратади.

Хусусий тиббиёт муассасаларига лицензия беришни сезиларли даражада соддалаштириш, муддатларини тезлаштириш, жумладан, лицензия бериш тўғрисидаги қарорни 30 кундан 20 кунгача қисқартириш, лицензия бериш учун давлат божини энг кам иш ҳақининг 10 баробаридан 5 баробаригача камайтириш назарда тутилган.

Шу билан бирга, кичик тадбиркорлик субъектлари, жумладан, хусусий тиббиёт муассасаларига давлат мулкани ижарага олишнинг максимал муддатини амалдаги меъёрларга мувофиқ 5 йилдан 10 йилгача узайтириш кўзда тутилган. Соғлиқни сақлаш муассасаларининг давлат мулкидан фойдаланиш учун ижара тўловининг энг кам ставкасини 20 фоизга қисқартириш назарда тутилган.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирининг 2018 йил 29 майдаги (343-сон) “Фармакологик ва дори воситаларининг клиник тадқиқотларини ҳамда клиник тадқиқот материалларининг экспертизасини амалга ошириш тартиби тўғрисида”ги буйруғининг 1-иловасида “Фармакологик ва дори воситаларининг клиник тадқиқотларини ҳамда клиник тадқиқот материалларининг экспертизасини амалга ошириш тартиби тўғрисидаги Низом берилган.

Низомнинг I бобидаги “Умумий қоидалар”да мазкур Низом Ўзбекистон Республикасининг “Фуқаролар соғлиқни сақлаш тўғрисида”ги, “Дори воситалари ва фармацевтика фаолияти тўғрисида”ги қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 23 мартдаги (213-сон) “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техникани давлат рўйхатидан ўтказиш ҳамда рўйхатдан ўтказилганлик гувоҳномасини бериш тартиби тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги қарори, Хельсинки декларациясининг этика тамойиллари, O’zDSt 2765:2013 “Яхши клиник амалиёти – GCP” Ўзбекистон Давлат стандартига мувофиқ ишлаб чиқилган ва Ўзбекистон Республикасида беморларда фармакологик ва дори воситаларининг клиник тадқиқотларини ҳамда клиник тадқиқотнинг усуллари, ташкил этилиши, боришини таърифловчи ва олинган маълумотларнинг сифатини баҳолашга имкон берувчи клиник тадқиқот материалларининг экспертизасини, шу жумладан, биокираолишлик / биоэквивалентлик тадқиқотларини ўтказиш тартибини белгилайди.

Низомга кўра, фармакологик ва дори воситаларининг клиник тадқиқотларини Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан рўйхати тасдиқланган клиник тадқиқотлар ўтказиладиган даволаш-профилактика муассасалари ҳамда фармакологик, дори воситаларини клиник базаларга тақдим этувчи ва тадқиқотларни ташкил этишга масъул юридик ёки жисмоний шахслар учун мажбурийдир.

Фармакологик ва дори воситаларининг ёки давлат рўйхатидан ўтказилган дори воситаларининг янги кўрсатмалари ҳамда қўллаш усулларини қайд этиш учун ўтказиладиган клиник тадқиқотлар материалларининг экспертизаси “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техникани давлат рўйхатидан ўтказиш ҳамда рўйхатдан ўтказилганлик гувоҳномасини бериш тартиби тўғрисида”ги Низомга мувофиқ Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Фармацевтика тармоғини ривожлантириш агентлигининг “Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ҳамда стандартлаштириш давлат маркази” давлат унитар корхонасининг Фармакология қўмитаси зиммасига юклатилди.

Низомнинг II бобида “Асосий тушунчалар” берилган.

III бобида “Фармакологик ёки дори воситаларининг клиник тадқиқотларини ўтказиш учун материалларни Фармакология қўмитасига тақдим этиш тартиби” баён этилган. Унда клиник тадқиқотларни ўтказиш тўғрисидаги қарор қабул қилинган ҳолларда, Фармакология қўмитаси клиник тадқиқотнинг тури, дизайни, клиник базани ва беморларнинг сонини белгилайди, хусусан, фармакологик воситанинг клиник тадқиқотларини ягона клиник тадқиқот протоколинини тузган ҳолда, кўп марказли клиник тадқиқот кўринишида, камида 3 та клиник базада, камида 90 нафар бемор иштирокида, тўлиқ дастур бўйича ўтказиш тавсия этилади. Бундай ҳолларда, агар қиёслаш учун мувофиқ аналогик дори воситаси бўлмаса, клиник тадқиқот қиёсий бўлмаган тадқиқот кўринишида ўтказилади ва назорат гуруҳи танланиб, улар таъсири, фармакологик хусусиятлари бўйича энг яқин дори воситаси ёки плацебо ёхуд умумқабул қилинган, анъанавий даволаш усули билан даволанадилар.

Генерик дори воситасининг клиник тадқиқотларини чекланган қиёсий дастур бўйича ўтказиш тавсия этилади ва дори препарати сифатида Ўзбекистон Республикасида давлат рўйхатидан

ўтказилган ва сифат сертификатиغا эга бўлган етакчи, таниқли хорижий фармацевтика корхоналарининг дори воситалари, агар булар Ўзбекистон Республикасида давлат рўйхатидан ўтказилмаган бўлса ёки фармацевтика бозорида бўлмаса, маҳаллий корхоналарнинг дори воситалари қўлланилади.

Низомнинг IV бобида “Клиник тадқиқотларни ўтказиш учун Фармакология кўмитасига тақдим қилинадиган материалларнинг экспертизасини ўтказиш тартиби”, V бобида “Клиник базада клиник тадқиқотни ўтказиш тартиби”, VI бобида “Клиник тадқиқотлар ҳисоботининг экспертизаси” берилган.

“Фармакологик ва дори воситаларининг клиник тадқиқотларини ҳамда клиник тадқиқот материалларининг экспертизасини амалга ошириш тартиби тўғрисида”ги Низомга 1-иловада “Тўлиқ ёки чекланган дастурлар бўйича ўтказиладиган клиник тадқиқот протоколининг структураси”, 2-иловада “Бемор учун ахборот”, 3-иловада “Беморнинг клиник тадқиқотда ихтиёрий иштирок этишга ёзма розилиги шакли”, 4-иловада “Тадқиқот учун рисола”, 5-иловада “Клиник базада ва буюртмачида сақланиши керак бўлган тўлиқ ёки чекланган дастур бўйича клиник тадқиқот ҳужжатларининг рўйхати”, 6-иловада “Фармакологик ёки дори воситасининг клиник тадқиқот ҳисоботи” берилган.

6-иловага кўра муҳокама ва умумлаштирилган хулосалар, ножўя ҳолатлар, агар улар бўлган бўлса, қайд этиш шаклларини тўлдириш 14-15-жадвалда келтирилган.

### Касаллик тарихининг таҳлили

14-жадвал

Т р	Ф. И. Ш.	Касаллик тарихи / боланинг ривожланиш тарихи ёки амбулатория карта, рақами	Жинси	Ёши	Асосий ташхиси	Йўлдош касалликлар
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						



15-жадвалда беморнинг касаллик кўрсаткичининг дастлабки ва кейинги ҳолатлари берилган.

**Касаллик кўрсаткичининг дастлабки ва кейинги ҳолатлари**

15-жадвал

Т Р	Ф.И.Ш.	Кўрсаткич		Кўрсаткич		Кўрсаткич	
		дастлабки	кейин	дастлабки	кейин	Дастлабки	кейин
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 29 майдаги (349-сонли) “Этика Қўмитаси фаолиятини такомиллаштириш тўғрисида”ги буйруғи тасдиқланди.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 29 майдаги 349-сонли буйруғининг 1-иловасида “Соғлиқни сақлаш вазирлиги қошидаги Этика Қўмитаси таркиби” тасдиқланган.

Буйруқнинг 2-иловасида “Соғлиқни сақлаш вазирлиги қошидаги Этика Қўмитаси экспертлар таркиби” тасдиқланган.

“Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги қошидаги Этика Қўмитаси Низоми”га кўра, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги қошидаги Этика Қўмитаси тиббий ва клиник синовлар ўтказиш даврида беморларнинг ҳуқуқлари, соғлиқлари ва хавфсизлик кафолатларини ҳимоя қилиш учун ташкил қилинган.

Этика Қўмитаси ўз фаолиятида дори воситаларининг клиник синовини ўтказиш бўйича асосий халқаро қоидаларга ҳамда амалдаги Ўзбекистон Республикаси қонунчилигига асосланади.

Этика Қўмитаси томонидан изланувчининг маълумотномаси, дори воситалари, тиббиёт техникаси, тиббий буюмларнинг клиник синови баённомаси мазмуни, пациент учун ахборот ва билдирилган розилик шакллари, изланувчилар, тадқиқот марказларининг касбий тажрибалари, тадқиқот ўтказилувчилар соғлиғини суғурталаш бўйича ҳужжатлар ва бошқа материалларни эксперт баҳоланиши 30 кунгача бўлган мuddатда амалга оширилади.

Маҳаллий, ташкилот, муассасаларнинг Этика Қўмитаси таркиби, унинг вазифалари, функциялари ва иш тартиби тиббий ёки илмий тадқиқот муассасаси тавсияси асосида Этика Қўмитаси томонидан тасдиқланади.

Соғлиқни сақлаш вазирлиги қошидаги Этика Қўмитаси фаолияти Ўзбекистон Республикасининг амалдаги қонунчилиги, Қўмита низомлари, инсон ҳуқуқлари ва кадр-қимматларини ҳимоя қилиш бўйича халқаро ҳужжатлар, меъёрлар ҳамда биоэтиканинг умумэтироф этилган принцип ва меъёрларига асосланади.

Маҳаллий, ташкилот, муассасалар Этика Қўмитаси клиник синовлар иштирокчиларининг ҳуқуқ ва кадр-қимматларини ҳимоя қилган ҳолда, ушбу тадқиқотларни сифатли клиник синовларини ўтказиш қоидаларига мос этика меъёрлари бўйича амалга ошириш учун жорий этилган.

## **Хулоса**

1. Фармацевтика ахборотининг воситалари, фармацевтикада инновацион бозор шаклланиши шароитида Ўзбекистон Республикасида фармацевтика ахбороти тизими, дори воситалари тўғрисидаги ахборот, дори воситалари тўғрисидаги ахборотнинг ўзига хос томонлари назирий таҳлил қилинди.

2. Дори воситалари тўғрисидаги ахборотнинг шакл ва усуллари, дори воситалари тўғрисидаги ахборотни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва тарқатиш, илмий ахборотнинг ҳужжат манбалари, ахборот қидирув тизими тўғрисида тушунча, Тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника Давлат Реестри таҳлил қилинди.

## **Назорат ва муҳокама учун саволлар**

1. Ахборот ва фармацевтика ахбороти воситаларининг фарқини таърифланг.

2. Фармацевтика бозорини шаклланиши шароитида Ўзбекистон Республикасида фармацевтика ахбороти тизимини шарҳлаб беринг.

3. Дори воситалари тўғрисидаги ахборотнинг ўзига хослигини тушунтириб беринг.

4. Дори воситалари тўғрисидаги ахборотнинг ўзига хос томонларини таърифланг.

5. Дори воситалари тўғрисидаги ахборотнинг шакл ва усуллари саноат беринг.

6. Дори воситалари тўғрисидаги ахборотни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва тарқатиш усуллари таърифланг.

7. Илмий ахборотнинг ҳужжат манбаларини таҳлил қилиб беринг.

”Ахборот қидирув тизими” тўғрисида тушунча беринг.

9. Тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника Давлат Реестри ҳақида.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация // Учебное пособие: Под редакцией Р. Н. Аляутдина. Медпрактика. – Москва, 2012, 131 с.

2. Новиков Д. А., Новочадов В. В. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи). Издательство ВолГМУ. – Волгоград. 2005, 84 с.

3. Прикладная фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией В. И. Петрова. – М. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007, 335 с.

4. Фармакоэкономика. Учебное пособие. Под редакцией Л. В. Яковлевой. – Харьков. Издательство НФаУ, – 2009, 158 с.

5. Сводный прайс лекарственных средств и изделий медицинского назначения: Информационное издание. – Ташкент, 2018. – №6/03. 6-230 с.

6. Суюнов Н. Д. Фармакоэкономический анализ и оптимизация лекарственного обеспечения пациентов с заболеваниями органов дыхания / Монография. – Ташкент. Фан, 2013, 240 с.

7. Яковлева Л.В., Бездетко Н.В., Герасимова О.А., Мищенко О.Я., Ткачева О.В., Беркало Н.Н. Побочное действие лекарств / Учеб. пособие для самостоятельной работы студентов специальностей «Фармация». – Харьков: НФаУ, 2008, 5 с.

8. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 29 майдаги 349-сонли “Этика Қўмитаси фаолиятини такомиллаштириш тўғрисида”ги буйруғи. <http://www.minizdrav.uz>

9. Dimitris Polygenis, Kirsten Hall Long, John McCormick. ISPOR

Taxonomy of Patient Registries: Classification, Characteristics and Terms Published by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 217 p.

10. Dominick Esposito, Kristen Migliaccio-Walle. Elizabeth Molsen. Reliability and Validity of Data Sources for Outcomes Research & Disease and Health Management Programs. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2013, 446 p.

11. Stacey J. Marilyn Dix Smith, Jenifer Ehreth, Randa Eldessouki, Erin Sullivan. Therapeutic and Diagnostic Device Outcomes Research. 2001 by International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. All rights reserved. Printed in the United States of America. – LAWRENCEVILLE, NJ. – 2011, 331 p.

12. <http://www.gov.uz> – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.

13. <http://www.Lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси.

14. <http://www.catback.ru> научные статьи и учебные материалы по экономике.

15. <http://www.ziyonet.uz>

16. <http://www.ispor.org>

17. <http://www.minizdrav.uz>

## ГЛОССАРИЙ

**Анатомо-терапевтик кимёвий (АТС) классификация (Anatomical Therapeutic Chemical)** – дори препаратларини кимёвий ва терапевтик хоссаларига кўра, аниқ анатомик органга фармакологик таъсири бўйича бешта гуруҳларга ажратилиши.

**Аудит** – клиник тадқиқотлар, таҳлилларга оид фаолиятни, шунингдек, протокол бўйича маълумотларни йиғиш, таҳлил қилиш, тақдим қилиш, буюртмачининг стандарт операцион процедураларига, яхши клиник амалиётга (GCP) ва меъёрий талабларга мувофиқликни тасдиқлаш учун ўтказиладиган клиник тадқиқотларга тааллуқли фаолият ҳамда ҳужжатларнинг комплекс, мустақил текшируви.

**Бемор** – клиник тадқиқотда иштирок этишга ихтиёрий асосда, ёзма розилик берган инсон.

**Беморнинг ёзма розилиги** – бемор ёки унинг қонуний вакили томонидан клиник тадқиқотларнинг томонлари ва ўтказилиши тўғрисидаги барча маълумотларни олгандан кейин, муайян клиник тадқиқотда қатнашишга ўз розилигини ихтиёрий равишда беришини тасдиқловчи бемор, шифокор-тадқиқотчи ҳамда гувоҳ томонидан имзоланган, санаси кўрсатилган ҳужжат.

**Бирламчи ҳужжатлар** – дастлабки ҳужжатлар, маълумотлар, ёзувлар, жумладан, касаллик тарихи, боланинг ривожланиш тарихи, амбулатор карталар, лаборатория маълумотлари, қайдлар, кундаликлар, сўровномалар, дори воситаларини беморларга беришни қайд этиш журнали, автоматик қурилмаларнинг қайдлари, верификация қилинган ва тасдиқланган нусхалар ёки кўчирмалар, микрофишлар, фотонегативлар, микроплёнкалар, магнит ташувчилар, рентген суратлари, беморга тааллуқли ҳар қандай ёзувлар ҳамда дорихонада, лабораторияларда, инструментал диагностика бўлимларида сақланадиган, клиник тадқиқотларда ишлатиладиган қайдлар.

**Генерик дори воситалари** – генериклар патент берилганларидан қолишмайдиган, лекин бошқа ишлаб чиқарувчи томонидан тайёрланган ва ишлаб чиқилган дори препаратлари.

**Гистограмма** – бу турли хил нашрда рақамли тасвир элементларининг статистика тарқалиш графиги, бунда горизонтал ўқ ёрқинликни англатади, вертикал ўқ эса маълум ёрқинлик қийматига эга пикселларнинг нисбий сонини кўрсатади.

**Гомеопатик воситалар** – гомеопатик қоидаларга биноан қўлланиладиган ва давлат реестрининг махсус бўлимига киритилган дорилар.

**Диаграмма** – чизма, расм, шакл, чизиқли кесмалар шаклида ифодаланувчи турли дори воситаларининг миқдорлари ўртасидаги муносабатни тасвирловчи чизма, график тасвир. Дори воситаларини ишлаб чиқаришнинг йилма-йил ўсиш диаграммаси.

**Дори воситалари** – касалликлар профилактикасига ташхис қўйиш ва уларни даволаш, шунингдек, инсон организмнинг ҳолати ҳамда функцияларини ўзгартириш учун тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори моддалари, субстанциялар, ёрдамчи моддалар асосида олинган воситалар, яъни дори моддалари, субстанциялар, дори препаратлари.

**Дори моддалари, субстанциялар** – фармакологик, иммунологик ёки метаболик фаолликка эга бўлган ёхуд ташхис қўйиш мақсади учун фойдаланиладиган ва тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган, келиб чиқиши табиий ҳамда синтетик моддалар.

**Дори препаратлари** – дозаланган, идишга жойланган, ўралган ва қўлланилиш учун тайёр дори воситалари.

**Доривор ўсимлик хомашёси** – дори воситаларини ишлаб чиқариш, тайёрлаш учун фойдаланиладиган ва таркибида биологик фаол моддалар бўлган ўсимликлар ёки уларнинг қисмлари.

**Дорихона** – дори воситаларини тайёрлаш, қадоклаш, уларнинг сифатини назорат қилиш, шунингдек, даволаш, касалликнинг олдини олишга мўлжалланган дори воситалари, тиббий буюмларни, санитария ва гигиена ашёларини, шифобахш озиқ-овқатларни, маъданли сувларни, даволаш-косметика маҳсулотларини харид қилиш, сақлаш ҳамда сотишни амалга оширувчи тиббиёт муассасаси. Дорихона муассасалари жумласига дорихоналар ва уларнинг филиаллари, даволаш-профилактика муассасалари ҳамда касалликнинг олдини олиш муассасаларининг дорихоналари киради.

**Жиддий ножўя реакция** – фармакологик ёки дори воситаси тавсия қилинган дозаларда қўлланилганда ёки дозаси ошириб юборилганида юз берувчи шифохонадаги ёки шифохона муддатини, койка кунини ошишига, беморнинг ногиронлигига, ўлимига олиб келувчи ҳаёт учун хавфли реакция.

**Иммунобиологик препаратлар** – биологик материаллардан, “Микроорганизмлар, қон ёки бошқа тирик тўқималарни ишлатиш билан” тайёрланган, касалликларга ташхис қўйиш, уларни олдини олиш ва даволаш учун мўлжалланган дори воситалари.

**Индивидуал қайд қилиш шакли** – ҳар бир бемор бўйича протоколда кўзда тутилган барча маълумотларни киритишга ва буюртмачига беришга мўлжалланган, қоғоз ёки электрон ташувчидаги ҳужжат.

**Касалланиш қиймати таҳлили** – муайян касалликни ташхис қилиш ва даволаш жараёни билан боғлиқ барча, бевосита тиббий ҳамда нотиббий, билвосита харажатларни ҳисобга олишни назарда тутувчи фармакоиктисодий таҳлил усули.

**Клиник база** – Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган, рўйхатга киритилган, фармакологик ёки дори воситаларининг клиник тадқиқотларини ўтказиши мумкин бўлган даволаш-профилактика муассасаси.

**Клиник олди тадқиқоти** – фармакологик воситалар ёки дори воситаларининг хавфсизлиги ва самарадорлигини ўрганиш мақсадидаги кимёвий, физик, биологик, микробиологик, фармакологик, токсикологик тадқиқотларни, таҳлилларни назарда тутувчи ҳамда инсоннинг иштирокисиз ўтказиладиган биотиббий тадқиқот.

**Клиник тадқиқот** – фармакологик воситалар ёки дори воситаларининг хавфсизлигини ҳамда самарадорлигини аниқлаш мақсадида, уларнинг фармакологик хоссаларини, ноҳўя таъсирлари ва бошқа дори воситалари билан ўзаро таъсир самараси тўғрисидаги маълумотларни ўрганиш учун, инсон иштирокида ўтказиладиган клиник тадқиқот. Клиник тадқиқотлар кўп марказли клиник тадқиқот кўринишида, тўлиқ ва чекланган дастурлар бўйича ўтказилиши мумкин.

**Клиник тадқиқот материалларининг экспертизаси** – буюртмачи томонидан тақдим қилинган клиник тадқиқот материалларини ҳамда клиник таҳлиллар яқунланганидан кейин уларни тасдиқлаш ёки тасдиқламаслик учун асосли хулосаларни тайёрлаш мақсадидаги экспертиза.

**Клиник тадқиқот протоколи** – клиник тадқиқотнинг мақсади, дизайни, методологияси, статистикаси томонлари ва уни молиялаштиришни, ташкил қилинишини, натижаларини чоп этилиши ҳамда текширилишини таърифловчи ҳужжат. “Протокол”

атамаси клиник тадқиқот протоколининг ўзини ва унга киритиладиган ўзгартиришларни назарда тутди.

**Клиник тадқиқот протоколига тузатиш киритиш** – клиник тадқиқот протоколига киритилган ўзгартиришларнинг ёзма изоҳи.

**Клиник тадқиқот раҳбари** – клиник базада клиник тадқиқотни ўтказишга масъул бўлган, барча тадқиқотчи-шифокорларнинг фаолиятини мувофиқлаштирувчи ва шу соҳанинг етакчи шифокор-мутахассиси.

**Клиник тадқиқот ҳисоботи** – клиник база томонидан буюртмачига тақдим қилинадиган ёзма шаклдаги клиник тадқиқот натижалари.

**Клиник тадқиқотнинг буюртмачиси** – фармакологик ёки дори воситаларининг клиник тадқиқотлари учун керакли ҳужжатларни ўз вақтида тақдим қилиш, клиник тадқиқотларни молиялаштириш, унинг мониторинги, аудитини ўтказиш, клиник тадқиқот ҳисоботини тақдим этиш ва клиник тадқиқотнинг ўтказилишини текширишда бирламчи ҳужжатларни кўришни ташкил этишга масъул юридик ҳамда жисмоний шахс.

**Клиник тадқиқотнинг ўтказилишини текшириш** – клиник тадқиқотлар ўтказилишининг сифатини ва олинган маълумотларнинг ишончлилигини баҳолаш имкониятини берувчи клиник тадқиқотлар ҳужжатларини расмий текшириш.

**Клиник текширувлар** – дори воситаси самарадорлиги ва хавфсизлигининг беморларда аниқланиши ёки тасдиқланиши, ушбу синовлар фармакология кўмитасининг клиник базаларида шартнома асосда ўтказилади.

**Контракт-тадқиқот ташкилоти** – буюртмачи ҳамкорлигида шартнома асосида клиник тадқиқотни ўтказиш билан боғлиқ, унинг бир ёки ундан ортиқ вазифалари, функцияларини бажарувчи жисмоний шахс ёки ташкилот, тижорат, илмий тадқиқот ва бошқа ташкилотлар.

**Кўп марказли клиник тадқиқот** – фармакологик воситалар ёки дори воситаларининг биттадан ортиқ даволаш-профилактика муассасасаларида ва биттадан ортиқ тадқиқотчи томонидан ягона протокол бўйича ўтказиладиган клиник тадқиқотлар.

**Кутилмаган ножўя реакция** – тадқиқотчи учун рисола, тиббиётда қўлланилишига доир йўриқнома, фармакологик ёки дори воситаларининг қисқа тавсифномасида берилган, фармакологик,



дори воситаси бўйича мавжуд маълумотга характери ва яққоллик даражаси бўйича жавоб бермайдиган ножўя реакция.

**Қалбакилаштирилган дори воситалари ва тиббий буюмлар** – таркиби ёки хусусияти тўғрисида ёхуд ишлаб чиқарувчиси ҳақида ёлғон ахборот илова қилинган дори воситалари ва тиббий буюмлар.

**Қонуний вакил** – бемор номидан клиник тадқиқотда ихтиёрий иштирок этишга розилик бериш ҳуқуқига эга бўлган жисмоний шахс, яъни ота-оналар, фарзандликка қабул қилиб олувчилар, тутинган ота-оналар, тарбиячилар, васийлар, ҳомийлар ёки юридик шахс.

**Мониторинг** – буюртмачи томонидан амалга ошириладиган клиник тадқиқотларнинг бориши, уни ўтказиш, маълумотларни йиғиш ва натижаларни тақдим қилишни таъминлашнинг протокол, стандарт операцион процедуралар, Яхши клиник амалиёти (GCP) ва меъёрий талабларга мувофиқлигини назорат қилишдан иборат бўлган фаолият.

**Ножўя кўринишлар** – дори воситасини қўллашда бемордаги ҳар қандай нохуш тиббий кўриниш, лаборатория маълумотларининг ўзгариши, тадқиқ этилаётган фармакологик, дори воситасини қўллаш билан юз бериш вақти жиҳатидан тўғри келувчи симптом ёки касаллик.

**Ножўя реакциялар** – дори воситасидан касалликларнинг олдини олиш, диагностика қилиш, даволаш мақсадида ёки физиологик фаолиятни тиклаш, мувофиқлаштириш, модификация учун қўлланилишига доир йўриқномага мувофиқ фойдаланилганда инсонда кузатиладиган ҳар қандай салбий реакция.

**Плацебо** – клиник тадқиқотлар вақтида назорат учун ишлатиладиган дори шакли ва физик хусусиятлари бўйича таҳлил этилаётган фармакологик ёки дори воситасига тақлид тарзида тайёрланган фармакологик нофаол модда.

**Рецепт** – шифокорнинг фармацевт ва фармацевт-ассистентига дори воситаларини тайёрлаш ҳамда бериш ҳақидаги ёзма кўрсатмаси бўлиб, унда дори воситаларини қўллаш усули қайд этилган бўлади.

**Сезувчанлик таҳлили** – фармакоиктисодий ҳисоблашларда бошланғич кўрсаткичларнинг ўзгаришини баҳолашда қўлланиладиган қўшимча фармакоиктисодий усул.

**Стандарт ёзув** – дори препаратларининг даволаш хусусиятлари самарадорлиги текширилганидан сўнг тузилган таркиби.

**Тадқиқ этилаётган дори воситалари** – касалликларнинг профилактикаси, уларга ташхис қўйиш ва уларни даволаш, шунингдек, инсон организмнинг ҳолати ҳамда функцияларини ўзгартириш учун тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган дори моддалари, субстанциялар, ёрдамчи моддалар асосида олинган воситалар, яъни дори моддалари, субстанциялар, дори препаратлари.

**Тадқиқ этилаётган фармакологик восита** – муайян дори шаклига, клиник олди тадқиқотларда аниқланган фармакологик фаолликка ва хавфсизликка эга бўлган, клиник тадқиқот объектлари бўлган модда ёки моддалар аралашмаси.

**Тадқиқотчи-шифокор** – клиник базада фармакологик ёки дори воситаларининг бевосита клиник тадқиқотини ўтказувчи шифокор мутахассис.

**Тиббий буюмлар** – касалликларнинг профилактикасида ташхис қўйиш ва уларни даволаш учун, шунингдек, инсон организмнинг ҳолати ҳамда функцияларини ўзгартириш учун тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган буюмлар.

**Тиббий техника** – касалликлар профилактикасида ташхис қўйиш, уларни даволаш учун, шунингдек, инсон организмнинг ҳолати ва функцияларини аниқлаш, ўзгартириш учун тиббиёт амалиётида қўлланилишига рухсат этилган аппаратлар, ускуналар, приборлар, асбоблар, қурилмалар ҳамда мажмуалар.

**Тўлашга тайёрлиги** – ўлим хавфининг олдини олиш мақсадида беморлар билан ўтказилган сўровномалар асосида улар тўлаши мумкин бўлган тиббиёт аралашувларининг миқдорини баҳолаш.

**Тўлиқ дастур бўйича клиник тадқиқотлар** – янги фармакологик воситани Ўзбекистон Республикасида давлат рўйхатидан ўтказиш учун ёки давлат рўйхатидан ўтказилган дори воситасининг қўлланилишига доир йўриқномасига янги кўрсатмаларни киритиш учун ўтказиладиган, уч ва ундан ортиқ клиник базаларда ўтказиладиган клиник тадқиқотлар.

**Фармакоиктисодиёт** – замонавий фан бўлиб, даволаш-профилактика муассасаларида аксарият ҳолларда қандай дори воситаларидан фойдаланиш заруратини, бемор учун берилган энг

яхши, самарали ва хавфсиз дори воситасини аниқлаш имконини беради.

**Фармакоиктисодий таҳлил** – фармакоиктисодий таҳлил алоҳида инсон, беморлар, соғлиқни сақлаш тизими ва бутун жамият учун афзалликларни аниқлаш мақсадида икки ҳамда ундан кўп муқобил тиббий технологияларнинг харажатлар самарадорлигини тадқиқ қилиш ва қиёслашнинг мураккаб, комплекс жараёни.

**Фармакоинформатика** – фармацевтика ахбороти, фармацевтика фаолиятини тўла-тўқис амалга ошириш учун статистика, меъёрий, ҳуқуқий, иқтисодий, бошқарув ва бошқа, шунингдек, илмий изланишлар соҳасида ҳамда дори воситалари тўғрисида ахборот ва маълумотлар мажмуаси.

**Фармакологик воситалар** – муайян дори шаклига, дозасига клиник олди тадқиқотларда аниқланган фармакологик фаолликка ва хавфсизликка эга бўлган, клиник тадқиқот объектлари бўлган модда ёки моддалар аралашмаси.

**Фармакопея** – дори воситаларининг сифатини, уларни тайёрлаш, сифати, миқдори жиҳатидан назорат қилишни, сақлаш шарт-шароитларини ва номланишини белгилайдиган давлат стандартлари тўплами.

**Фармакопея қўмитаси** – дори воситалари, тиббий буюмлар сифатига ва уларни назорат қилиш усулларига нисбатан қўйиладиган талабларни белгилайдиган норматив-техник ҳужжатларни тасдиқловчи расмий эксперт органи.

**Фармакопея мақоласи** – дори воситаси учун фармакопея қўмитаси томонидан тасдиқланган норматив-техник ҳужжат.

**Фармакоэпидемиология** – фармакоэпидемиология дори воситаларининг истеъмоли, самарадорлиги ва хавфсизлигини ўрганишда эпидемиологик ёндашишларни қўллайди.

**Фармацевтика фаолияти** – дори воситаларини ва тиббий буюмларни яратиш бўйича илмий тадқиқот ишларини, шунингдек, уларни ишлаб чиқариш, тайёрлаш ҳамда сифатини назорат қилиш, дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техникани сотишни қамраб оладиган фаолият.

**Харажатлар** – касалликнинг олдини олиш ва даволаш билан боғлиқ бўлган моддий ҳамда номоддий сарф-харажатлар.

**Харажатлар самарадорлик таҳлили** – самарадорликни қиймат, нарх жиҳатдан баҳолаш, аниқроғи – харажатлар самарадорлигини баҳолаш, яъни у ёки бу тиббий технологиялар

учун самарадорлик бирлигининг қийматини аниқлаш усули.

**Харажатлар фойда таҳлили** – ҳам харажатлар, ҳам натижалар пул эквивалентида ифодаланиши шарти билан муқобил тиббий технологияларни ва тиббиёт дастурларини қўллаш усули.

**Харажатларни минималлаштириш таҳлили** – минимал харажатли дори препарати ёки касалликни даволаш усулини танлаш билан боғлиқ фармакоиктисодий таҳлил усули. Ушбу усул бир хил терапевтик самарадорликка эга бўлган муқобил даволаш усуллари ёки дори препаратларининг қийматини қиёслашни назарда тутди.

**Хаёт сифати** – хаёт сифати бу беморнинг субъектив қабул қилиш жараёнига асосланган, унинг жисмоний, психологик, эмоционал, ҳис-туйғулари билан боғлиқ ва ижтимоий фаолиятини акс эттирувчи интеграл кўрсаткичдир.

**Ҳисоблашнинг имкони бўлмаган харажатлар** – касалликнинг хусусиятлари ва унинг жамиятда намоён бўлиш шакли, масалан, ўтказилган даволаш курси сабабли, бемор ўзида ҳис қилган оғриқ ва азиятлар билан боғлиқ, пул бирликларида, кўрсаткичларида аниқлашнинг имкони бўлмаган харажатлар, сўз билан ёзилади ҳамда хаёт сифати кўрсаткичларида баҳоланади.

**Чекланган дастур бўйича клиник тадқиқотлар** – генерик дори воситаларини Ўзбекистон Республикасида давлат рўйхатидан ўтказиш учун беморларнинг чекланган миқдорида ўтказиладиган, мақсади – давлат рўйхатидан ўтказилаётган генерик ва ўхшаш қиёсий дори воситаларининг терапевтик самарадорлиги ҳамда ўзлаштирилишини қиёсий баҳолашни амалга оширишдан иборат клиник тадқиқотлар.

**Этика қўмитаси** – таркибига тиббиёт, илмий тадқиқот ташкилотларининг, олий таълим муассасаларининг, оммавий ахборот воситаларининг, нодавлат нотижорат ташкилотларининг, фуқаролик жамияти ва бошқа институтларининг вакиллари киритилган, низоми ҳамда таркиби Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланадиган, фармакологик воситаларнинг ёки дори воситаларининг клиник тадқиқотларини ўтказишнинг этика жиҳатидан асосланганлиги тўғрисида хулоса берувчи мустақил ташкилот. Ташкилот миқёсида, ҳудудий, миллий ва халқаро миқёсда фаолият юритувчи эксперт кенгаш ёки қўмита.

**Яхши клиник амалиёти (GCP)** – клиник тадқиқотларни режалаштириш, ташкил қилиш, ўтказиш, хужжатлаштириш, шунингдек, олинган маълумотлар ва тақдим қилинган натижаларнинг ишончлилигига, аниқлигига кафолат берувчи уларнинг натижаларини таҳлил қилиш ҳамда тақдим этиш, шунингдек, клиник тадқиқотларда ихтиёрий асосда иштирок этаётган беморларнинг ҳуқуқи, соғлиғи, клиник тадқиқотдаги иштирокининг махфийлигини таъминловчи стандарт.

**DALY** – меҳнатга лаёқатсизлик ҳолати бошлангунгача бўлган сифатли ҳаёт йилларининг миқдори.

**QALY** – тиббий хизмат ва даволаш натижасида юқори ҳаёт сифатига эришилган, сақлаб қолинган ҳаёт йилларининг миқдори.

## Мундарижа

	<b>Кириш .....</b>	4
<b>I боб</b>	<b>ФАРМАКОИҚТИСОДИЁТ ФАНИГА КИРИШ. ФАРМАКОИҚТИСОДИЁТ МЕЗОНЛАРИ</b>	
1.1.	Соғлиқни сақлаш тизимининг ривожланиши бўйича иқтисодий сарф-харажатлар ва олиб борилаётган чора-.....	8
1.2.	Фармакоиқтисодиёт фанига кириш, фаннинг мақсади ва вазифалари ҳамда ишлаб чиқаришдаги аҳамияти.....	10
1.3.	Фармакоиқтисодиёт бўйича ривожланган мамлакатларнинг олий таълим муассасалари ва илмий тадқиқот институтларида бажарилган ишлар таҳлили.....	15
1.4.	Фармакоиқтисодиёт фанининг ишлаб чиқаришдаги ўрни.....	24
<b>II боб</b>	<b>ФАРМАКОИҚТИСОДИЁТ АСОСЛАРИ ВА УНДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ХАРАЖАТЛАР МЕЗОНЛАРИ</b>	
2.1.	Фармакоиқтисодёт фанининг ривожланиш даври ва босқичлари таҳлили.....	27
2.2.	Дори воситалари истеъмолида ва касалликларни даволаш жараёнида фармакоиқтисодиётда қўлланиладиган харажатлар	31
2.3.	Беморларни даволашда бевосита ва билвосита харажатлар таҳлили .....	39
<b>III боб</b>	<b>ХАРАЖАТЛАР ФАРМАКОИҚТИСОДИЙ ТОИФА СИФАТИДА</b>	
	Соғлиқни сақлаш тизимида фармакоиқтисодий харажатлар релевантлиги, харажатлар таснифининг таҳлили .....	44
	Харажатлар фармакоиқтисодий тоифа сифатида, фармакоиқтисодий харажатлар релевантлиги .....	46
	Касалликларни даволашда бевосита нотиббий харажатларни и, турлари .....	48
	Фармакоиқтисодий таҳлил усулларида тиббиёт ва фармацевтикада фойдаланиш таҳлили ва уни тизимли олиб	51
<b>IV боб</b>	<b>ХАРАЖАТЛАРНИ МИНИМАЛЛАШТИРИШ ТАҲЛИЛИ</b>	
4.1.	“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”нинг мақсади, ўтказиш босқичлари ва афзаллиги .....	59
4.2.	“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” усули асосида ҳисоблаш методологияси .....	61
4.3.	“Харажатларни минималлаштириш таҳлили”да Н <sub>2</sub> -рецептор антагонистлари гуруҳидаги дори воситаларини ҳисоблашга мисоллар .....	67
4.4.	“Харажатларни минималлаштириш таҳлили” усули асосида риносинусит касаллигида қўлланиладиган дори воситалари таҳлили.....	69

<b>V боб</b>	<b>ХАРАЖАТЛАР – САМАРАДОРЛИК ТАҲЛИЛИ</b>	
5.1.	“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулининг мақсади, ўтказиш босқичлари ва шарт-шароитлари, турли тиббий ар .....	81
5.2.	“Харажатлар – самарадорлик таҳлили” усулини ўтказиш учун ахборот олиш манбалари, устувор муқобиллик, афзаллик ва камчиликлари .....	87
5.3.	“Харажатлар – самарадорлик таҳлили”ни ўтказишга мисоллар	89
<b>VI боб</b>	<b>“ХАРАЖАТЛАР – ФОЙДАЛИЛИК ТАҲЛИЛИ” УСУЛИ. ҲАЁТ СИФАТИ КЎРСАТКИЧИ</b>	
	“Харажатлар – фойдалилик таҳлили” усулининг афзаллик ва камчиликлари, тиббий технологияларнинг фойдалилигини	98
	Ҳаёт сифатининг таркибий қисмлари, ҳаёт сифатига тиббий аралашув таъсирини аниқловчи асосий омиллар .....	100
	Ҳаёт сифати кўрсаткичини аниқлаш методологиясининг асослари, ҳаёт сифатини аниқлаш учун сўровномаларга	107
<b>VII боб</b>	<b>“ХАРАЖАТЛАР – ФОЙДА ТАҲЛИЛИ” УСУЛИ. ФАРМАКОИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛ НАТИЖАЛАРИНИНГ СЕЗУВЧАНЛИК КЎРСАТКИЧИ</b>	
	“Харажатлар – фойда таҳлили” усулининг мақсади, афзаллик иликлари, қўлланиш соҳаси .....	113
	Тиббий технологияларни қўллаганда эришиладиган наф-фойда турлари, пул эквивалентида натижаларни ҳисоблаш	115
	Фармакоиқтисодий таҳлил натижаларининг сезгирлигини таҳлил қилиш, мақсади, таснифи, ўтказиш босқичлари.....	118
	Фармакоиқтисодий таҳлилдан фойдаланган ҳолда ҳисоб-обларни амалга оширишга мисоллар .....	120
<b>VIII боб</b>	<b>КАСАЛЛАНИШ ҚИЙМАТИ ТАҲЛИЛИ</b>	
8.1.	Фармакоиқтисодий таҳлилнинг соғлиқни сақлаш тизими учун аҳамияти ва ўтказиш босқичлари .....	127
8.2.	“Касалланиш қиймати таҳлили” ўтказишнинг ўзига хос жиҳатлари, афзаллик ва камчиликлари, қўлланиш соҳаси, етодологияси .....	130
8.3.	“Касалланиш қиймати таҳлили” усулида ҳисоб-китобларни қўллашга мисоллар .....	133
	Касалланиш қийматида зарур клиника амалиёти (GCP) – дори воситаларини клиника текширувидан ўтказишнинг халқаро қоидалари ва стандартларининг ўрни .....	137

<b>IX боб</b>	<b>ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ФАРМАКОЛОГИК НАЗОРАТ ТИЗИМИ</b>	
	Ўзбекистон Республикасида дори воситалари сифатини қилиш ишларининг таҳлили .....	145
	Дори воситаларининг қўлланилишида ножўя таъсирлар	148
9. 3.	“Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартизацияси давлат маркази” давлат унитар корхонаси таркибидаги Фармакология қўмитаси фаолиятининг таҳлили .....	155
9. 4.	Дори воситаларининг қўлланилишида ножўя реакциялар аниқланган ҳолатлар тўғрисидаги низом таҳлили .....	164
<b>X боб</b>	<b>ФАРМАКОИНФОРМАТИКА АСОСЛАРИ</b>	
	Ахборот воситалари, Ўзбекистон Республикасида тика ахбороти тизими .....	174
	Дори воситалари тўғрисидаги ахборот, унинг ўзига хос томонлари, ахборотнинг шакл ва усуллари, ахборотни қайта	175
10. 3.	Фармакоинформатика асосларининг ривожланишида давлат томонидан олиб борилаётган чора-тадбирлар ва омиллар таҳлили .....	179
	<b>ГЛОССАРИЙ</b> .....	188



**Н. Д. СУЮНОВ**

**ФАРМАКОИҚТИСОДИЁТ**

**I қисм**

**Тошкент – «Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи» – 2020**

Мухаррир: М. Ҳайитова, М. Муминкулова

Саҳифаловчи: А. Нарманов

Техник муҳаррир: С. Аширова

Нашр.лиц. АIN№009. 20.07.2018.

Босишга рухсат этилди:02.03.2020. Формат: 60x84 1x16

Гарнитура: Times. Офсет қоғози. Ризограф босма усули.

Шартли босма табоғи 12.44. Нашр босма табоғи 8.6.

Адади 100. Буюртма №14

“Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи” ДУК,  
Тошкент шаҳри. Олмазор кўчаси, 171.

"Тошкент фармацевтика институти "  
Таҳририй нашриёт бўлими босмаҳонаси  
Тошкент шаҳри, Ойбек кучаси, 45.

