

УДК 615.15  
DOI

**А.Б. МУКАНОВА, С.К. МУХАНОВА, К.М. КАМАЛОВ, Ш.А. ЕГИЗБАЕВА, Э.А. СЕРИКБАЕВА, А.А. ЕГИЗБАЕВА**  
Фармацияның ұйымдастырылуы, басқарылуы және экономикасы және клиникалық фармация,  
Алматы, Қазақстан

## ОТАНДЫҚ МЕДИЦИНАДАҒЫ КЛИНИКАЛЫҚ ФАРМАЦИЯНЫҢ РӨЛІ, ТАРИХЫ ЖӘНЕ ДАМУ ҚАДАМДАРЫ

**Түйін:** Қазіргі таңда клиникалық фармация елімізде жаңа дамып келе жатқан медицина бөлімі болғандықтан оның маңыздылығына дұрыс баға берілмей отыр. Соның әсерінен пациентке оптимизацияланған комплексті ем көрсету кезінде кемшіліктер жиі байқалып отырады. Осы және басқа да медицинадағы проблемалардың шешімі ретінде клиникалық фармакологияны дамытуды жатқыза аламыз.

**Түйінді сөздер:** Клиникалық фармация, фармакотерапия, фармацевт-клиницист, әлемдік тәжірибе.

**А.Б. Муканова, С.К. Муханова, К.М. Камалов, Ш.А. Егизбаева, Э.А. Серикбаева, А.А. Егизбаева**

Организация, управление и экономика фармации и клиническая фармация, Алматы, Казахстан

### РОЛЬ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАЦИИ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЕ, ИСТОРИЯ И ШАГИ РАЗВИТИЯ

**Резюме.** В настоящее время клиническая фармация является новым разделом медицины и ее значение недооценивается в стране. В результате часто наблюдаются недостатки в оптимизированном комплексном лечении пациента. Развитие клинической фармации можно рассматривать как решение этих и других проблем медицины.

**Ключевые слова:** Клиническая фармация, фармакотерапия, фармацевт-клиницист, мировой опыт.

**Кіріспе:** Қазіргі таңда клиникалық фармация елімізде жаңа дамып келе жатқан медицина бөлімі болғандықтан оның маңыздылығына дұрыс баға берілмей отыр. Соның әсерінен пациентке оптимизацияланған комплексті ем көрсету кезінде кемшіліктер жиі байқалып отырады. Осы және басқа да медицинадағы проблемалардың шешімі ретінде клиникалық фармакологияны дамытуды жатқыза аламыз.

**Мақсаты:** Отандық медицинадағы клиникалық фармацияның қазіргі жағдайына баға беру және оның даму болашағын болжау. Дәрігер мен фармацевттің арасын-

**A. B. Mukanova, S. K. Sukhanova, K. M. Kamalov, Sh. A. Egizbayeva, E. A. Serikbayeva, A. A. Egizbayeva**

Organization, management and economics of Pharmacy and clinical pharmacy, Almaty, Kazakhstan

### THE ROLE OF CLINICAL PHARMACY IN RUSSIAN MEDICINE, HISTORY AND STEPS OF DEVELOPMENT

**Resume:** Currently, clinical pharmacy is a new branch of medicine in the country, and its importance is underestimated. As a result, shortcomings in the optimized complex treatment of the patient are often observed. The development of clinical pharmacology can be seen as a solution to these and other medical problems.

**Key words:** Clinical pharmacy, pharmacotherapy, pharmacist-clinician, world experience.

да тиімді байланыс орната отырып, пациенттерге кешенді ем көрсету арқылы медицинаның сапасын жоғарылату. Дәрігерлерге түсетін жауапкершілікті азайту.

**Клиникалық фармацияның маңызы:** Бүкіл әлемде пациенттер дәрігерді айналып өтіп, фармацевтке көмекке жүгінгендіктен бұл оған тиісті білімді қажет етеді. Қазірде "фармацевтикалық қамқорлық" және "жауапты өзін-өзі емдеу" сияқты жаңа ұғымдар пайда болды. Алайда, тек клиникалық фармацевт пен клиникалық дәрігердің тандемі әлеуметтік, медициналық, дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету, жеке пациенттің және

жалпы қоғамның құқықтық мәселелерін жақсы шешуге мүмкіндік беретін ең жақсы нұсқаны бере алады. Дәріхана ұйымдарында, клиникада және ауруханада дәрі-дәрмектердің үлкен ассортиментіне жақсы бағдарланған клиникалық фармацевт болу, олардың бір-бірімен және науқаспен өзара әрекеттесуі қажеттілігі айқын. Өкінішке орай, қазіргі уақытта бұл фармацевтикалық мамандықтың маңыздылығы туралы түсініспеушілік бар, бұл медициналық тәжірибеде мәселелер туғызады, атап айтқанда:

1. жүргізіліп жатқан фармакотерапияның тиімсіздігі;
2. емдік әсері төмен дәрілік заттарды тағайындау;
3. дәрілік заттарды қолданумен байланысты күрделі және күтпеген жағымсыз дәрілік реакциялардың болуы;
4. жағымсыз дәрілік реакциялар жиілігін күшейтетін немесе олардың негізгі әсерін инактивациялайтын дәрілік заттар комбинацияларын тағайындау;
5. науқасқа курстық емдеу кезінде бес және одан да көп дәрілік заттарды бір мезгілде тағайындау (полипрагмазия);
6. дәрігерлердің дәрідегі белсенді затты емес, препараттың сауда атауын тағайындауы, бұл дәрі-дәрмектерді аналогтармен алмастыруда қиындық тудырады. Бұл жағдайдан шығудың жолы Денсаулық сақтау құрылымына дәрігер мен фармацевт арасында аралық орын алатын және дәрігер мен пациент арасында делдал болып табылатын жаңа типтегі мамандарды - клиникалық фармацевттер мен клиникалық фармакологтарды қосу болды [1].

**Әлемдегі клиникалық фармацияның қазіргі жағдайы.** Соңғы 30 жыл ішінде клиникалық фармация Ұлыбританиядағы ауруханалық фармацияның маңызды бөлігіне айналды және ұқсас үрдістер бүкіл әлемде, әсіресе Солтүстік Америкада, Австралияда және Жаңа Зеландияда жүріп жатыр. Еуропада ауруханалық фармацевттердің әр түрлі санына байланысты палаталардағы клиникалық фармация қызметтері мен орталықтандырылған қызметтер арасындағы байланыс әр түрлі және тез өзгеріп жатыр. Оған себеп клиникалық фармация курстары кіретін университеттік бағдарламалардың өзгеруі. Мысалы, Нидерланды, Германия, Ұлыбритания, Ирландия және Норвегияда медициналық институттардың жаңа фармацевтикалық факультеттеріндегі жаңа немесе қолданыстағы бағдарламаларындағы үлкен өзгерістер клиникалық фармацияны жаңа пән ретінде тануға ықпал етеді. Халықаралық модельдердің ішінде — ауруханалық палаталарда әртүрлі бөлімдегі мамандар бригадасына фармацевттерді қосу және амбулаториялық көмекке қатысу кең дамыған. Клиникалық фармацияның ең дамыған модельдерінде фармацевттердің жұмыс орны өзгерген. Олар енді көп уақытын науқастар арасында өткізеді. Бұл модельдер сонымен қатар фармацевттердің жекелеген науқастарды басқаруға қатысуын және дәрі-дәрмектерді ғылыми негізделген қолдануға және қауіпті азайтуға бүкіл аурухана деңгейіндегі үлесін біріктіретін мамандықтардың пайда болуына әкелді. Үлгі ре-

тінде медицинаның клиникалық фармация бағыты дамыған 4 мемлекеті алынды. Атап айтқанда: АҚШ, Германия, Қытай, Ұлыбритания. Қазір дәрі-дәрмектер мен оларды қолдану туралы көбірек ақпарат қажет, бұған жауап ретінде аурухана палаталарына дәріхана қызметі келді. Бұл 1960 жылдары АҚШ-тағы ауруханалық фармацевтінің рөлінің өзгеруімен басталды. АҚШ-та клиникалық фармацияны дамытудағы алғашқы қадам науқастарды басқаруда жеке фармацевттердің кәсіби тәжірибесін қолдануда болды. Енгізілетін дозаны нақтылау үшін плазмадағы әртүрлі заттардың концентрациясын өлшеу сияқты жаңалықтар, препарат деңгейінің мониторингі фармацевті ағымдағы шешімдер қабылдауға жақындатты. Фармацевттердің науқастарды басқаруға қатысу қажеттілігі дәрі-дәрмек терапиясындағы қиындықтардың, мысалы, дәрі-дәрмектердің бір-бірімен өзара әрекеттесуі, препаратты енгізудегі қиындықтар, науқастың тағайындауларды сақтауы, науқасты ағарту қажеттілігі және аурудың белгілері үшін қабылданатын жанама реакциялар сияқты маңыздылығын түсінумен өсті. Сонымен бірге, американдық модель дәріханалардың дәрі-дәрмектерді дайын формаларда дайындауына және палаталық деңгейде белгілі бір науқастарға дәрі-дәрмектерді тағайындаудағы дәріхана қызметкерлерінің жауапкершілігін кеңейтуге баса назар аударды. АҚШ-та ауруханалық дәріхана қызметкерлерінің науқастарды басқаруға тәулік бойы қатысуының көптеген сызбалары пайда болды. Бұған сонымен қатар АҚШ-та дәрі-дәрмектің бір дозасы бар қаптамаларды кеңінен қолдану ықпал етті, бұл пациенттердің қауіпсіздігін жақсартып қана қоймай, сонымен бірге науқастың тұтынған препараттары үшін жеке есепшоттарды жеңілдетеді [2].

**Германия:** Германияда клиникалық фармация тұжырымдамасы 2000 жылдардың басында дамыды. 2004 жылдан бастап барлық фармацевтикалық факультеттерде міндетті пән ретінде клиникалық фармация оқытылады. Дипломнан кейінгі білім беру аясында провизорлардың клиникалық фармация бойынша 3 жылдық мамандандырудан өту мүмкіндігі бар. Амбулаториялық секторда кәдімгі дәріханалардың жұмысы шеңберінде 2014 жылы дәрілік терапияны оңтайландыру және клиникалық фармацияны енгізу үшін фармацевтикалық қызметтің жаңа аспектісі – дәрілік терапияға анализ жүргізу (Medikationsanalyse) анықталды. Бұл талдау құрылымдалған түрде жүргізіледі. Негізгі кезеңдерге пациентпен әңгімелесу, оның жеке мәліметтеріне сәйкес дәріхананың деректер базасына және дәрігердің тағайындауларына сәйкес қабылдайтын препараттар тізбесін (рецептісіз берілетін препараттарды қоса алғанда) бағалау кіреді. Әрі қарай провизор пациентке осы препараттарды қолданудың орындылығын және тиімділігін бағалайды, қажет болған жағдайда дәрігерді хабардар етеді және пациентке кеңес береді. Қазіргі уақытта Германияда пациенттерге дәрілік терапияны талдау бойынша бірқатар пилоттық жобалар жүргізілуде. Дәрілік терапияны оңтайландыру бо-

йынша провизорлар жұмысының нәтижелерін фармакоэкономикалық бағалау амбулаториялық секторда да, емдеуге жатқызу жағдайында да әрбір пациентті емдеуге жұмсалатын шығындар туралы ең толық ақпараты бар сақтандыру компанияларымен ынтымақтастықта барынша дәл жүргізіледі. Бұл жобалардың мақсаты - дәрі-дәрмектерді ұтымды пайдалану тұрғысынан да, экономикалық тұрғыдан да тиімді. Оның нәтижелері бойынша болашақта дәріханалар осындай қызметті ұсынғаны үшін алатын гонорар анықталады [3].

**Қытай:** Соңғы жылдары Қытайда клиникалық дәріхана қызметтері дамып, оқу курстары басталды. Клиникалық фармацияда мамандандырылған оқу жоспарларын фармацевтикалық колледждер де әзірленеді. Фармацевттердің Қытайдың Денсаулық сақтау жүйесіне қосқан үлесі туралы хабардар болу арқылы елдің үлкен қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін фармацевттерді оқытуға көбірек мүмкіндіктер беріледі деп күтілуде. Сондай-ақ, клиникалық дәріхана қызметтерінің дамуы көрсетілетін көмектің сапасын жақсартады деп күтілуде. 1987 жылы Ұлттық білім комитеті клиникалық фармация мамандығының ашылуын мақұлдады. Оқу басталғаннан бері студенттердің төрт сыныбы қабылданды. Олар жүйенің бес жылдық студенттері болды. Қытайда білім алған клиникалық фармацевттер дәрі-дәрмектерді клиникалық қолданумен айналысады және олардың емдік әсерін бақылайды. Клиникалық фармация мамандығы бойынша осы студенттердің бірінші сыныбын 1994 жылы бітірді. Басқа фармацевтикалық университеттер мен колледждер (кафедралар), сонымен қатар клиникалық фармация мамандығын құру бойынша қадамдар жасалып, сырттай курстар, дипломнан кейінгі курстар және клиникалық фармациямен айналысатын ауруханаларда жұмыс істейтін фармацевттерге көмектесу үшін қысқа біліктілікті арттыру курстары ашылды. Бұл Қытайдағы клиникалық фармацияның дамуына ықпал етті [4].

**Ұлыбритания:** Ұлыбританияда барлығы 16 фармацевтикалық мектеп елдің әр түкпіріндегі университеттерде бар. Барлық фармацевтикалық университеттердегі оқу бағдарламалары Корольдік фармацевтикалық қоғаммен аккредиттелген және барлық негізгі фармацевтикалық пәндерді қамтиды. Дегенмен оқытылатын пәндердің саны мен сапасында кейбір айырмашылықтар байқалуы мүмкін. Қазіргі уақытта клиникалық фармацияны зерттеуге көп көңіл бөлінуде. Бұл сондай-ақ жақын арада Ұлыбританиядағы фармацевттер дәрігерлер мен медбикелермен қатар рецепт жазуға құқылы болатындығына байланысты. Әр дәріханада компьютерлік жүйе орнатылғандықтан, оның көмегімен пациенттердің мәліметтер базасы белгілі бір пациентке дәрі-дәрмектердің босатылуын және дәрі-дәрмектердің ықтимал өзара әрекеттесуін ескере отырып жүргізіледі. Фармацевттер мұндай күнделікті жұмысқа ерте бастан дайындалады. Басқаша айтқанда, оқу курсы жалпы теориядан басқа нақты клиникалық жағдайларға негізделген, бұл студенттерге

терапияның заманауи сызбалары туралы ғана емес, сонымен қатар ұтымды емдеу туралы түсінік береді. Мұндай дайындық, әсіресе аурухана фармацевті ретінде мансапты таңдаған адамдар үшін маңызды рөл атқарады. Яғни, әр фармацевт қарапайым дәріханада атқаратын міндеттерден басқа, аурухана фармацевті дәрігермен бірге ауруханаға жүйелі түрде баруға, терапияны түзетуге және пациенттердің жағдайын бақылауға қатысады [5].

**Қазақстандағы клиникалық фармацияның қазіргі жағдайы**

Қазіргі таңда елімізде фармация факультеті бар 10 жоғарғы оқу орны бар. Олар еліміздің барлық дерлік аймақтарында, атап айтқанда:

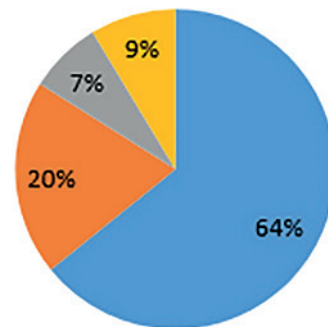
- Ақтөбе облысында - Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті (БҚММУ);
- Алматы қаласында - С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық Университеті; әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті; Қазақстан-Ресей медицина университеті (ҚРМУ);
- Шығыс Қазақстан облысында - Семей медицина университеті;
- Қарағанды облысында - "Bolashaq" Академиясы (Болашақ); Қарағанды медицина университеті (ҚММУ);
- Ақмола облысында - Астана медицина университеті (АМУ);
- Солтүстік Қазақстан облысында - Манаш Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті;
- Түркістан облысында - Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы (ҚММА).

Отандық медицинадағы клиникалық фармацияның қазіргі жағдайына баға беру және оның перспективасын болжау мақсатында әртүрлі жастағы тұрғындар арасында бір ай көлемінде онлайн сауалнама жүргізілді [6]. Сауалнамаға барлығы 87 адам қатысты.

Қала тұрғындарының үлесі 59.8%, ауыл тұрғындарының үлесі 40.2%ды алды.

Сауалнама қорытындылары:

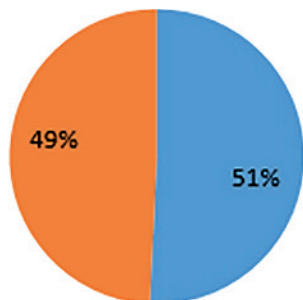
Тұрғылықты мекен-жайдағы ауруханалық ұйымдарға (аурухана, емхана) қаншалықты жиі барасыз?



- Сирек (жылына 2-3 рет) - 56 адам
- Орташа (айына 1 рет) - 13 адам
- Жиі (айына 2 немесе одан көп) - 8 адам
- Бармаймын - 10 адам

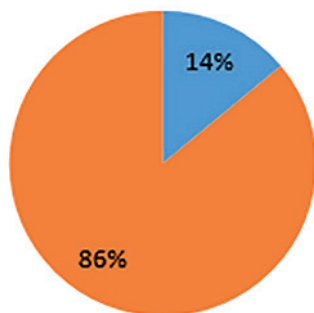
Медицинаның клиникалық фармация бөлімі жайлы білесізбе?

■ Жоқ - 43 ■ Иә - 42



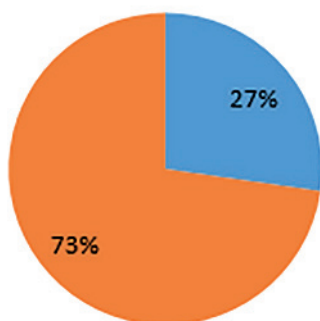
Ауруханаларда дәрігер-фармаколог немесе клиницист-фармацевттің көмегіне жүгіндіңізбе?

■ Иә ■ Жоқ



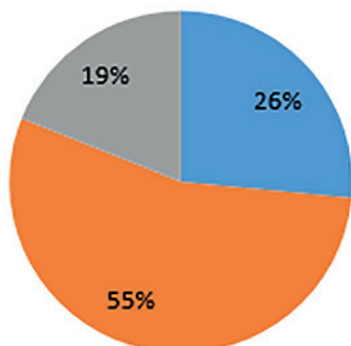
Сізге қабылдап жатқан дәрілік терапияның тиімсіздігіне байланысты қиындықтар болдыма?

■ Иә ■ Жоқ



Отандық клиникалық фармацияға қандай баға беретін едіңіз

■ Жақсы ■ Қанағаттанарлық ■ Нашар



Сауалнамадан байқағанымыздай Қазақстандықтардың жартысына жуығы ауруханаларда тиісті фармакологиялық ем алмақ түгілі медицинаның клиникалық фармация бөлімі жайлы еш нәрсе білмейді. Бұл еліміздегі клиникалық фармацияның қазіргі жағдайын көрсетіп отыр.

Әлемдік тәжірибелердегі модельдерді ескере келе елімізде клиникалық фармацияны дамыту үшін екі нәрсені қолға алу керек:

а) Ауруханаларға жаңа фармацевт клиницист мамандығын кеңінен енгізуді қолға алу;

б) Жоғары оқу орындарында фармация мамандығын, оның ішінде клиникалық фармация бөлімін дамыту. Қазіргі таңда елімізде фармаколог дәрігер жұмыс жасайтын ауруханалар саны өте аз. Ауылдық жерлерде оны мүлдем жоқ деуге болады. Бұл дәрігерлерге түсетін жауапкершілікті одан сайын арттырады және соның салдарынан дәрігерлердің жұмыс барысында қателіктер туындайды.

Денсаулық сақтау министрлігінің мәліметінше, Қазақстанда жыл сайын медицина қызметкерлеріне қарсы 300-ге жуық қылмыстық іс қозғалған. Сонымен қатар, соңғы төрт жылда сотқа барлығы 50 іс келіп түсті, қалғандары тоқтатылды. 43 жағдайда судьялар 70 адамға қатысты айыптау үкімін шығарды, зардап шеккен пациенттердің пайдасына моральдық және материалдық залалды өтеудің жалпы мөлшері 40 миллион теңгеден асты [7].

Дамыған мемлекеттерде осы мәселелердің шешімі ретінде ауруханаларға жаңа фармацевт клиницист мамандығын кеңінен енгізу алынған. Фармацевт-клиницист немесе дәрігер фармаколог ауруханаларда емдеуші дәрігерлер ең жиі жіберетін қателіктердің, атап айтқанда: дәрілерді дұрыс тағайындамау, дұрыс емес дозалау, тиімді емес комплексті дәрілік ем қолдану, дәрілерді организмге енгізу уақыты және оны сақтау шараларын сақтамау, пациентке көрсетіліп жатқан емдік терапияның артықшылығы және дәрілерді дұрыс қабылдау жайлы нақты ұғымды ақпарат бере алмау сияқты келеңсіздіктердің алдын алу міндетін атқаратын болады.

Тәжірибе көрсеткендей, фармацевт-клиницист мамандығын енгізу көп шығынды және ұзақ уақытты қажет етпейді. Ауруханаларға жаңа мамандықты енгізу экономикалық тұрғыдан екі жаққа да тиімді. Пациентке баға-тиімділік тұрғысынан сапалы, қауіпсіз және тиімді, ал бағасы нарықта оптималды болатын препаратты таңдау барысында көмек көрсетіледі. Мемлекет тарапына фармакорлог дәрігер үлкен ауруханаларда тапшы болатын терапевт, анестезиолог, реаниматолог сияқты мамандардың орынын ішінара алмастыру және осы дәрігерлердің жіберетін қателігінің алдын алу арқылы пайдасын тигізеді.

Бұл шешімнен өз кезегінде тағы бір мәселе туындайды. Ол сапалы фармацевт-клиницисттерді дайындау. Бұл мәселенің шешімі алдыңғы мәселеге қарағанда күрделірек. Себебі жаңа дайын маманды аурухана-



ларға енгізу бір мәселе, ал сол маманды дайындау екінші мәселе.

Жалпы клиникалық фармацияны дамыту алдымен білімді мамандарды дайындаудан басталуы керек. Жоғарыда мысалға келтірілген мемлекеттердің білікті фармацевт-клиницист мамандарын дайындау үшін жасалған жұмыстары нақты 5 қадамды тұжырымдайды:

- 1) Медициналық жоғарғы оқу орындарында фармация мамандығына гранттар бөлу;
- 2) Студенттерге және болашақ абитуриенттерге клиникалық фармация мамандығы және оның болашағы жайлы ақпарат беру;
- 3) Фармация мамандығы студенттеріне фармакология, дәрілік анамнез және адам организміне тікелей қатысты пәндерді тереңдетіп оқыту;
- 4) Фармация мамандығы студенттерін клиникалық практикаларға жіберу;
- 5) Болашақ клиницисттерді клиникалық фармациясы дамыған мемлекеттерге академиялық мобильділік бойынша жіберу.

Осы 5 қадам орындалған жағдайда еліміз клиникалық фармациясы дамыған мемлекеттердің қатарына жақындап, отандық білікті мамандар саны артады. Енді осы қадамдарға жеке тоқтала кетсек:

Ең бірінші қадам фармация факультетіне гранттарды ұлғайту. Жоғарыда айтылғандай, елімізде болашақ фармацевттерді дайындайтын 10 жоғарғы оқу орнының тек 6-ында жеке клиникалық фармация бөлімі бар. Қалған оқу орындарында ол тек пән ретінде ғана немесе тіпті оқытылмайды. Соңғы жылдардағы мемлекет қойған стратегия бойынша фармацевттардан қарағанда фармацевт-технологтарды дайындауға көп көңіл бөлініп отыр. Оған себеп еліміздің дәрі дәрмектік эканомикасын отандық өніммен қамтамасыз ету үшін салынған жаңа өндіріс орындарын білімді мамандармен қамтамасыз ету. Осы мақсатта фармацевтикалық өндіріс технологиясы мамандығы бойынша көптеген гранттар бөлінді. Бұл өз кезегінде фармация мамандығы бойынша оқитын студенттерге оған бөлінген гранттар санының азаюына алып келді. Жаңа мамандар дайындауға деген алғашқы қадам медициналық жоғарғы оқу орындарында болашақ мамандарға арналған оқу орындары мен гранттар бөлуден басталуы керек.

Екінші қадам - бөлінген орындарға болашақ мамандарды тарту. Оларға клиникалық фармация мамандығы және оның болашағы жайлы ақпарат беру. Бұл оқуға түскісі келетіндер арасында бәсекелестікті арттырып, сапалы мамандардың шығуына кепілдік береді. Ол үшін мектеп қабырғаларында оқушыларға жә-

не ата-аналарға жаңа мамандық жайлы түсіндіру, жоғарғы оқу орындарындағы ашық есік күндері осы мамандықтың артықшылықтарын атап өту және ғаламтор мен әлеуметтік желілерде белсенді ақпарат беру жұмыстарын жүргізу керек.

Үшіншіден, фармация мамандығы студенттеріне адам өміріне қатысты пәндерді тереңірек оқыту. Қазіргі таңда мемлекет фармация саласын негізінен экономика, менеджмент және бизнес салаларына жақын мамандық ретінде көріп отыр. Сондықтанда фармация мамандығы студенттеріне негізінен аталған салаға байланысты пәндер өткізілуде. Ал клиницисттерді дайындау үшін оларға сәйкесінше клиникаға қатысты пәндер өткізілуі тиіс. Мысалға айтқанда қазір фармация мамандығы студенттері физиология, паталогиялық физиология, фармакология, дәрілік анамнез сияқты пәндерді тек бір оқу семестрінде өтуде. Бұл адам өміріне тікелей қатысты мамандық үшін жеткіліксіз. Болашақ клиницисттер адам ағзасы, дәрінің әсер ету организмдегі орыны жайлы толығырақ білуі тиіс.

Төртіншіден, фармация мамандығы студенттерін клиникалық практикаларға жіберу. Қазіргі уақытта фармация студенттерін тек өндірістік, дәріханалық және лабораториялық тәжірибелерге жібереді. Ал болашақ клиницисттерді дайындау үшін ауруханалардағы практикалар өте қажет. Ол үшін фармация студенттерін жалпы медицина студенттерімен біріктірілген аурухана дәрігерлерінен лекция, семинар сабақтар алуы тиіс. Бесінші және ең маңыздысы ол – шетелдік практика. Жоғарыда айтылған клиникалық фармация саласы дамыған мемлекеттерде студенттер және оқытушылар шетелдік практикадан өтуі арқылы білім деңгейлерін көтеріп оны отандық практикада қолдана алады. Шетел дәрігерлерімен тәжірибе алмасу арқылы отандық клиникалық фармацияның кем-кетік тұстарын айқындап, оларды оңтайландыру үшін керекті жұмыстарды нақтылайды.

Айта кететін маңызды жайт, бұл жерде тек екі жақты келісіммен жүргізілген жұмыс қана өз жемісін табады. Яғни оқуға түскен студенттердің көлемі бойынша ауруханаларға мемлекеттен жаңа мамандыққа вакансия бөлінуі тиіс. Себебі ауруханаларға маман тапшылығы немесе керісінше жас мамандарға жұмыс орыны жетіспеушілігі туындауы мүмкін.

Қорытындылай келе, әлемнің озық елдеріндегі клиникалық фармацияның қазіргі жағдайын және маңыздылығын айта келе, бұл мемлекеттердегі клиникалық фармацияның қолданыстағы модельдерін ескере отырып, еліміздегі фармацияның бұл саласын дамытуда өзіне нақты бағыттар қоя алады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 <https://articlekz.com/article/26241>
- 2 <https://kaznmu.kz/press/wp-content/uploads/2017/11/КЛИНИЧЕСКАЯ-ФАРМАЦИЯ-В-ГЕРМАНИИ.pdf> 1 European Society of Clinical Pharmacy <http://www.escpweb.org/> 2 Joint FIP/WHO guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services. WHO Technical Report Series – N. 961, 2011. Geneva: World Health Organization, 2011
- 3 Гринцова О. Е. Внедрение Надлежащей аптечной практики. —Фармацевтический курьер. –2013 – №3 – С.20-23
- 3 <https://www.clinical-pharmacy.ru/article/138-bolnichnye-apteki-za-rubezhom.html>
- 4 [https://dev.abcdef.wiki/wiki/Pharmacy\\_in\\_China#Education\\_of\\_emerging\\_Clinical\\_Pharmacy](https://dev.abcdef.wiki/wiki/Pharmacy_in_China#Education_of_emerging_Clinical_Pharmacy)
- 5 [https://provisor.com.ua/archive/2003/N6/art\\_37.php](https://provisor.com.ua/archive/2003/N6/art_37.php)
- 6 [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSelbb\\_COdNXvAxEFBEYz4T2qjBa-so2tnazAwWCh8dkaaaWoA/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSelbb_COdNXvAxEFBEYz4T2qjBa-so2tnazAwWCh8dkaaaWoA/viewform?usp=sf_link)
- 7 <https://voxpopuli.kz/nakazat-vracha-cto-v-kazahstane-schitayut-vrachebnoj-oshibkoj/>

REFERENCES

- 1 <https://articlekz.com/article/26241>
- 2 <https://kaznmu.kz/press/wp-content/uploads/2017/11/klinicheskaja-farmacija-v-germanii.pdf>
- 1 european society of clinical pharmacy <http://www.escpweb.org/> 2 joint fip/who guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services. Who technical report series – n. 961, 2011. Geneva: world health organization, 2011
- 3 Grincova O. E. Vnedrenie nadlezhashhej aptechnoj praktiki. —farmaceuticheskij kur'er. –2013 – №3 – s.20-23
- 3 <https://www.clinical-pharmacy.ru/article/138-bolnichnye-apteki-za-rubezhom.html>
- 4 [https://dev.abcdef.wiki/wiki/pharmacy\\_in\\_china#education\\_of\\_emerging\\_clinical\\_pharmacy](https://dev.abcdef.wiki/wiki/pharmacy_in_china#education_of_emerging_clinical_pharmacy)
- 5 [https://provisor.com.ua/archive/2003/n6/art\\_37.php](https://provisor.com.ua/archive/2003/n6/art_37.php)
- 6 [https://docs.google.com/forms/d/e/1faipqlseibb\\_codnxvaxefbeyz4t2qjba-so2tnazawwch8dkaawoa/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1faipqlseibb_codnxvaxefbeyz4t2qjba-so2tnazawwch8dkaawoa/viewform?usp=sf_link)
- 7 <https://voxpopuli.kz/nakazat-vracha-cto-v-kazahstane-schitayut-vrachebnoj-oshibkoj/>

**Авторлардың үлесі.** Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

**Мүдделер қақтығысы** – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ.

**Қаржыландыру** жүргізілмеді.

**Вклад авторов.** Все авторы принимали равное участие при написании данной статьи.

**Конфликт интересов** – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами.

При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представителями.

**Финансирование** – не проводилось.

**Authors' Contributions.** All authors participated equally in the writing of this article.

**No conflicts of interest** have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers. There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work.

**Funding** - no funding was provided.

*Авторлар туралы мәлімет*

**Муканова Арайлым Бейбитқызы**, «Фармацияның ұйымдастырылуы, басқарылуы және экономикасы және клиникалық фармация» кафедрасының лекторы, Алматы, Қазақстан, [rai\\_m93@mail.ru](mailto:rai_m93@mail.ru)

**Муханова Саида Кабдрахимовна**, «Фармацияның ұйымдастырылуы, басқарылуы және экономикасы және клиникалық фармация» кафедрасының ассистенті, Алматы, Қазақстан, [saida\\_023\\_@mail.ru](mailto:saida_023_@mail.ru)

**Камалов Қуаныш Мұратұлы**, студент 4 курса специальности «Фармация», Алматы, Қазақстан, [quanysh2001@mail.ru](mailto:quanysh2001@mail.ru)

**Егізбаева Шынар Амангельдиевна**, «Фармацияның ұйымдастырылуы, басқарылуы және экономикасы және клиникалық фармация» кафедрасының ассистенті, Алматы, Қазақстан, [shynarik@mail.ru](mailto:shynarik@mail.ru)

**Серикбаева Эльмира Асилбековна**, «Фармацияның ұйымдастырылуы, басқарылуы және экономикасы және клиникалық фармация» кафедрасының доценты, Алматы, Қазақстан, [elmira.asyl@mail.ru](mailto:elmira.asyl@mail.ru)

**Егізбаева Ақдидар Айдархановна**, «Фармацияның ұйымдастырылуы, басқарылуы және экономикасы және клиникалық фармация» кафедрасының лекторы, Алматы, Қазақстан, [egizbayeva.a@mail.ru](mailto:egizbayeva.a@mail.ru)

*Информация об авторах:*

**Муканова Арайлим Бейбитовна**, преподаватель кафедры «Организация, управление и экономика фармации и клинической фармации», Алматы, Казахстан, [rai\\_m93@mail.ru](mailto:rai_m93@mail.ru)

**Муханова Саида Кабдрахимовна**, ассистент кафедры «Организация, управление и экономика фармации и клинической фармации», Алматы, Казахстан, [saya\\_023\\_@mail.ru](mailto:saya_023_@mail.ru)

**Камалов Куаныш Муратович**, студент 4 курса «Фармация», Алматы, Казахстан, [quanysh2001@mail.ru](mailto:quanysh2001@mail.ru)

**Егізбаева Шынар Амангельдиевна**, ассистент кафедры «Организация, управление и экономика фармации и клинической фармации», Алматы, Казахстан, [shynarik@mail.ru](mailto:shynarik@mail.ru)

**Серикбаева Эльмира Асылбековна**, доцент кафедры «Организация, управление и экономика фармации и клинической фармации», Алматы, Казахстан, [elmira.asyl@mail.ru](mailto:elmira.asyl@mail.ru)

**Егізбаева Ақдидар Айдархановна**, преподаватель кафедры «Организация, управление и экономика фармации и клинической фармации», Алматы, Казахстан, [egizbayeva.a@mail.ru](mailto:egizbayeva.a@mail.ru)

*Information about authors:*

**Mukanova Araylim Beybitovna**, lecturer of the department "Organization, management and economics of pharmacy and clinical pharmacy", Almaty, Kazakhstan, rai\_m93@mail.ru

**Mukhanova Saida Kabdrakhimovna**, assistant of the department "Organization, management and economics of pharmacy and clinical pharmacy", Almaty, Kazakhstan, saida\_023\_@mail.ru

**Kamalov Kuanysh Muratovich**, student of the 4th course "Pharmacy", Almaty, Kazakhstan, quanysh2001@mail.ru

**Yegizbaeva Shynar Amangeldievna**, assistant of the department "Organization, management and economics of pharmacy and clinical pharmacy", Almaty, Kazakhstan, shynarik@mail.ru

**Serikbaeva Elmira Asilbekovna**, associate professor of the department "Organization, management and economics of pharmacy and clinical pharmacy", Almaty, Kazakhstan, elmira.asyl@mail.ru

**Egizbayeva Akdidar Aydarkhanovna**, lecturer of the department "Organization, management and economics of pharmacy and clinical pharmacy", Almaty, Kazakhstan, egizbayeva.a@mail.ru

