

PhD-докторант ЕРЖАН СЕЙПОЛОВИЧ ЖУНУСОВ

«Жүрекке қан апаратын күре тамырлардың рестенозына ұшырау қаупі жоғары аурулар антиагреганттарының дәрілік мониторингі» тақырыбына 6D110400-«Фармация» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін дайындаған диссертациялық жұмыстың АННОТАЦИЯСЫ

Зерттелетін тақырыптың өзектілігі.

Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамыту, еліміздің халқын дәрі-дәрмектермен қамту бағдарламасы мемлекетіміздің ең маңызды мәселенің бірі болып есептеледі. Бағдарлама дәрі-дәрмектердің айналымы саласын реттейтін мемлекеттік құрылымдағы дәрілердің сапасы мен оларға қолжетімділікті қамту бөлігін оңтайландыру бойынша қосымша шараларды қарастырады. Осыған байланысты елімізде түрлі мемлекеттік бағдарламалар өнделіп жүзеге асырылуда, оның ішінде, «Қазақстан 2050» стратегиясы, Қазақстанның ең дамыған 30 мемлекеттің қатарына қосылуы. бойынша концепциясы, Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспары, «Қазақстан жолы – 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ», бұл бағдарламаларды іске қосудың басты мақсаты, ол денсаулық сақтау жүйесін жетілдіру, медициналық қызметтер сапасын жақсарту және денсаулық сақтау саласының жоғары технологиялық жүйесін дамыту.

Әлемнің және отанымыздың денсаулық сақтау саласының өзекті проблемаларының бірі ол дәрі құралдарын тиімді пайдалану. Клиникалық фармация мен тәжірибелік кардиология салаларындағы кеңінен менгерілген білімдер дәрілік препараттардың дұрыс таңдау мен пайдалану бағасының негізгі клиникалық қағидаларын анықтауға көмектесті, бұл өз алдына фармакотерапияның оңтайлану мен жекешеленуіне, дәрілік құралдармен тиімді пайдалану үдерісін жақсартуға көмектеседі, ем алудың шығындарын азайта түсіріп, оның қауіпсіз болуына ықпал етеді.

Жүрек қан тамырларының ауруы қазіргі таңда терең зерттелу объектісі болып табылады, өйткені, бұл аурулардың алдын алу мен терапиясындағы маңызды жетістіктерге қарамастан әлемдегі көп елдің қайтыс болу себептерінің бірі болып тұр.

Қазақстан Республикасындағы өлім көрсеткіштері бойынша басты проблеманы құрайтын қан айналымы жүйесінің аурулары. ӘДСҰ сарапшыларының мәліметтері бойынша ҚР елінің мезгілсіз қаза болу көрсеткіші ҚАЖА себебінің кеңдігі бойынша 2003 жылы Европа елдерінің арасында екінші орынға шыққан және Европалық аймақтағы біраз елдерінің арасында ҚР көрсеткіші 1,5-4 есеге асқан. Ақырғы 10 жылда ҚАЖ

ауруларының 1,3 есеге өсу беталысы белгіленген (2003 жылы 100 мың халықтың арасынан 1984,4 болса, 2012 жылы 100 мың халықтың арасынан 2523,0 дейін). Жалпы қан айналымы жүйесінің аурулары Қазақстан Республикасындағы барлық өлімдер көрсеткішінің 1\3 бөлігінің себебін құрайды. ҚАЖА-дан қайтыс болғандардың құрылымы ішінде жүректің ишемиялық ауруға шалдыққандар 34% құрайды, оның ішінде 30% белсенді түрде еңбекке жарамды жастағы тұлғалар. Бұдан басқа, қан айналымы жүйесінің ауруының ұзақ ағымы емдеумен, аурулардың әлеуметтік оңалтумен қамтумен байланысты мемлекеттің болсын, халықтың болсын маңызды қаржылық шығындарына әкеліп соқтырады.

ҚАЖА-ның өзінің құрылымында жіті коронарлық синдромы себебінен өлімдер саны 40 % құрайды. Жіті коронарлық синдромының пайда болуы мен дамуында күре тамырларындағы қанның ұйуы негізгі рөлді басқарады, ол эндотелийге зақым келу саласында тромбоциттердің жабысуы мен желімделуінен басталып дамиды. Бүгінгі күні, тромбоциттердің желімделуіне кедергі болатын дәрі-дәрмектерді пайдалану ҚАЖ ауруларының негізгі терапиясы болып есептеледі. Сол дәрі-дәрмектердің тағайындау мөлшерлерінің нәтижелігі көптеген рандомизацияланған халқаралық зерттеулермен дәлелденген.

Дәрмектермен пайдалану оңтайлылығы мен нақты бір емделуші үшін қажетті дәрмекті тағайындау мәселесі аясында медикаменттермен пайдаланудың барлық көріністерін есепке ала отырып Республикамызда тромбоциттерге қарсы қазіргі заманауи дәрі-дәрмектерге деген қолжетімділікке қарамастан, дәрі-дәрмектермен тиімді пайдалану проблемасы шешілмеген болып қала береді. Онымен қоймай, кез келген аймақтың аймақтық фармацевтикалық нарығының маркетингтік құрылымының ерекшелігіне, жүрек ауруының ишемиялық фармакоэпидемиологиялық ерекшелігіне және оның шектен шығуы болып табылатын – жіті коронарлық синдромына тоқталсақ барлық кезеңдегі терапияның дәрімен қамту үдерісі әр нақты бір аймақтарда кей уақытта негізге дұрыс алынбайды.

Бұдан әрі, фармакоэкономикалық жағдайларды есепке алсақ ҚАЖ ауруларына шалдыққан емделушілермен антиагреганттық дәрі-дәрмектермен тиімді пайдалану мәселесі шешілмеген болып қала береді.

Осымен, фармакоэпидемиология мен фармакоэкономиканы есепке ала отырып медициналық көмек көрсетудің барлық кезеңдерінде емдеу әдістерін жетілдіру және дәрі-дәрмекпен қамтуды жетілдіру үдерістері ҚАЖ аурулары (әсіресе оның жіті (асқынған) түрлерінен) себептерінен болған өлімдердің азайуына, ауруханаға жатқызу мерзімдерін 2 мәртеге және одан көп мәртеге азайту арқылы емдеу мен оңалтуға бөлінген экономикалық шығындардың азайуына ықпал етеді. Бұл жағдай емделушілердің еңбекке жарамсыздықтарының мерзімдерін қысқартуға, тамырлы апаттардың, оның

ішінде қайталанатын аурулардың (жүрек-тамырлары ауруларының себептері бойынша өлімдер мен мүгедектік) даму қауібін төмендетуге, және стенттер мен рестеноз тромбозының проблемаларын шешуге мүмкіндік береді. Осының бәрі, сөзсіз, елеулі экономикалық нәтижеге әкеледі және еліміздің азаматтарының өмірлерінің сапасы мен ұзақтылығына маңызды түрде оңтайлы әсерін береді де зерделеу тақырыбының өзектілігін анықтайды.

Зерттеу мақсаты: фармакоэпидемиология мен клиникалы-экономикалық нәтижелік тұрғыда емделушіні ауруханаға жатқызып емдеу кезеңінде жіті коронарлық синдромы фармакотерапиясын оңтайландыру мақсатымен антиагреганттық әрекеті бар дәрілік құралдардың дәрілік мониторингі.

Зерттеу міндеттері:

1. Маркетингтік талдау арқылы антиагреганттардың фармацевтикалық нарығының құрылымын зерттеу.
2. ЖКС шалдыққан ауруларға ауруханаға жатқызып емдеу кезеңіндегі дәрілі көмек көрсету барысындағы антиагреганттарды тағайындау мен олармен тұтыну мөлшері құрылымының фармакоэпидемиологиялық талдауын жүргізу.
3. Жіті коронарлық синдромына шалдыққан емделушілерді таңдалған антиагрегантты дәрілердің негізінде ST сегментін көтермелеу мен көтермелеусіз емдеудің клиникалық-фармокологиялық нәтижелігін бағалау бойынша зерттеулер жүргізу.
4. «Баға\нәтижелік» әдісін пайдаланып жіті коронарлық синдромы ауруына шалдыққан тұлғаларды ST сегментін көтермелеу мен көтермелеусіз емдеу барысында антиагреганттарды тағайындаудың фармакоэкономикалық талдауы.

Ғылыми жаңалығы:

1. Алғашқы рет дәрі-дәрмектер ассортиментінің тереңдігі мен толықтығы анықтала отырып антиагреганттардың фармацевтикалық нарық құрылымының маркетингтік талдауы жүргізілді.
2. ЖКС шалдыққандарға антиагреганттарды тағайындаудың және оларды ауруханаға жатқызу кезеңінде оларды тұтыну мөлшерінің фармакоэпидемиологиялық ерекшеліктері алғашқы рет зерттелді.
3. Тромбоцитке қарсы терапияның негізгі сызбаларын пайдаланудың фармакоэкономикалық талдауы жүргізілді.

Тәжірибелік маңыздылығы.

Антиагреганттық дәрі-дәрмектердің маркетингтік талдауынан алынған нәтижелер ҚАЖ ауруларын емдеу барысында пайдаланатын қарағандылық фармацевтикалық дәрмектер нарығының нақты жағдайын бағалауға мүмкіндік береді. Нақты клиникалық тәжірибе жағдайында жіті коронарлық синдром терапиясының фармакоэкономикалық зерттеу нәтижелері ЖКС емделушілердің дәрілік терапиясының мөлшерін, құрылымын, сапасын көрсетеді.

ЖКС-на шалдыққандырдың арасында тромбоцитке қарсы жүргізілген қос терапия құрамында клиникалық-фармакологиялық талдау негізінде балама антиагреганттық дәрілік анықталды.

Алынған ЖКС фармакотерапиясының клиникалы-экономикалық талдау нәтижелері бейіндік медициналық ұйымдардың дәріліктерге жұмсалатын шығындарын тиімді етуге мүмкіндік береді.

Алынған зерттеулер нәтижелері ауруханаға жату кезеңінде медициналық ұйымның материалды ресурстарын үнемдей отырып ЖКС фармакотерапиясының оңтайлы түрін таңдауға ықпал етуі мүмкін.

Зерттеу нәтижелері облыстық клиникалық аурухананың, «Гиппократ клиникасы» МФ-ың емдеу әрекетіне енгізілген.

Қорғауға шығарылатын негізгі ережелер:

1. Антиагреганттық дәрілік дәріліктер нарығының сапалық және есептік сипаттарын анықтау бойынша маркетингтік зерттеу нәтижелері.
2. Жіті коронарлық синдромы ауруына дәрілік тағайындаулардың фармакоэпидемиологиялық талдаудың нәтижелері.
3. Заманауи талаптармен сай және диагностика мен емдеудің ұлттық мәжілісхаттарымен және халқаралық нұсқаулармен сәйкес жіті коронарлық синдром фармакотерапиясының клиникалық тәжірибесі.
4. Фармакоэкономикалық сәйкестікті есепке ала отырып жіті коронарлық синдром ауруына шалдыққан емделушілерге фармакотерапияның балама әдісін қолдану.

Диссертацияны мақұлдау:

Диссертацияның негізгі нәтижелері, ережелері, тұжырымдамалары мен жиынтықтары төменде көрсетілген конференцияларда баяндалып көрініс етілді: «Ғылым әлемі мен жастар. Дәстүрлер мен инновациялар» (2013 ж) халқаралық жас ғалымдардың конференциясы, 23rd Biennial International Congress on Thrombosis – MLTD Congress 2014 – 14-17 May 2014, Valencia, Spain, «Түрлі нозологиялық түрдегі аурулардың өмірлерінің сапасы» халқаралық ғылыми конференциясы (2014), «Ғылыми зерттеулер мен жас ғалымдардың зерттемелері» VII халқаралық жастардың ғылыми-тәжірибелік конференциясы және фармацевтикалық тәртіптер мен химия кафедрасының кеңейтілген мәжілісі (2016).

Жариялау туралы мәліметтер:

Орыс тілі мен ағылшын тілдерінде 10 мақала жария етілген. Оның үшеуі Thomson Reuters и Scopus рейтингілік агенттігімен, 3 мақала ҚР ҒБМ ККСОН нұсқауланған журналдарда. Зерттеудің нәтижелері 3 конференцияда жария етілді, оның ішінде халқаралық конференцияда.

Зерттеу жұмысының нәтижелері облыстың медициналық ұйымдарымен пайдалануда.

АННОТАЦИЯ

диссертационной работы PhD-докторанта

ЖУНУСОВА ЕРЖАНА СЕЙПОЛОВИЧА

**на тему: «Лекарственный мониторинг антиагрегантов у больных с высоким риском рестенозирования коронарных артерий»,
представленной на соискание ученой степени доктора философии
(PhD) по специальности 6D110400 «Фармация»**

Актуальность темы исследования.

Программа развития здравоохранения Республики Казахстан, лекарственное обеспечение населения страны относится к одной из важнейших задач государства. Программа предусматривает дополнительные меры по оптимизации существующей структуры государственного регулирования сферы обращения лекарственных средств в части обеспечения качества и доступности лекарств. В связи с этим в нашей стране разрабатываются и осуществляются различные государственные программы, в том числе Стратегия «Казахстан 2050», Концепция по вхождению Казахстана в число 30-ти самых развитых государств мира, Стратегический план развития Республики Казахстан до 2020 года, Послание Президента Республики Казахстан «Казахстанский путь-2050: единая цель, единые интересы, единое будущее», целью осуществления которых является совершенствования системы здравоохранения, улучшения качества медицинских услуг и развитие высокотехнологичной системы здравоохранения.

Одной из наиболее актуальных проблем мирового и отечественного здравоохранения является рациональное использование лекарственных средств. Обширные знания в сфере клинической фармации и практической кардиологии позволило определить основные клинические принципы правильного выбора и оценки использования лекарственных препаратов, что способствует оптимизации и индивидуализации фармакотерапии, улучшает процесс рационального использования лекарственных средств, сокращает расходы на лечение, повышает его безопасность.

Сердечно-сосудистые заболевания являются в настоящее время объектом пристального изучения, поскольку, несмотря на довольно значительные успехи в их профилактике и терапии, остаются одной из главных причин смертности в большинстве стран мира.

Важнейшей, по показателям смертности в Республике Казахстан проблемой являются болезни системы кровообращения. По данным экспертов ВОЗ, показатель преждевременной смертности населения РК по причине БСК в 2003 году был вторым по величине среди стран Европы и

почти в 1,5-4 раза превышал показатели ряда стран Европейского региона. За последние 10 лет имеется тенденция к росту БСК в 1,3 раза (с 1984,4 на 100 тысяч населения в 2003 году до 2523,0 на 100 тысяч населения в 2012 году). В целом заболевания сердечно-сосудистой системы в РК являются причиной практически 1/3 всех смертельных случаев. В структуре смертности от БСК 34% составляют пациенты с ишемической болезнью сердца, из них более 30% являются лицами активного трудоспособного возраста. Помимо этого, длительное течение болезней системы кровообращения обуславливает значительные финансовые потери государства и населения, связанные с лечением и обеспечением социальной адаптации больных.

В структуре самих БСК смертность от острого коронарного синдрома составляет 40%. В патогенезе острого коронарного синдрома ведущую роль играет тромбоз коронарных артерий, развитие которого начинается с адгезии и агрегации тромбоцитов в области повреждения эндотелия. Применение лекарственных препаратов, ингибирующих агрегацию тромбоцитов, сегодня является основой терапии ОКС. Эти препараты назначаются в дозах, эффективность которых доказана в многочисленных международных рандомизированных исследованиях.

Несмотря на доступность современных антитромботических препаратов в нашей республике, остается нерешенной проблемой рационального использования лекарственных препаратов с учетом всех аспектов использования медикаментов с акцентом на оптимизацию применения препарата и определения необходимого лекарства для конкретного пациента. Кроме того, лекарственное обеспечение на всех этапах терапии не всегда постулируется в каждом конкретном регионе с учетом особенностей маркетинговой структуры регионального фармацевтического рынка, фармакоэпидемиологических особенностей ишемической болезни сердца и ее крайнего проявления – острого коронарного синдрома.

Помимо этого, остается нерешенным вопрос рационального использования антиагрегантных препаратов у пациентов с ОКС с учетом фармакоэкономических факторов.

Таким образом, совершенствование методов лечения на всех этапах медицинской помощи и лекарственного обеспечения с учетом фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики будет способствовать уменьшению смертности от БСК (особенно от острых форм), снижению экономических затрат на лечение и реабилитацию вследствие сокращения сроков госпитализации в 2 и более раз. Это позволит сократить сроки нетрудоспособности пациентов, снизит риск развития сосудистых катастроф (сердечно-сосудистой смерти и инвалидизации), в том числе повторных, а также поможет решить проблемы с тромбозом стентов и рестеноза. Все это, безусловно, определит ощутимый экономический эффект и существенно скажется на качестве и продолжительности жизни граждан нашей страны и определяет актуальность темы исследования.

Цель исследования: лекарственный мониторинг лекарственных средств с антиагрегантным действием с целью оптимизации фармакотерапии острого коронарного синдрома на госпитальном этапе с позиции фармакоэпидемиологии и клинико-экономической эффективности.

Задачи исследования:

- 1) Изучить структуру фармацевтического рынка антиагрегантов с проведением маркетингового анализа.
- 2) Провести фармакоэпидемиологический анализ структуры назначений антиагрегантов и объема их потреблений на госпитальном этапе оказания медикаментозной помощи больным ОКС.
- 3) Провести исследование по оценке клинико-фармакологической эффективности лечения пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом и без подъема сегмента ST на основе выбранных антиагрегантных препаратов.
- 4) Фармакоэкономический анализ назначения антиагрегантов с применением метода «стоимость/эффективность» у лиц с острым коронарным синдромом с подъемом и без подъема сегмента ST.

Научная новизна

1. Впервые проведен маркетинговый анализ структуры фармацевтического рынка антиагрегантов с определением глубины и полноты ассортимента лекарственных препаратов.
2. Впервые исследованы фармакоэпидемиологические особенности назначений антиагрегантов больным с ОКС и объема их потребления на госпитальном этапе.
3. Выполнен фармакоэкономический анализ применения основных схем антитромбоцитарной терапии.

Практическая значимость.

Полученные результаты маркетингового анализа антиагрегантных лекарственных препаратов позволяют оценить реальное состояние карагандинского фармацевтического рынка препаратов, применяемых в лечении БСК.

Результаты фармакоэпидемиологического исследования терапии острого коронарного синдрома в условиях реальной клинической практики демонстрируют объем, структуру и качество медикаментозной терапии пациентов с ОКС.

На основании клинико-фармакологического анализа определен альтернативный антиагрегантный препарат в составе двойной антитромбоцитарной терапии больных с ОКС.

На основании фармакоэкономического анализа стал возможным оптимальный выбор антиагрегантной терапии ОКС с учетом экономической целесообразности применения лекарственного препарата.

Полученные результаты клинико-экономического анализа фармакотерапии ОКС позволяют оптимизировать расходы на медикаменты в профильных медицинских организациях.

Полученные результаты исследования могут способствовать более рациональному выбору фармакотерапии ОКС на госпитальном этапе с экономией материальных ресурсов медицинских организаций.

Результаты исследования внедрены в лечебную деятельность Областной клинической больницы, МФ «Клиники Гиппократ».

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Результаты маркетингового исследования по определению качественных и количественных характеристик рынка антиагрегантных лекарственных препаратов.
2. Результаты фармакоэпидемиологического анализа назначений лекарственных препаратов при остром коронарном синдроме.
3. Клиническая практика фармакотерапии острого коронарного синдрома в соответствии современным требованиям и согласно национальным протоколам диагностики и лечения заблеваний и международным рекомендациям.
4. Альтернативный метод комбинированной фармакотерапии пациентов с острым коронарным синдромом с учетом фармакоэкономической целесообразности.

Апробация диссертации.

Основные результаты, положения, заключение и выводы диссертации были доложены и представлены на следующих конференциях: Международная конференция молодых ученых «Мир науки и молодежь. Традиции и инновации» (2013 г), 23rd Biennial International Congress on Thrombosis – MLTD Congress 2014 – 14-17 May 2014, Valencia, Spain, Международная научная конференция «Качество жизни больных с различными нозологическими формами» (2014), VII Международная молодежная научно-практическая конференция «Научные исследования и разработки молодых ученых» и на расширенном заседании кафедры фармацевтических дисциплин и химии (2016).

Сведения о публикациях.

Опубликовано 10 статей на русском, английском языках. Из них 3 работы в изданиях рейтингового агентства Thomson Reuters и Scopus, 3 статьи в журналах, рекомендованных ККСОН МОН РК. Результаты исследования опубликованы на 3 конференциях, в том числе международной конференции. Результаты работы используются в медицинских организациях области.

ABSTRACT

of dissertation (PhD) work of
ZHUNUSOV YERZHAN SEYPOLOVICH

on topic *“Drug Monitoring of Antiaggregants In Patients With High Risk of Stricture Reformation of Coronary Arteries”* submitted for the degree of Doctor of Philosophy(PhD) on specialty 6D11040-«Pharmacy»

Relevance of Research Subject.

Health Development Programme of the Republic of Kazakhstan and drug provision of country population refers to one of the most important purposes of the State. Program stipulates additional optimization measures of existing structure of state regulation of distribution chain of medical drugs in the part of quality and medicine availability provision. Regarding this in our country the different state programs including “Kazakhstan 2050 Strategy”, strategy for Kazakhstan’s entry into the top 30 of the most developed states of the world, strategy plan for development of the Republic of Kazakhstan until the year 2020, message from President of the Republic of Kazakhstan “Kazakhstan’s Way-2050” are developed and applied: shared objectives, shared interests, shared future”, the purpose of which is improvement of health care system, improvement of quality of medical service and development of high-technology system of health care.

One of the most popular problems of the world and domestic health care is rational use of medical drugs. Wide knowledge in clinical pharmacy and practical cardiology allowed to determine basic clinical principles of the right selection and assessment of medical drug use, which leads to optimization and individualization of pharmacotherapy, improves process of rational use of medical drugs use, reduces costs for treatment, increases its safety.

Currently, cardiovascular diseases are the object of careful examination as despite of rather significant successes in its preventive care and therapy remain one of the main causes of death in many countries of the world.

According to rates of mortality in the Republic of Kazakhstan the most important problem is circulatory diseases. According to WHO experts the rate of premature mortality of RK population caused by circulatory diseases in 2003 was the second largest rate among European nations and almost 1.5-4 times higher than rates of a number of countries of European region. In recent 10 years there is a growing trend of circulatory diseases by 1.3 times (from 1984.4 for 100 thousand of population in 2003 up to 2523.0 for 100 thousand of population in 2012). In general

cardiovascular diseases in RK are the cause of almost 1/3 of all deaths. In the mortality structure of circulatory diseases 34% are patients with ischemic heart disease, more than 30% of which are persons of working active age. Besides, long course of circulatory disease determines significant financial losses related to treatment and provision of social adaptation of patients that the State and population bear.

In the structure of circulatory diseases themselves the mortality due to acute coronary syndrome is 40%. In pathogenesis of acute coronary syndrome the leading role takes thrombosis of coronary artery, development of which begins from conglutination and aggregation of thrombocytes in damaged area of endothelium. Application of medical drugs inhibiting thrombocyte aggregation today is the basis of acute coronary syndrome therapy. These drugs are assigned in doses, efficiency of which is approved in many international randomized studies.

Despite of availability of modern antithrombotic drugs in our Republic there is unsolved problem of rational use of medical drugs taking into consideration all factors of medicine use with the focus on optimization of drug application and determination of required drug for specific patient. Besides, drug provision at all points in therapy is not always postulated in each specific region including peculiarities of marketing structure of regional pharmacy market, pharmacoepidemiological peculiarities of ischemic heart disease and its extreme example that is acute coronary syndrome.

Besides, the problem of rational use of antiaggregant drugs in patients with acute coronary syndrome including pharmacoconomical factors remains unsolved.

Thus, improvement of treatment methods at all stages of medical service and medical provision including pharmacoepidemiology and pharmacoconomy will assist to decrease of mortality due to circulatory diseases (specifically due to acute forms), decrease of economic costs for treatment and aftertreatment due to reduction of hospitalization duration by 2 times and more. It will allow to reduce duration of working disability of patients, decrease risk of development of vascular catastrophe (cardiovascular death and disablement) including repeated cases as well as help to solve problems with thrombosis of stents and restenosis. All this will certainly determine perceptible economic effect and significantly impact the quality and lifetime of citizens of our country as well as determine relevance of research subject.

Research objectives: drug monitoring of medical drugs with antiaggregant action with purpose to optimize pharmacotherapy of acute coronary syndrome at hospital

stage from the point of view of pharmacoepidemiology and clinical and economical efficiency.

Research tasks:

1. To study the structure of pharmaceutical market of antiaggregants with marketing analysis.
2. To conduct of pharmacoepidemiological analysis of the structure of antiaggregant administration and volume of its consumption at hospital stage of rendering medical service to patients having acute coronary syndrome.
3. To conduct study for assessment of clinical and pharmacological efficiency of patient treatment with acute coronary syndrome with ST-segment elevation and without it based on selected antiaggregant drugs.
4. Pharmaco-economical analysis of antiaggregant administration with “cost/efficiency” method application in patients with acute coronary syndrome with ST-segment elevation and without it.

Academic Novelty:

1. For the first time ever marketing analysis of structure of pharmaceutical market of antiaggregants has been carried out with identification of depth and completeness of medical drugs range.
2. For the first time ever pharmacoepidemiological peculiarities of antiaggregant administration for patients with acute coronary syndrome and volume of its consumption at hospital stage have been studied.
3. Pharmaco-economical analysis of application of basic schemes of antiplatelet therapy has been performed.

Practical Relevance.

Obtained results of marketing analysis of antiaggregant medical drugs allow to assess real state of Karaganda pharmaceutical market of drugs applied in treatment of circulatory diseases.

Results of pharmacoepidemiological research of therapy of acute coronary syndrome in clinical practice demonstrate the volume, structure and quality of medical therapy of patients with acute coronary syndrome.

On the basis of clinical and pharmacological analysis the alternative antiaggregant drug has been determined in double antiplatelet therapy of patients with acute coronary syndrome.

On the basis of pharmacoeconomical analysis the optimal selection of antiaggregant therapy of acute coronary syndrome has been made possible including economical applicability of medical drugs.

Obtained results of clinical and economical analysis of pharmacotherapy of acute coronary syndrome allow to optimize costs for drugs in profile medicine organizations.

Obtained results of research may cause more rational selection of pharmacotherapy of acute coronary syndrome at hospital stage with economy of material resources of medical organizations.

Research results have been adopted to medical activity of regional clinical hospital, “Hippocrates Clinic” diversified company.

Basic Provisions Propagated For Defense:

1. Results of marketing research for determination of qualitative and quantitative characteristics of market of antiaggregant medical drugs.
2. Results of pharmacoepidemiological analysis of administration of medical drugs with acute coronary syndrome.
3. Clinical practice of pharmacotherapy of acute coronary syndrome according to modern requirements and national protocols of diagnostics and treatment of diseases and international recommendations.
4. Alternative method of combined pharmacotherapy of patients with acute coronary syndrome including pharmacoeconomical suitability.

Thesis Approval.

Main results, provisions, conclusions and findings of the thesis have been reported and represented at the following conferences: International Conference of Young Scientists “World of Science and Young Population. Traditions and Innovations” (2013), 23rd Biennial International Congress on Thrombosis – MLTD Congress 2014 – 14-17 May 2014, Valencia, Spain, International Scientific Conference “Life Quality of Patients with Different Clinical Entity” (2014), VII international Young Scientific and Practical Conference “Scientific Researches and Development of the

Young Scientists” as well as at expanded sub-faculty meeting of pharmaceutical disciplines and chemistry (2016).

Publication Data.

10 articles have been published in Russian and English languages. From them 3 articles in the issue of rating agency “Thomson Reuters” and “Scopus”, 3 articles in the magazines, recommended by Control Committee in Education and Science under the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. Research results have been published at 3 conferences including international conference. Results of the work are used in medical organization of the region.