

*ГБПОУ РО «РБМК»*

***ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ,  
ВЛИЯЮЩИХ НА СВЕРТЫВАНИЕ И  
АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ  
ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРОВИ***

*РАБОТУ ВЫПОЛНИЛИ:* МИКАЕЛЯН  
ЖЕНЯ  
СУРЕНОВНА

ИВАНОВА  
МАРГАРИТА  
ИГОРЕВНА

*МЕТОДИЧЕСКИЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:* ГОНЧАРОВА  
ИННА  
ВЛАДИМИРОВНА

# ***ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ***



***ПРОВЕДЕНИЕ  
КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА  
АПТЕЧНОГО  
АССОРТИМЕНТА  
СРЕДСТВ, ВЛИЯЮЩИХ НА  
СВЕРТЫВАНИЕ И АГРЕГАЦИЮ  
ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ КРОВИ***

## ***АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ***

***Тромбоз сосудов поражает около 70% населения планеты. Применение антиагрегантов является в настоящее время одним из наиболее распространенных приемов фармакопрофилактики тромбообразования. Проблема частого развития тромбозов приобрела социальную значимость, и многие врачи указывают на необходимость популяризации информации о профилактике образования тромбов среди населения.***





## *Задачи исследования:*

- дать фармакологическую характеристику лекарственным препаратам, применяемым для лечения заболеваний крови;*
- анализировать аптечный ассортимент лекарственных средств, влияющих на свертываемость крови на основании Государственного реестра;*
- провести анкетирование фармацевтических работников;*
- изучить современные лекарственные средства, влияющие на свертывание крови и применение их для лечения заболеваний, обусловленных нарушением свертываемости крови по данным различных источников информации;*



# ***МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ***



***ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЙ***

***ГРАФИЧЕСКИЙ***

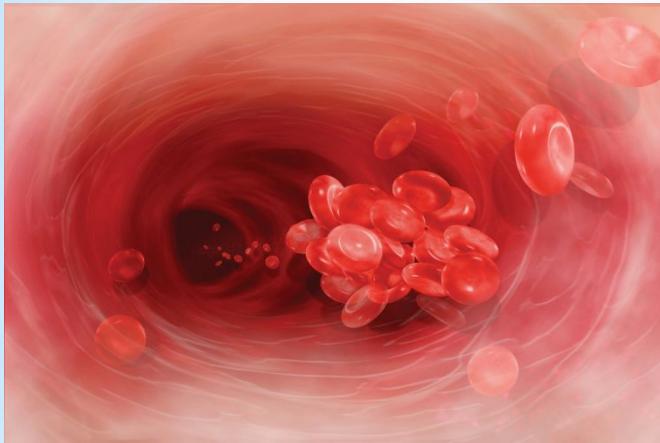
***ОПРОСНЫЙ***

***СТАТИСТИЧЕСКИЙ***

***АНАЛИЗА***

# *Функции крови*

*Транспортная функция*



*Защитная функция.*

*Гомеостаз*

*Клетки крови*



**Нерастворимыми элементами крови являются эритроциты, лейкоциты и тромбоциты.**

**Главная функция тромбоцитов — участие в коагуляции крови.**

# *Виды заболеваний крови*

- 1) анемия (состояния, при которых уровень гемоглобина ниже нормы);*
- 2) геморрагические диатезы или патология системы гемостаза (нарушения свертываемости крови);*
- 3) гемобластозы (различные опухолевые заболевания клеток крови, костного мозга или лимфатических узлов);*
- 4) другие заболевания крови (болезни, которые не относятся ни к геморрагическим диатезам, ни к анемиям, ни к гемобластозам);*
- 5) Нарушения свертываемости крови, характеризующиеся склонностью к рецидивирующим тромбозам сосудов и инфарктам органов.*

**Антиагреганты** (греч. *anti-* против + лат. *aggregans, aggregantis* присоединяющий) — лекарственные средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов.

**Антикоагулянты** представляют собой лекарственные препараты, препятствующие образованию тромбов в полостях сердца и кровеносных сосудах.

**Фибринолитики (тромболитики)** — лекарственные препараты, разрушающие (растворяющие) свежие (еще не подвергшиеся организации) тромбы.



# КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИАГРЕГАНТОВ

## **1. Ингибиторы циклооксигеназы (ЦОГ):**

- Ацетилсалициловая кислота (Аспирин)

## **2. Блокаторы АДФ (P2Y12)-рецепторов (тиенопиридины):**

- Тиклопидин (Тиклид)
- Клопидогрел (Плавикс)
- Прасугрел

## **3. Блокаторы G<sub>P</sub> IIb/IIIa-рецепторов**

### *3.1. Моноклональные антитела:*

- Абциксимаб (Рео-Про)
- Монафрам (Фрамон)

### *3.2. Циклические пептиды:*

- Эптифибатид (Интегрилин)

### *3.3. Непептидные блокаторы*

- Тирофибан (Агростат)
- Орбофибан
- Ксемилофибан
- Ламифибан
- Сибрафибан

## **4. Блокаторы фосфодиэстеразы (ФДЭ) и потенциаторы аденозина:**

- Дипиридамол (Курантил)

# Классификация антикоагулянтов

## **1. антикоагулянты прямые — быстрого действия:**

гепарин натрия

надропарин кальция

эноксапарин натрия

## **2. антикоагулянты непрямые (антагонисты витамина К) — длительного действия :**

варфарин

фениндион

аценокумарол

# КЛАССИФИКАЦИЯ ТРОМБОЛИТИКОВ

**прямые фибринолитические препараты:**

**фибринолизин**

**оаза**

**трихолизин**

**непрямые фибринолитические препараты:**

**стрептокиназа**

**алтеплаза**

# ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ



## Показания к применению:

- 1) для предотвращения тромбообразования;
- 2) при лечении больных с ДВС-синдромом (в комбинации с гепарином);
- 3) для профилактики ДВС-синдрома при инфекционных токсикозах, септицемии (шок);
- 4) при обезвоживании;
- 5) у больных с протезами клапанов сердца;
- 6) при гемодиализе;
- 7) при стенокардии и инфаркте миокарда.



## Побочные эффекты:

кратковременное

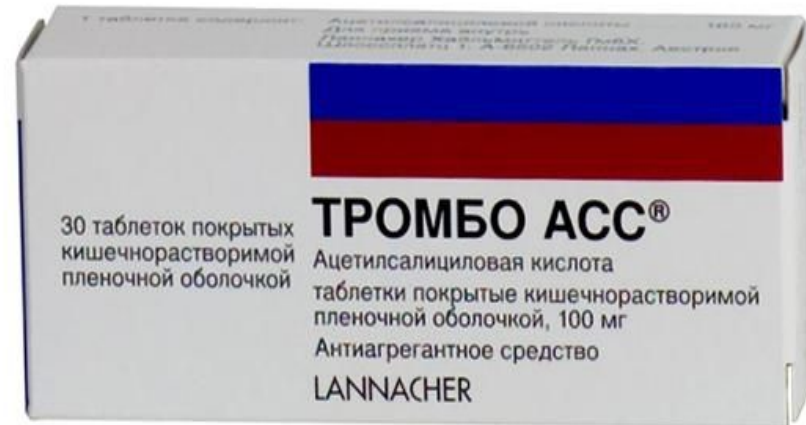
покраснение лица

тахикардия

аллергические  
реакции



# ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ



## Показания к применению ацетилсалициловой кислоты:

- 1) профилактика возникновения артериальных тромбов;
- 2) при стенокардии;
- 3) при гипертонической болезни;
- 4) при атеросклерозе.

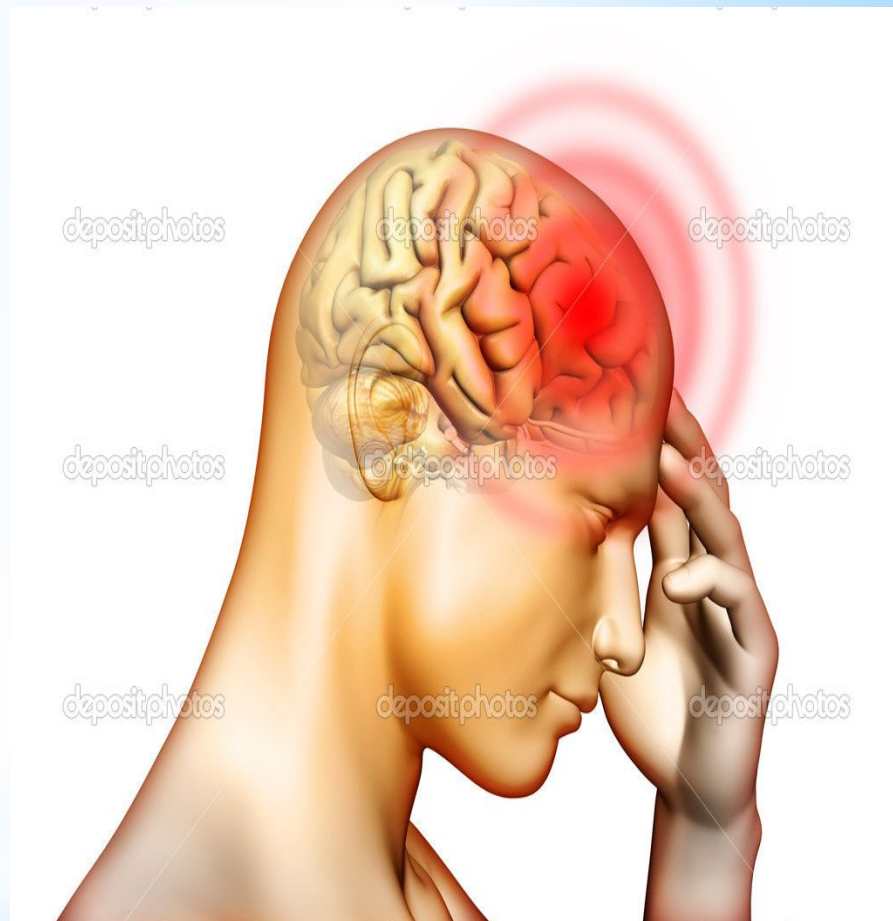
## Побочные эффекты:

*Со стороны ЦНС:* при длительном применении возможны головокружение, головная боль, обратимые нарушения зрения, шум в ушах, асептический менингит.

*Со стороны системы кроветворения:* редко — тромбоцитопения, анемия.

*Со стороны системы свертывания крови:* редко — геморрагический синдром, удлинение времени кровотечения.

*Со стороны мочевыделительной системы:* редко — нарушение функции почек



# ***ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ***



## **Показания к применению:**

- 1) ишемические и цереброваскулярные заболевания;**
- 2) ИБС;**
- 3) ишемия конечностей;**
- 4) ретинопатия (сахарный диабет и др.);**
- 5) при шунтировании сосудов.**



## **Побочные эффекты:**

**боль в желудке,  
диарея,  
сыпь,  
головокружение,  
желтуха,  
снижение числа  
лейкоцитов и  
тромбоцитов.**



# ***ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ***

**Показания к  
применению:**

**1) спазмы сосудов  
конечностей  
(эндартериит, болезнь  
Рейно);**

**2) трофические язвы  
конечностей.**



## **Побочные эффекты:**

**ощущение тепла,  
покраснение лица, шеи,  
общая слабость,  
головокружение,  
давление в голове,  
диспепсии.**



# ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

## Показания к применению:

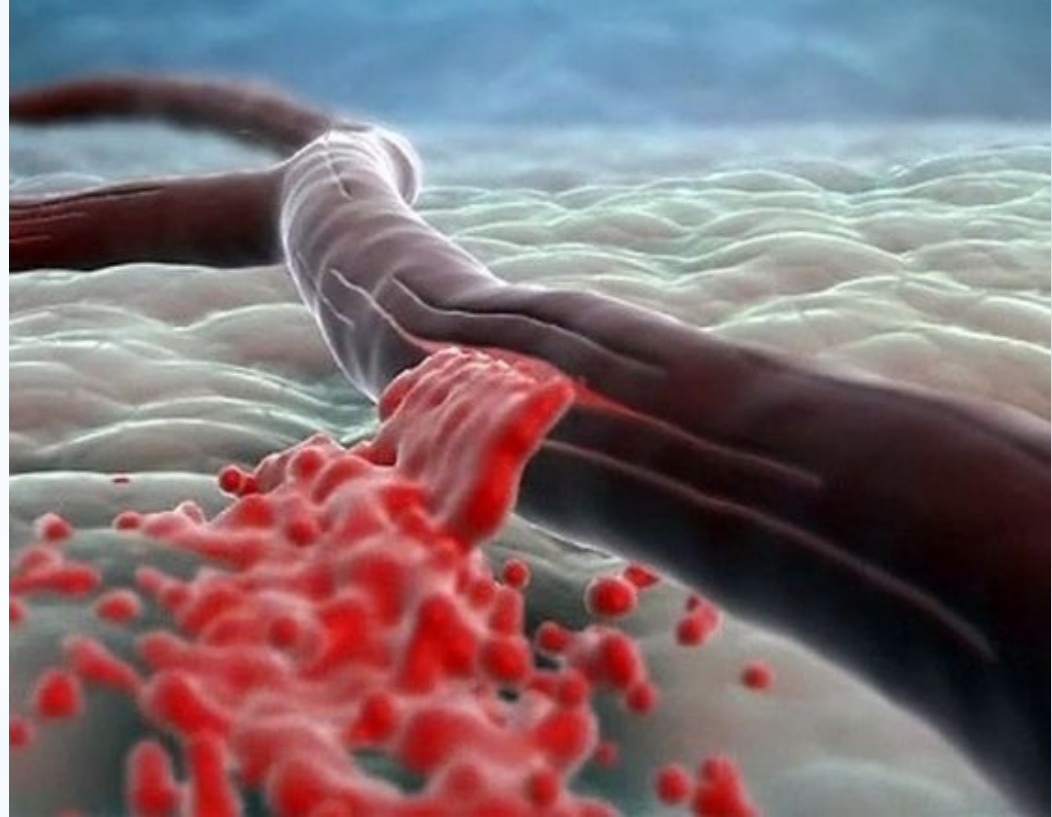
- 1) при острых тромбозах, тромбоэмболиях (острый инфаркт миокарда, тромбоз легочной артерии, почечных вен, тромбоэмболия у беременных;
- 2) при работе с аппаратами искусственного кровообращения, искусственной почки и сердца;
- 4) при ожогах и обморожениях;
- 5) при лечении больных в начальных стадиях ДВС-синдрома;
- 10) в комплексе лечебных мероприятий у больных атеросклерозом.





## **Побочные эффекты:**

**развитие геморрагий**  
**тромбоцитопения (30%)**  
**головокружение**  
**тошнота**  
**рвота**  
**анорексия**  
**понос**  
**аллергические реакции**  
**гипертермия**



# АНКЕТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

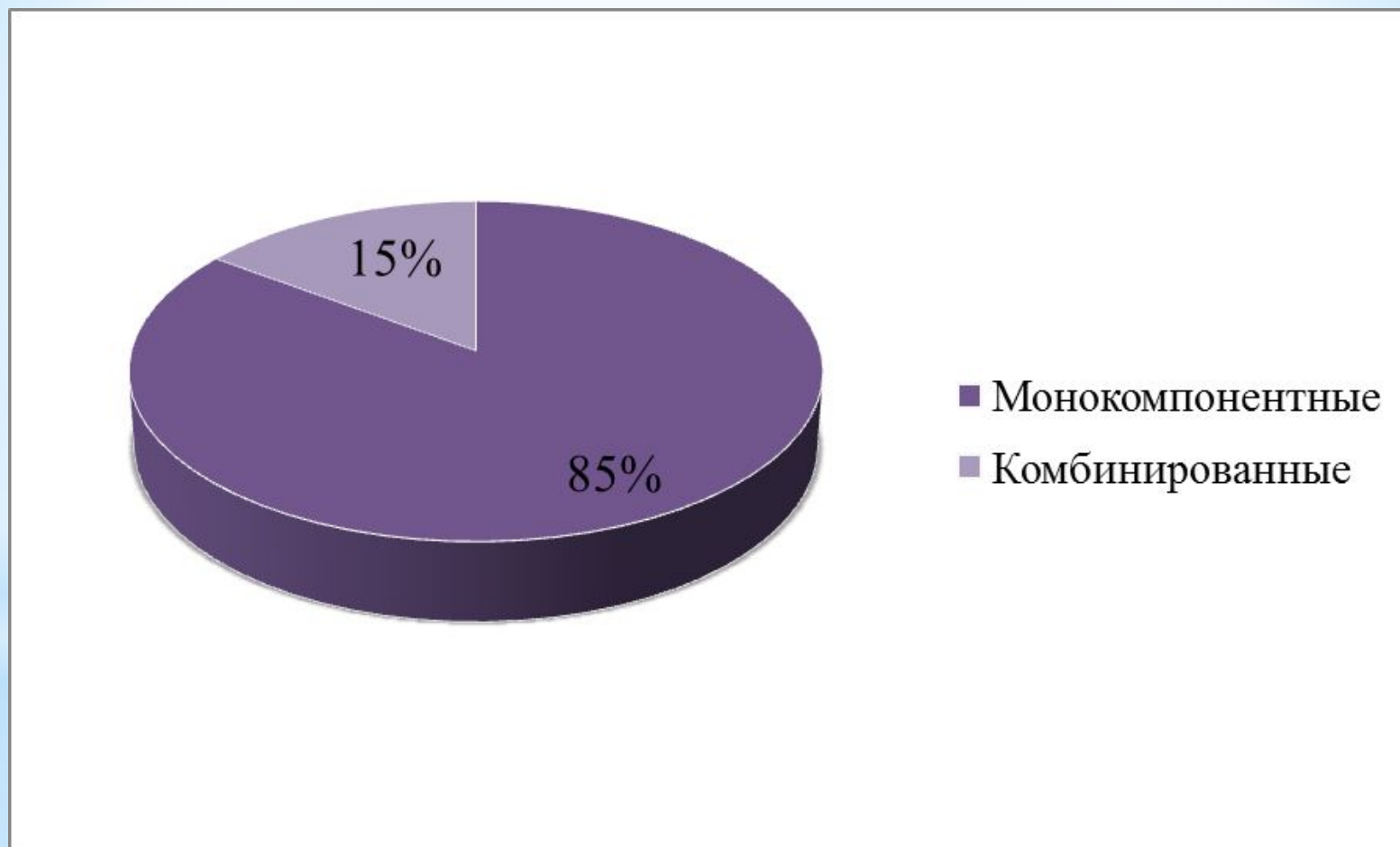


# Ассортимент лекарственных средств, влияющих на свертывание крови и агрегацию тромбоцитов по фармакологическим группам, %



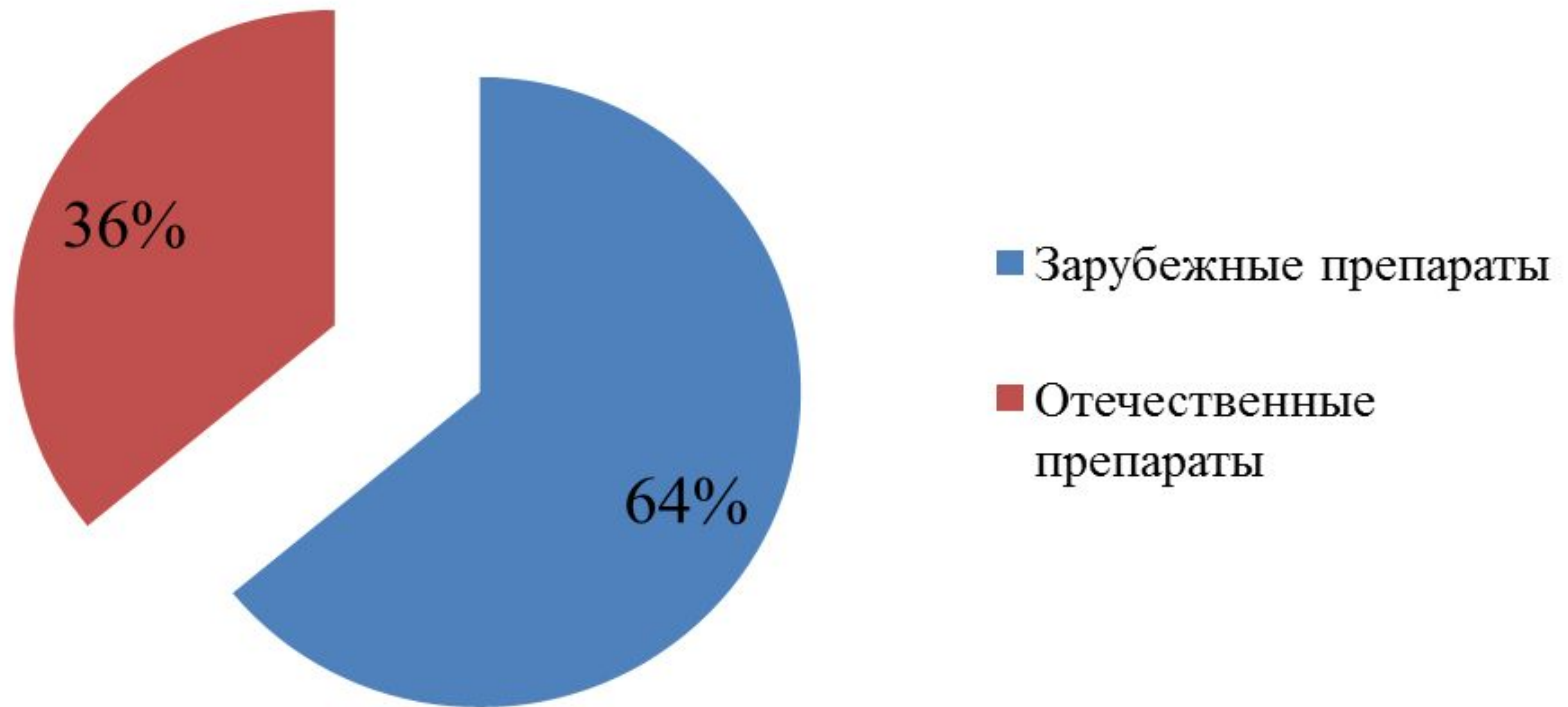


# Ассортимент лекарственных средств, влияющих на свертывание крови и агрегацию тромбоцитов по составу, %

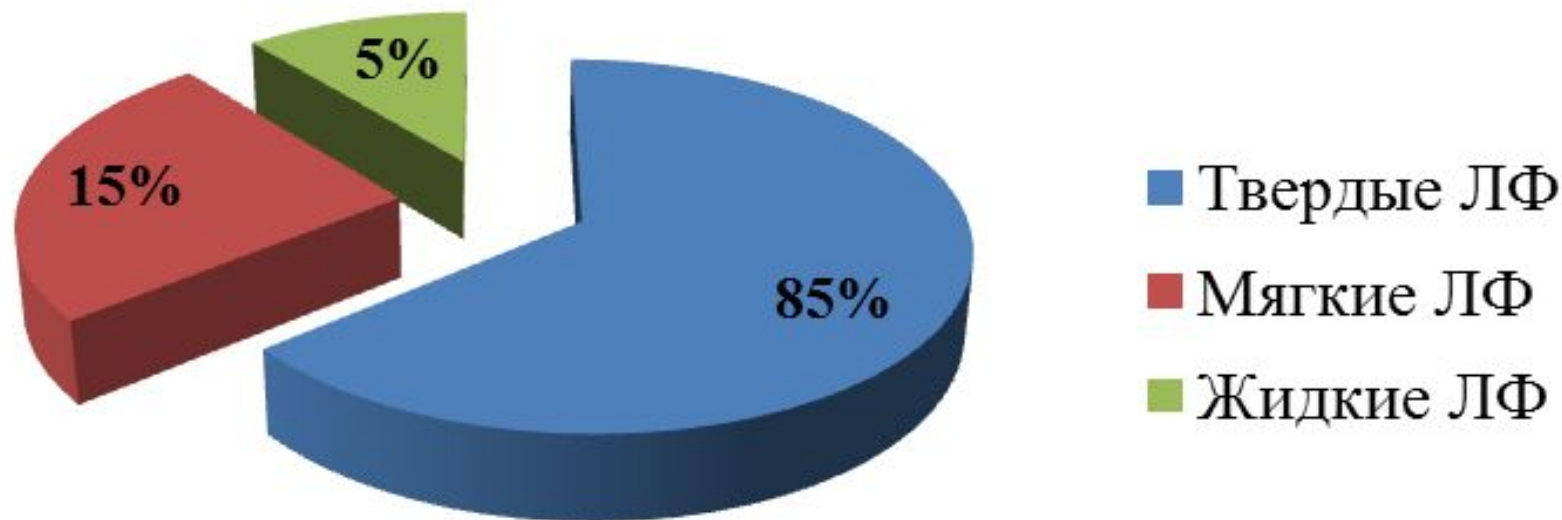




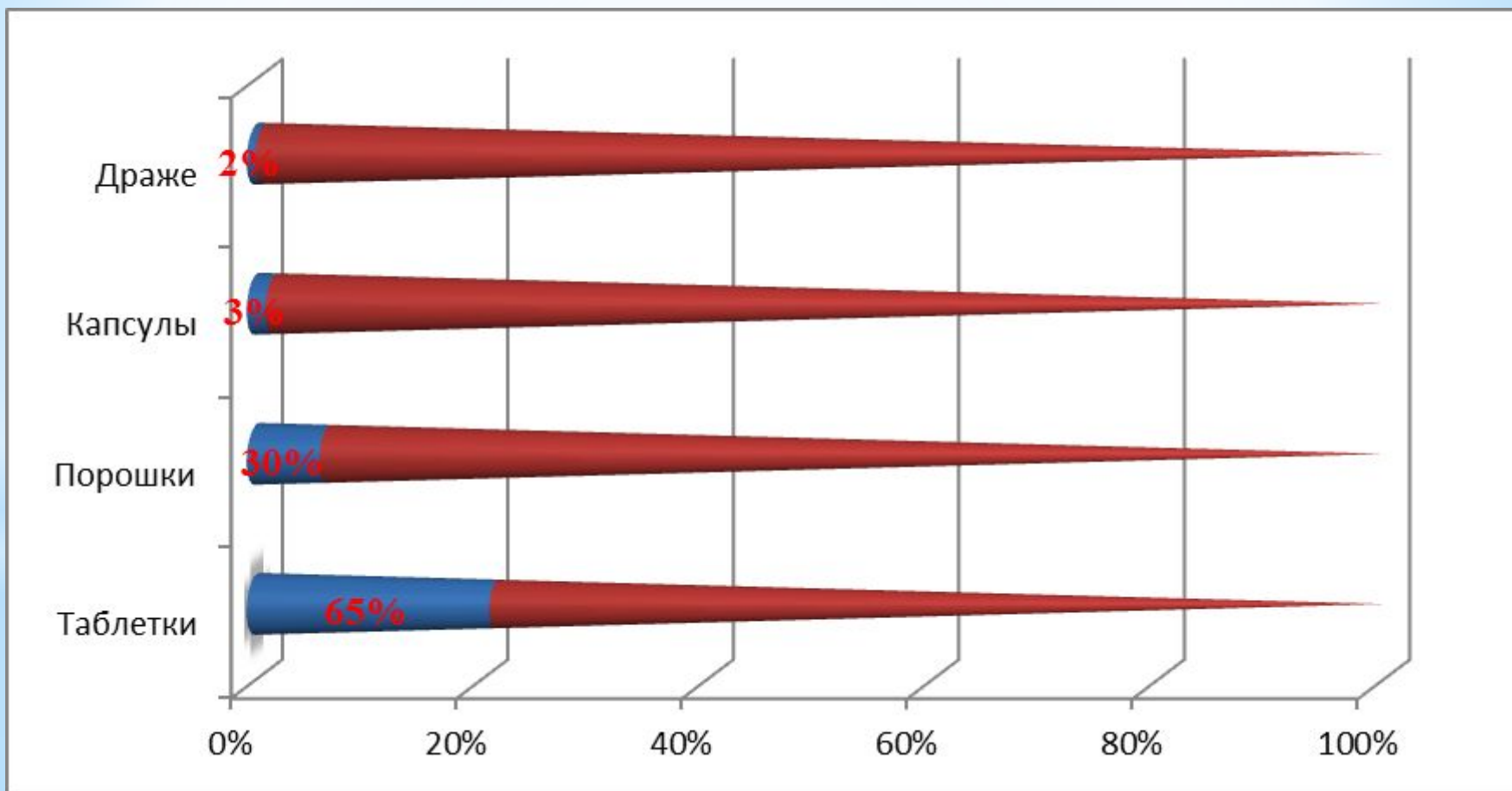
# Анализ лекарственных средств, уменьшающих свертывание крови по производственному признаку, %



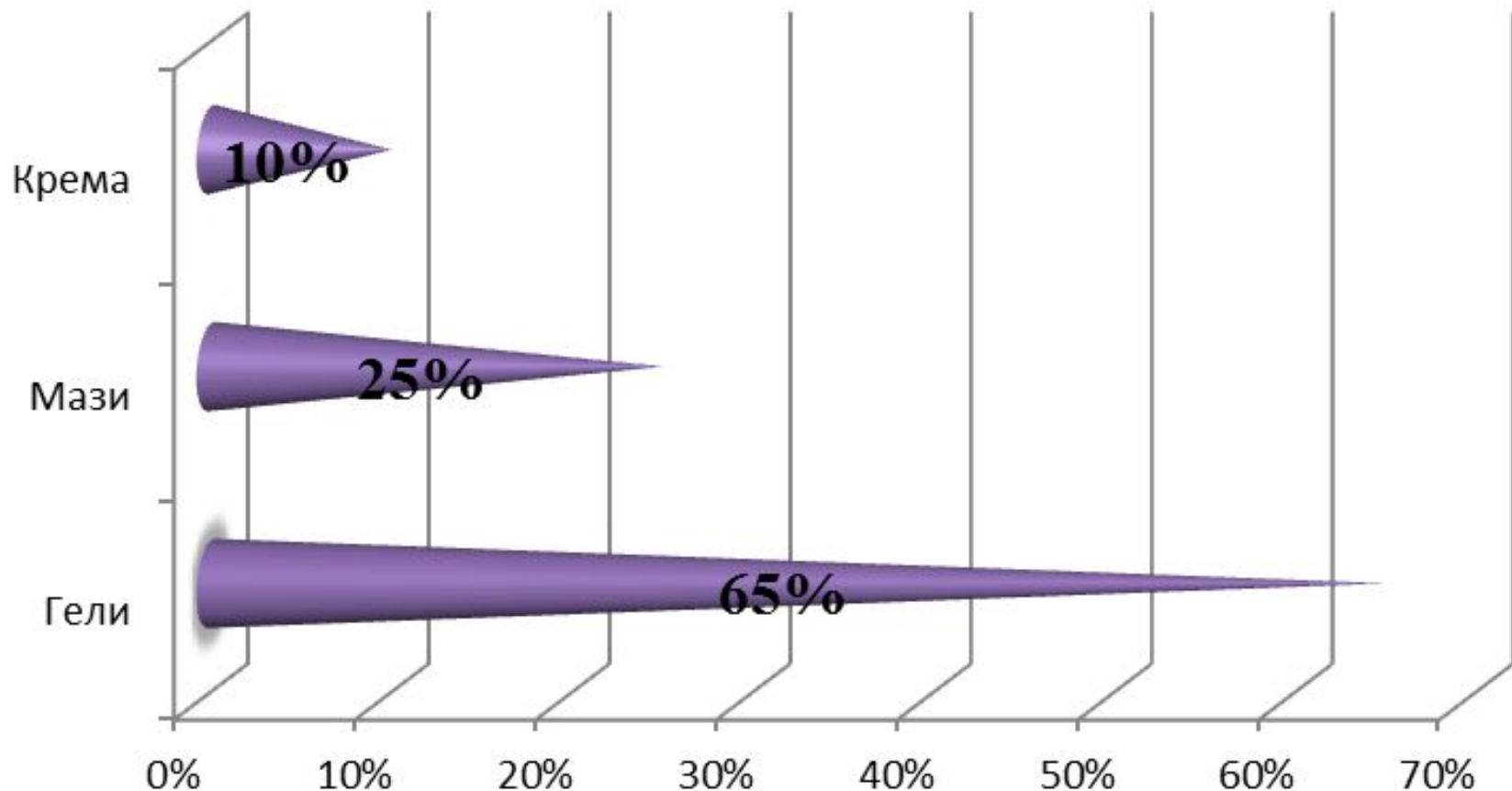
# Ассортимент лекарственных средств, влияющих на свертывание крови и агрегацию тромбоцитов по видам лекарственных форм, %



# Ассортимент лекарственных средств, влияющих на свертывание крови и агрегацию тромбоцитов по видам твердых ЛФ, %

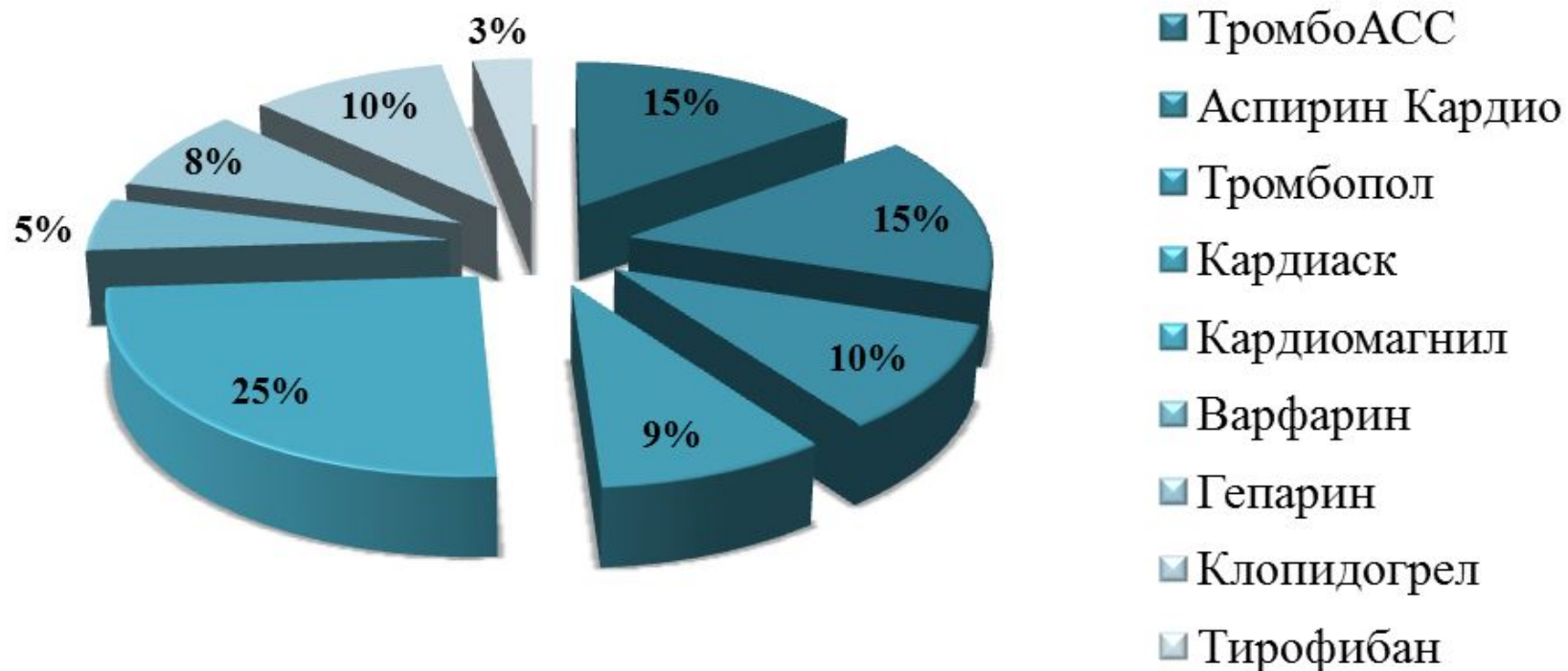


# Ассортимент лекарственных средств, уменьшающих свертывание крови по видам мягких ЛФ, %





# Статистика лекарственных средств, влияющих на свертывание крови по назначению медицинских работников, %



*Выводы по исследованию анализа структуры ассортимента лекарственных препаратов, влияющих на свертывание и агрегацию тромбоцитов при лечении заболеваний крови:*

*Востребованность лекарственных средств, влияющих на свертывание крови обусловлена:*

- высокой терапевтической активностью;*
- применением их для лечения заболеваний, связанных с нарушением свертывания крови;*
- возможностью выбора лекарственного препарата по назначению врача;*
- наличием различных видов лекарственных форм;*
- доступными ценами;*
- наличием рекламы.*



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**