



# ВАРФАРИН НИКОМЕД

Лечение и профилактика тромбозов и эмболий

Проект  
**TROMBOVNET.RU**



Мировой стандарт современной  
антикоагулянтной терапии



ООО «Никомед Дистрибьюшн Сентэ»: 119049, Москва, ул. Шаболовка, 10, корп. 2  
т.: (495) 933 5511, ф.: (495) 502 1625, [www.nycomed.ru](http://www.nycomed.ru)  
Варфарин Никомед: рег. уд. П №013469/01 от 25.12.2007.  
Подробная информация в инструкции по медицинскому применению  
Информация для специалистов здравоохранения.

Руководство по проведению  
ШКОЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ,  
ПОЛУЧАЮЩИХ  
АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ ТЕРАПИЮ  
(ТЕРАПИЮ ВАРФАРИНОМ)

Ломакин Н.В.  
Комментарии к слайдам. Брошюра в помощь лектору  
При спонсорской поддержке компании Никомед



ШКОЛА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ,  
ПОЛУЧАЮЩИХ  
АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ ТЕРАПИЮ  
(ТЕРАПИЮ ВАРФАРИНОМ)



**NYCOMED**

При спонсорской поддержке компании Никомед  
Информация для специалистов здравоохранения  
© 2010



*Дорогие друзья!*

*Данное пособие является приложением к диску и содержит комментарии к слайдам, адаптированные для пациентов. В конце этой брошюры находится диск, созданный в рамках проекта [trombovnet.ru](http://trombovnet.ru), который содержит презентации для проведения школ для пациентов, принимающих варфарин.*

*Открыв презентацию и следуя тексту комментариев, Вы сможете подготовиться к проведению лекции.*

*Кроме того, на диске Вы найдете последние клинические рекомендации, информационные пособия для пациентов, узнаете больше об интерактивном портале [trombovnet.ru](http://trombovnet.ru).*

*Спасибо,  
с уважением,  
Никита Ломакин*



Дорогие слушатели,

Я рад приветствовать вас в школе для пациентов, получающих антикоагулянтную терапию. Для вас может показаться удивительным существование такой структуры. Некоторые из Вас, возможно, слышали по телевизору, читали в газетах о школах для больных сахарным диабетом, бронхиальной астмой. Обучающие программы для пациентов очень популярны на Западе и стали постепенно появляться у нас. Что же побудило нас к организации подобной школы? Данная школа – это профессиональный ответ на вопросы больных, принимающих варфарин. От правильного и своевременно полученного ответа зависит эффективность и безопасность варфаринотерапии. Реализуя эту идею, мы постарались избежать ненужных отступлений и пространных запутывающих рассуждений.

Страна	Численность населения	Численность ОАК	Процент ОАК	Варфарин	Другие
США	310 000 000	10 000 000	3,2%	90%	10%
Канада	31 000 000	270 000	0,89%	90%	10%
Нидерланды	16 000 000	160 000	1,0%	90%	10%
Германия	82 000 000	1 000 000	1,2%	90%	10%
Франция	65 000 000	800 000	1,2%	90%	10%
Италия	60 000 000	700 000	1,1%	90%	10%
Япония	125 000 000	1 000 000	0,8%	90%	10%
Россия	142 000 000	1 000 000	0,7%	90%	10%
Среднее	200 000 000	2 000 000	1,0%	90%	10%

На сегодняшний день существует большая группа больных, нуждающихся в приёме непрямы (оральных) антикоагулянтов (ОАК) по жизненным показаниям. По международным данным процент больных, получающих оральные антикоагулянты, к общей популяции колеблется от 0,89% в Канаде до 1,99% в Нидерландах. По разным подсчётам, в Москве проживает от 150 до 300 тысяч больных, **получающих или нуждающихся в приёме ОАК**. Последнее особенно важно: «получающих или нуждающихся».

Больные с мерцательной аритмией, являющейся одной из самых частых сердечных аритмий, и пациенты после трансплантации сердечных клапанов составляют основную долю нуждающихся в назначении ОАК.

Давайте определимся с тем, кто же ещё испытывает потребность в приёме этих лекарств.



### Что же является показаниями для назначения ОАК?

- Мерцательная аритмия
- Протезированные клапаны сердца
- Тромбоз глубоких вен ног
- Другие состояния

На сегодняшний день необходимость назначения этой группы препаратов при вышеуказанных состояниях доказана и бесспорна. Приём ОАК ассоциирован со значительным снижением сердечно-сосудистой смертности. На этом слайде заболевания расположены в порядке убывания численности страдающих этими патологическими состояниями больных.

Давайте подробнее рассмотрим о чём идет речь, но в несколько другом порядке.



**Больные с врожденными или приобретенными пороками сердца** при определенных обстоятельствах являются кандидатами на протезирование клапанов сердца, то есть замену нефункционирующих собственных клапанов сердца на искусственные.

**При нынешнем состоянии сердечнососудистой хирургии протезирование бывает трёх видов:**

- Установка механических клапанов
- Установка биологических клапанов
- Так называемое, *эндоваскулярное*, то есть щадящее, малокровное протезирование с использованием современных технологий



Третий метод в настоящее время используется в случае наличия противопоказаний к проведению большой операции. Первые два вида клапанов имеют свои плюсы и минусы. Решение об установке того или иного клапана принимается с участием больного после оценки всех «за и против».



Любой имплантируемый клапан является по своей сути чужеродным телом в сердце больного. И, несмотря на всё совершенствующиеся искусственные клапаны, быть полностью идентичными собственным клапанам они не могут. Через какое-то время после протезирования на стенках клапанов могут начать образовываться кровяные сгустки – тромбы, которые затем, оторвавшись, с током крови покинут сердце и закупорят или, говоря медицинским языком, *эмболизируют* периферические сосуды, приведя к грозным осложнениям.



Вот, получилось слово **тромбоэмболия**, то есть *закупоривание просвета сосуда образовавшимся кровяным сгустком*.

И хотя использование, например, биологического клапана связано с гораздо меньшим риском тромбоэмболических событий, обратите внимание на красный текст: **отсутствие антикоагулянтной терапии у протезированных механическими клапанами больных увеличивает риск тромбоэмболических событий в 17 раз**.

Идём дальше.



Кровяные сгустки или, называя их правильнее, **тромбы** могут образовываться не только на поверхности искусственных клапанов, но и в других частях организма, например, в сосудах нижних конечностей. И механизм этого примерно тот же.

Причин тромбообразования в сосудах ног великое множество. Начиная от врождённой, или *генетической*, предрасположенности и заканчивая приёмом различных препаратов, которые могут быть причиной подобных ситуаций. Давайте посмотрим видео, которое наглядно объясняет, что же происходит в сосудах ног и к чему это может привести.



Я вновь обращаю ваше внимание на красный текст: **отсутствие антикоагулянтной терапии у больных с ТГВ при определённых ситуациях приводит к тромбоэмболическим событиям в половине случаев.**



И, наконец, **мерцательная аритмия**.

Мерцательная аритмия или *фибрилляция предсердий* – одно из наиболее частых нарушений ритма сердца, которым страдают миллионы людей во всем мире.

Мерцательная аритмия является причиной *инсультов* и других грозных тромбоэмболических осложнений. Риск развития инсульта у больных с мерцательной аритмией в шесть раз больше, чем без таковой.

При наличии некоторой сопутствующей сердечной патологии этот *риск возрастает более чем в 15 раз.*



Давайте опять уделим немного времени механизмам этого патологического процесса. Чтобы понять, что происходит в сердце при мерцательной аритмии, нужно знать как бывает в норме.

**Свертываемость крови** является нормальной защитной реакцией организма на повреждение сосудистой стенки. При этом образуется тромб, который прекращает кровотечение. Давайте посмотрим видео.



Таким образом, процесс тромбообразования – это нормальное состояние. Но что же происходит при мерцательной аритмии?



Значит, появившаяся у больного мерцательная аритмия в корне меняет характер течения крови по камерам сердца. Из-за несинхронного и неправильного сокращения некоторых отделов сердца кровь замедляет свой ход, и свёртываемость становится опасной, и многократно повышается риск образования тромбов (кровяных сгустков) в камерах сердца.

Нестабильно прикреплённые к стенке сердца образовавшиеся тромбы или их отдельные части могут отрываться и, продвигаясь дальше с током крови, вызывать опасные, а в некоторых случаях и смертельные, **тромбоэмболические осложнения** (инсульт, мезентериальный тромбоз, тромбоз сосудов нижних конечностей).





Вот это типичная ЭКГ больного, страдающего мерцательной аритмией. Здесь вы видите, что *сердце сокращается не синхронно*, интервалы между сокращениями сердца не одинаковые. Кроме того, волны между сокращениями желудочков сердца указывают на то, с какой большой частотой сокращаются предсердия.



### Куда же чаще всего целится тромб, летящий из сердца?

1. Головной мозг
2. Сосуды брыжейки
3. Сосуды нижних конечностей

И опять красный текст: **отсутствие антикоагулянтной терапии у больных с мерцательной аритмией увеличивает риск тромбозмболических событий в 6 раз.**



**Какие на сегодняшний день существуют методы выявления тромба в ушке левого предсердия?** Это эхокардиографический метод, чреспищеводный эхокардиографический метод (специальный датчик заводится в пищевод и позволяет лучше увидеть и различить структуры в полости сердца), метод мультиспиральной компьютерной томографии.

Давайте посмотрим видео эхокардиографического исследования.



Подобного рода огромные подвижные образования образуются чрезвычайно редко. Обычно тромбы имеют небольшой размер, но вполне достаточный, что закупорить просвет сосуда и привести к опасным осложнениям.



**Основные проявления мерцательной аритмии:**

- чувство сердцебиения
- чувство перебоев в работе сердца

К сожалению, в некоторых случаях аритмия может протекать и бессимптомно.

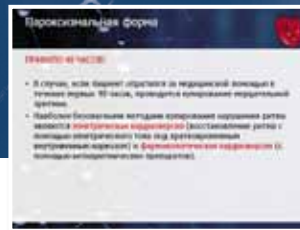
*Если вы страдаете мерцательной аритмией и у вас вдруг внезапно появились и стали нарастать одышка, чувство нехватки воздуха, отеки нижних конечностей, – это серьезный повод, чтобы обратиться к врачу.*



Мерцательная аритмия может протекать в двух разных вариантах. Быть *периодической*, то есть возникать приступообразно (пароксизмально) или *постоянной*.

В многочисленных исследованиях доказано, что если давность возникшей мерцательной аритмии менее двух суток (менее 48 часов), то вероятность наступления жизнеугрожающих осложнений невелика. **Если нарушение ритма длится более двух дней – опасность резко возрастает.**

Основными проявлениями мерцательной аритмии являются чувство сердцебиения, перебоев в работе сердца. Однако в некоторых случаях аритмия может протекать и бессимптомно. Считаю необходимым повторить еще раз: *если вы заметили, что у вас появилась одышка, отёки на ногах, слабость – необходимо незамедлительно обратиться к врачу!*



Если больной обращается за медицинской помощью в течение первых 48 часов, проводится **купирование мерцательной аритмии**. Наиболее безопасными методами купирования нарушения ритма являются *электрическая кардиоверсия* (восстановление ритма с помощью электрического тока под кратковременным внутривенным наркозом) и *фармакологическая кардиоверсия* (с помощью антиаритмических препаратов).



Результаты крупных международных исследований

Профилактика инсульта варфарином у больных мерцательной аритмией

Исследование	Варфарин	Контроль	Снижение ИИ*	N
AFASIA-1	2,7	9,2	70%	2452/2500
SPRINT	2,3	7,4	67%	440/201
ВОЕТА	2,4	7,0	66%	140/202
CAHA	2,8	8,0	65%	144/22
ВОЕТА	2,8	8,0	65%	144/201
ВОЕТА	3,3	10,5	67%	144/201

Обращаю ваше внимание на таблицу, где представлены результаты крупных международных исследований изучения профилактики инсульта варфарином у больных с мерцательной аритмией.

#### Описание таблицы

Дуайт Эйзенхауер, генерал армии, 34-й президент США – один из первых (из числа известных людей), кому по медицинским показаниям был нужен варфарин.



### Что же такое МНО и почему Ваш врач требует его регулярного контроля?

- **Эффективность** варфарина зависит от правильно подобранной вашим врачом дозы.
- **Безопасность** – от регулярного контроля.
- В связи с особенностями не прямых антикоагулянтов существует необходимость *постоянного лабораторного контроля свертываемости крови* в течение всего периода назначения препарата. Для точности и удобства оценки эффективности и безопасности препарата разработан специальный метод измерения **Международного Нормализованного Отношения (МНО)**.



Гендерно-генетические особенности метаболизма варфарина

• Малые кровотечения	0,5% в течение года
• Низкая эффективность лечения	
• Повышенная смертность в ходе терапии (инфаркты, тромбозы)	
• Большие кровотечения	0,7% в течение года
• Кровотечения на фоне приема варфарина	
• Повышенная смертность	
• Желтуха	0,05% в течение года
• Тяжелые кровотечения	
• Гендерные различия	
• Традиционные методы лечения (регулярный контроль МНО)	
• Генетические тесты	

Хочу обратить ваше внимание на то, что **кровотечение является обязательным поводом для обращения к врачу**. Но как вы видите на слайде, малые кровотечения возникают достаточно часто и не являются жизнеугрожающими. Появление малых кровотечений – это повод к преждевременному контролю МНО и обращению к врачу.

Нет равенства и пола, все дело в дозе?  
Почему эффективная доза варфарина у всех разная?

- Почему эффективная доза индивидуальна для каждого пациента?
- Доза препарата для каждого пациента индивидуальна.
- При приеме низкой дозы препарат не эффективен.
- При приеме высокой дозы повышается риск кровотечений.

Вопрос, который возникает на приёме у врача очень часто: **почему эффективная и безопасная доза варфарина у всех разная?**

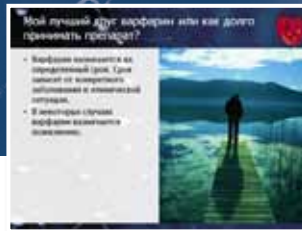
Препарат эффективен лишь в определённой дозе, индивидуальной для каждого пациента. При приёме низкой дозы препарат не эффективен. При приёме большой дозы появляется риск кровотечений. *Индивидуальность дозы связана с особенностями метаболизма* (переработки) лекарства в организме. Усвоение препарата происходит при содействии различных ферментов и белков организма. Количество этих белков и их активность у всех разная. Кроме того, она может зависеть от внешних причин. О них речь пойдет дальше.

Должен вас проинформировать, что сейчас ведутся активные генетические исследования. Имеющиеся результаты позво-



ляют говорить о том, что разность в активности белков, участвующих в переработке и усвоении варфарина может быть *генетически обусловлена*. На сегодняшний день найдены и выделены гены, отвечающие за образование этих белков. Сделав анализ крови, можно предположить как будет метаболизироваться варфарин в вашем организме.

*Описание фотографии с голосующими людьми (на усмотрение выступающего):* представлено заседание рабочей группы американской медицинской ассоциации по проблеме фармакогенетики варфарина в январе 2009 года. Члены голосуют против рутинного определения полиморфных генов для варфарина. Решение объясняется пока отсутствующими хорошими доказательствами преимущества фармакогенетических тестов над традиционным способ ведения варфарин-нуждающихся больных.



### Как долго необходимо принимать варфарин?

Варфарин назначается на определенный срок. Срок зависит от конкретного заболевания и клинической ситуации. В некоторых случаях варфарин назначается пожизненно.

- При АФС – пожизненно
- При протезах клапанов сердца – пожизненно
- При ТГВ – временно или пожизненно
- При постоянной форме мерцательной аритмии у больных среднего и высокого риска – пожизненно
- При нарушении ритма давностью более 48 часов или приступе с неизвестной давностью – по решению вашего врача (в большинстве случаев назначение варфарина не менее, чем на четыре недели).

**Варфарин назначается и его дозировка изменяется только по решению вашего врача!**





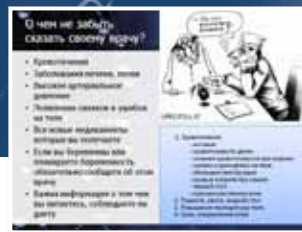
Когда вы приходите на регулярный приём к врачу и вы уже принимаете варфарин или собираетесь начать его принимать, **не забудьте сообщить врачу о:**

1. Кровотечения:

- носовые
- кровоточивость дёсен
- сильная кровоточивость при порезах
- синяки и кровоподтеки на теле
- обильные менструации
- кровь в мокроте при кашле
- чёрный стул
- красная или тёмная моча

2. Тошнота, рвота, жидкий стул

3. Повышения температуры тела



4. Сыпь, покраснение кожи

5. Заболевания печени, почек,

6. Высокое артериальное давление,

7. Все новые медикаменты, которые вы получаете.

8. Если вы беременны или планируете беременность обязательно сообщите об этом врачу.

9. Важна информация о том, чем вы питаетесь, соблюдаете ли диету.



## Можно ли принимать другие лекарства вместе с варфарином?

Некоторые лекарственные средства могут *снижать* или *усилить действие варфарина*. Важно сообщить вашему врачу о всех лекарствах, которые вы получаете на момент назначения варфарина.

Если во время приёма варфарина возникла необходимость в назначении новых или отмене старых препаратов – сообщите врачу.



**Система цитохрома** – это и есть те белки, которые участвуют в метаболизме варфарина.

**Субстратами**, в данном случае, называют лекарства, которые метаболизируются через одни и те же цитохромы.

**Ингибиторы** – это те лекарства, которые при совместном приёме с варфарином будут снижать эффективность препарата.

**Индукторы**, наоборот, усиливают действие ОАК.



### Нужно ли соблюдать диету при приёме варфарина?

Продукты питания, содержащие большое количество *витамина К*, ослабляют действие варфарина. Но это вовсе не означает, что вам необходимо ограничить употребление таких продуктов, так как доза варфарина подбиралась с учётом вашего рациона питания и пищевых пристрастий.

Вашей основной задачей является не увеличивать потребление продуктов, содержащих витамин К, во время приёма варфарина.



Вот перечень основных продуктов, в которых содержится большое количество витамина К.



## Нужно ли изменять физическую активность при приеме варфарина?

На фоне приема варфарина у вас могут с *большой лёгкостью* появляться *кровоточивость, синяки*. Поэтому старайтесь вести обычный образ жизни, но при этом избегать тех видов деятельности и спорта, которые связаны с риском получения повреждения.



## Что делать, если вы забыли принять варфарин?

- Сделайте это как только об этом вспомните.
- Если настало время очередного приема варфарина, *не нужно удваивать дозу* – принимайте препарат в прежнем режиме.
- Не забудьте указать об этом в вашем дневнике дозировок.
- Если вы не принимали варфарин более двух дней подряд – сообщите об этом вашему врачу.



Если вы случайно приняли **большую дозу препарата**, не паникуйте, сообщите об этом своему врачу. Вероятно потребуются *дополнительный контроль МНО*.

Если излишняя доза препарата повлекла значительное изменение МНО, то в этом случае может потребоваться *введение витамина К* (антагониста варфарина) или иные медицинские вмешательства.



Бытующее утверждение о том, что людям пожилого возраста необходимо снижать дозу варфарина дабы избежать нежелательных явлений является грубейшим заблуждением.

**Доза варфарина подбирается индивидуально для каждого пациента, исходя из особенностей его организма и чувствительности к препарату.**

Диапазон МНО одинаков для всех возрастных групп и варьируются лишь в зависимости от того состояния, которое послужило причиной назначения варфарина.



### В какое время суток и с какой кратностью необходимо принимать варфарин?

- Варфарин должен приниматься в одно и то же время.
- Варфарин лучше усваивается, если принимается в вечерние часы.
- В случае если подобранная доза превышает одну таблетку в сутки, необходимо принимать всю суточную дозу *единовременно*.
- При необходимости таблетку или ее часть можно разжевать и запить водой.



### Можно ли посещать места и страны с жарким климатом, долго пребывать на солнце?

Прямой взаимосвязи нет.

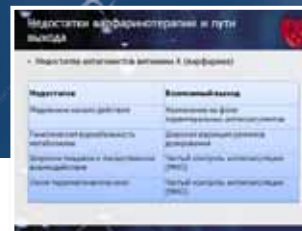
Однако если вы на длительное время покидаете место постоянного проживания, позаботьтесь о том, чтобы у вас был достаточный запас препарата на все время пребывания в другом городе или стране. Варфарин может не продаваться на той территории, куда вы намереваетесь поехать или распространяться только по рецепту местного врача.

Также при смене места проживания (даже временном) может повыситься или понизиться количество потребляемого с пищей витамина К, исходя из особенностей местной кухни и традиций.



## Беременность

*Комментарий на усмотрение выступающего.*



## Недостатки варфаринотерапии и пути выхода

*Описание таблицы*



## Что делать, если планируется хирургическое вмешательство?

Если речь идёт о небольших хирургических операциях, то отмена варфарина может не потребоваться.

В особых случаях может возникнуть необходимость корректировки дозы варфарина.

При некоторых состояниях отмена варфарина или изменение дозировки крайне не желательны, даже несмотря на объём планируемого вмешательства.



## Приём алкоголя и варфарин

*Предлагается посмотреть шуточный мультфильм, а затем обсудить необходимость ограничения приёма алкоголя.*







**Использование дневника**, куда вы сможете заносить результаты определения МНО, позволит эффективнее контролировать МНО и тратить меньше времени при посещении врача.



Мы знаем и понимаем, что регулярный контроль МНО отнимает у вас большое количество сил. вы вынуждены тратить время на поездки в клинику или поликлинику. Такое положение дел несколько ухудшает качество вашей жизни, «привязывает» вас к лаборатории, проводящей исследование.

Для решения сложившейся проблемы был создан **специальный портативный прибор**, позволяющий контролировать МНО самостоятельно.





### Таким образом,

1. Варфарин является *препаратом выбора* для профилактики инсульта при мерцательной аритмии.
2. Варфарин – наиболее часто назначаемый антикоагулянт в мире.
3. Терапия Варфарином в индивидуально подобранных дозах: уменьшает относительный риск развития *инсульта* (ишемического и геморрагического) на 61% по сравнению с плацебо; снижает возникновение *системных тромбозов* на 75% после пересадки механических клапанов; снижает риск *венозного ретромбоза* на 90–95%.
4. В настоящий момент варфарин для вас – это *жизнеспасающий стандарт*, от которого отойти нельзя.



**Одним нажатием кнопки откроется дверь в мир информированной медицинской помощи.** В интернете, по адресу [www.trombovnet.ru](http://www.trombovnet.ru) вы найдете портал, где собрана вся информация о варфарине, варфаринотерапии и заболеваниях, требующих его назначения.

Посетив школу, вы получили карточку с номером, который вы можете использовать при регистрации на сайте, тем самым, получив доступ ко всей интересующей вас информации о варфарине, варфаринотерапии и заболеваниях.

На сайте для вас открывается возможность бесплатных on-line консультаций врачей, пользования системой дистанционного контроля МНО, приобретения портативных приборов для измерения МНО. Вы также сможете найти информацию о центрах в которых осуществляется лечение обсужденных сегодня заболеваний.

Если у Вас есть друзья, родственники или знакомые, которые принимают или, как вам кажется, должны принимать ОАК, вы можете им порекомендовать посетить сайт и школу.


*Ответы на вопросы*

Проблема тромботических и тромбоэмболических осложнений сердечно-сосудистых заболеваний является одной из важнейших проблем современной медицины. На сегодняшний день миллионы пациентов в России и за рубежом страдают мерцательной аритмией и тромбозами глубоких вен нижних конечностей, многим были проведены операции имплантации сердечных клапанов. Также существует категория больных, имеющих тяжелые врожденные расстройства системы коагуляции. Все вышеперечисленные состояния объединяет необходимость периодического или постоянного приема непрямых антикоагулянтов.

Назначение оральных антикоагулянтов требует большого внимания со стороны врачей и медицинского персонала, а также особого поведения самих больных. В связи с этим организация мониторингового контроля за антикоагулянтной те-

рапией является важнейшей частью практической работы, а степень приверженности пациентов лечению в большой степени определяет эффективность и безопасность терапии. Осознавая высокий уровень распространенности заболеваний, требующих назначения непрямых антикоагулянтов, а также принимая во внимание сложности, с которыми сталкивается врач в своей практике, мы приступили к реализации программы обучающего и санитарно-просветительского характера в рамках **проекта trombovnet.ru**, вносящей вклад в решение проблемы ведения больных, нуждающихся в получении подобной терапии.

Программа ставит своей целью повышение эффективности и безопасности использования непрямых антикоагулянтов.



В связи с этим нами сформулированы задачи программы:

1. Повышение профессионального уровня врачей путём организации специальных учебных программ.
2. Увеличение степени приверженности пациентов лечению посредством организации и проведении школ для больных.
3. Внедрение технологий электронного здравоохранения в ведении пациентов, получающих антикоагулянтную терапию.
4. Организация антикоагулянтных клиник с использованием технологий дистанционного контроля МНО.
5. Развитие сети школ для пациентов в регионах.
6. Создание электронного медицинского регистра больных, нуждающихся в получении антикоагулянтов.

Есть основания полагать, что **проект trombovnet.ru** (непрямые антикоагулянты) существенно повысит эффективность и безопасность лечения ОАК и упростит работу врачей и медицинского персонала.

Программа создана при финансовой помощи фармацевтической компании «Никомед», поддержке кафедры кардиологии ФГУ «УНМЦ» УДП РФ.



**Узнайте больше на портале [www.trombovnet.ru](http://www.trombovnet.ru)**

- **об онлайн-консультациях для пациентов и врачей**
- **о работе антикоагулянтной клиники**
- **получите грант на участие в образовательной программе для врачей**
- **о российском регистре по антитромботической терапии**