





# Лечение тромбоэмболии лёгочной артерии: что нового?

Проф. Е.П.Панченко
Институт кардиологии им. А.Л.Мясникова
ФГБУ НМИЦ кардиологии МЗ РФ
Москва

26 октября 2017 Санкт-Петербург

#### Информация о потенциальном конфликте интересов

Клинические

исследования:

Pfizer, Bristol-Myers Squibb; Boehringer

Ingelheim; SANOFI; AstraZeneca; Daiichi Sankyo

Pharma Development; GlaxoSmithKline DMPK

Лектор:

SANOFI, Takeda-NYCOMED, Boehringer Ingelheim,

Pfizer, Bristol-Myers Squibb, Bayer, Lilly,

AstraZeneca, GlaxoSmithKline, MEDICINES

Член научного

(консультативного) совета:

SANOFI, Bayer, Lilly, AstraZeneca; Boehringer

Ingelheim, Bayer, Pfizer, Bristol-Myers Squibb; Lilly;

**MEDICINES** 

#### **ESC Guidelines**



Guidelines on the diagnosis management of acute pulmonary embolism

Eur Heart Journal (2008) 29,227



#### AHA Scientific Statement

Management of Massive and Submassive Pulmonary Embolism, Iliofemoral Deep Vein Thrombosis, and Chron Thromboembolic Pulmonary Hypertension

A Scientific Statement From the American Heart Association

Michael R. Jaff, DO, Co-Chair; M. Sean McMuruy, MD, PhD, Co-Chair;
Stephen L. Archer, MD, FAHA; Mary Cushman, MD, MSc, FAHA; Neil Goldenberg, MD, PhD;
Samuel Z. Goldhaber, MD; J. Stephen Jenkins, MD; Jeffrey A. Kline, MD;
Andrew D. Michaels, MD, MAS, FAHA; Patricia Thistlethwaite, MD, PhD; Suresh Vedantham, MD;
R. James White, MD, PhD; Brenda K. Zierler, PhD, RN, RVT; on behalf of the American Heart
Association Cor.

Peripheral \*\*Circulation.\*\* 2011;123:1788-1830\*\* exclar Biology

Утвержено енесциями экспертия 20.05.2015, Монгая РОССИЙСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ВТЭО)

Коправилторы проекта Адаровия РАЛГА. Бозгрия Далаговия РАЛГА. Бозгрия Далаговия РАЛГА. Бозгрия Далаговия РАЛГА. Бозгрия РАЛГА. В Бозграя РАЛ

Ассониции флобологов России Ассониции серденно-сосудистых хирургов России Всероссийское общество хирургов

Академии: РАН А.И. Кирвенко

Эксперты, участвованние в разработке клинических рекомендаций

А.В. Андриники В.В. Андриники Г.П. Арутонов В.Е. Барики В.О. Биздек

В.Р. Барики В.О. Базраде М.К. Борилия А.Н. Брития А.В. Буттако Т.В. Варисия Н.А. Воробали 10.5). Восклюн Е.П. Паляченко С.Н. Персоодия М.А. Пирадов И.В. Подлубава А.В. Покропски И.И. Проценко С.И. Працио А.В. Парегов С.И. Працио А.В. Парегов

10.B. Patikinosia ISSN 2309-5601 (Orene)

**ФЛЕБОЛОГИЯ** 

**Tom 9** 

Выпуск 2

4 '2015

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ



an College of Chest Physicians

ntithrombotic of Thrombosis, 9th Chest Physicians I Practice Guidelines

owther, David D. Gutterman, merican College of Chest d Prevention of Thrombosis Panel

Chest 2012;141;7S-47S DOI 10.1378/chest.1412S3

European Heart Journal Advance Access published August 29, 2014



European Heart Journal doi:10.1093/eurheartj/ehu283 **ESC GUIDELINES** 

## 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism

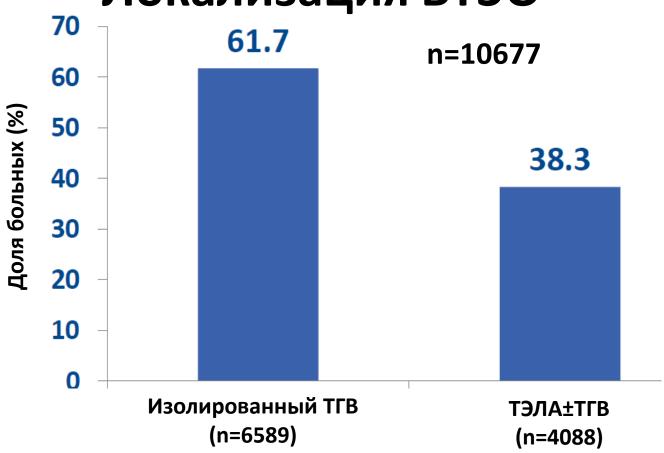
The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute
Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC)



Clinical Characteristics and Management of 10 677 Patients with a Confirmed Diagnosis of Venous Thromboembolism: the GARFIELD-VTE Registry

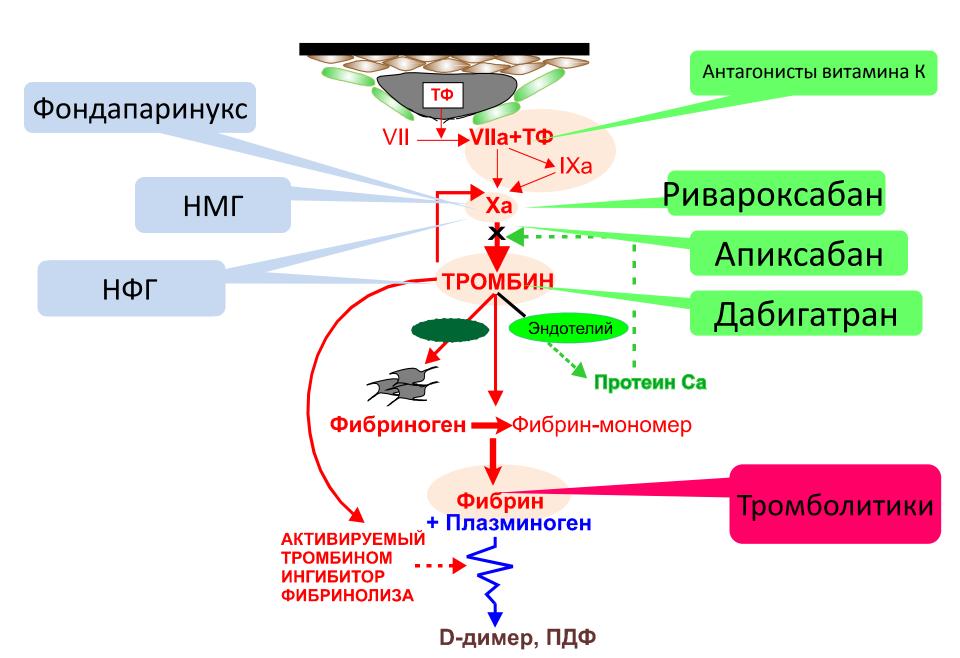
Walter Ageno, Peter MacCallum, Sylvia Haas, Jeffrey I. Weitz, Pantep Angchaisuksiri, Henri Bounameaux, Samuel Z. Goldhaber, Shinya Goto, Gloria Kayani, Joern Dalsgaard Nielsen, Lorenzo G Mantovani, Sebastian Schellong, Alexander GG Turpie, Paolo Prandoni, Ajay K Kakkar

## Локализация ВТЭО

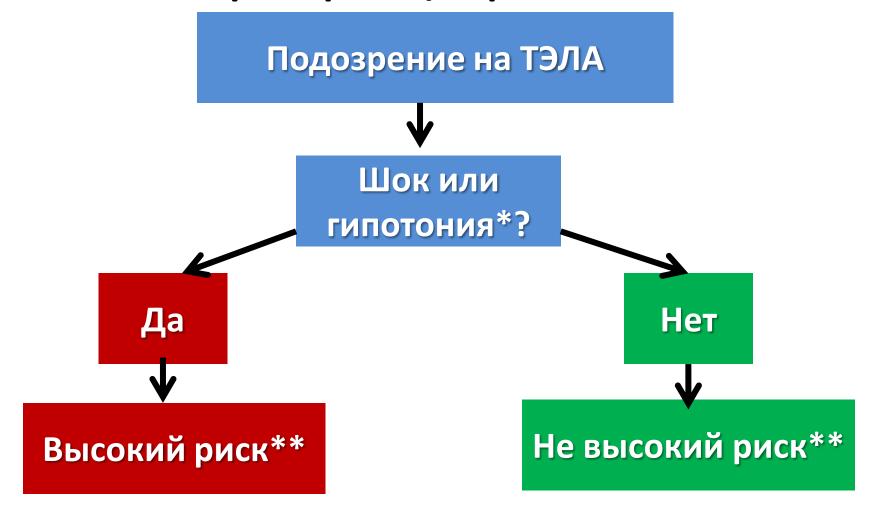




#### ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТЭЛА



#### Начальная стратификация риска больных ТЭЛА



<sup>\*-</sup>САД<90 мм рт.ст. или падение АД ≥40 мм за 15 минут без других причин (аритмия, гиповолемия, сепсис)

<sup>\*\*-</sup> риск рассчитывается на основе смертности за 30 дней

## ЛЕЧЕНИЕ ТЭЛА С ГИПОТОНИЕЙ И ШОКОМ

## Смертность среди больных с ТЭЛА

(регистры и доступные базы данных)

Исследо- вание/ регистр	Год	n	Пе- риод наб-	Смертность при ТЭЛА(%)			
			люде -ния	Массивная	Субмассивная	Массивная + ТЛТ	Субмассивная + ТЛТ
MAPPET	1997	719	30	нд	9,6	нд	4,7
ICOPER	1999	2284	90	52,4	14,7	46,3	21
RIETE	2007	6264	90	9,3	3,0	1,3	7,7
EMPEROR	2008	1840	в б-це	14,6	3,0	1,3	9,5
HCUP- 2007 NIS	2007	32263	В б-це		3,6		нд

# <u>РЕІТО.</u> ТРОМБОЛИЗИС У БОЛЬНЫХ ТЭЛА БЕЗ ГИПОТОНИИ И ШОКА (1)

Цель – сравнить 2 режима лечения: <u>тенектеплаза+ НФГ</u>и плацебо+<u>НФГ</u> у больных ТЭЛА без гипотонии и шока

N=1006, ср. возраст 70 лет, 2007-2012 гг.

Конечная точка: смерть / гемодинамически значимый коллапс через 7 дней

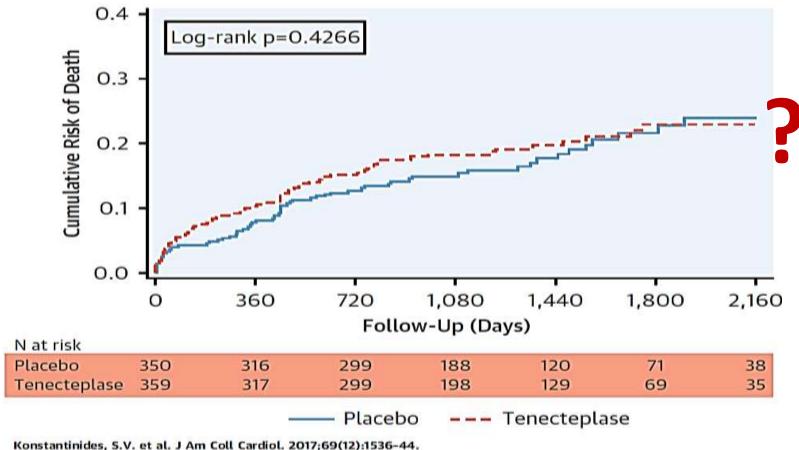
	Тенектеплаза+ гепарин	Плацебо + гепарин	р
Смерть от всех причин (все)	2,6%	5,6%	0,015
Большие кровотечения	6,3% 10 гемор. инсультов	1,5% 1 гемор. инсульт	<0,001

<75 лет	↓ ОР Смерти - 67%	Риск инсульта 1,1%
>75 лет	↑ОР Смерти – 37%	Риск инсульта 2%

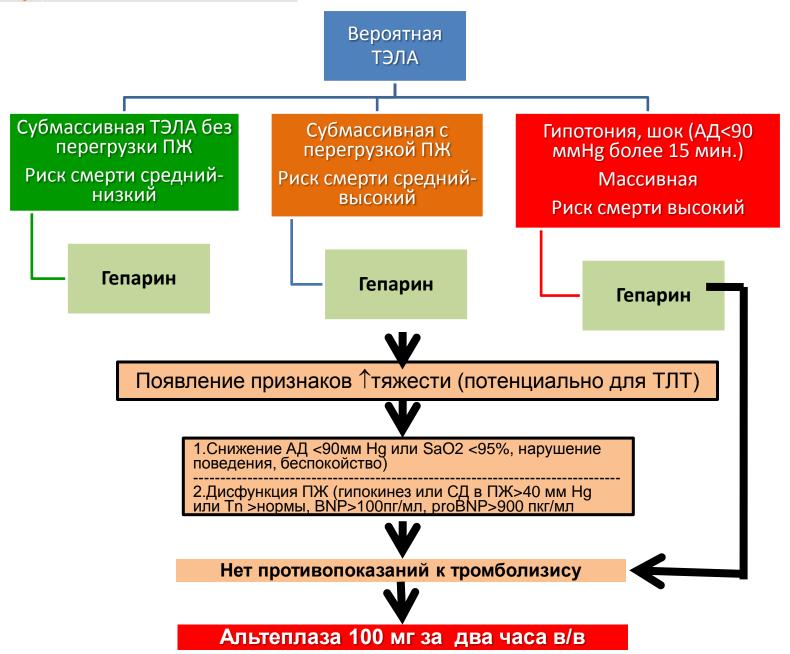
### **РЕІТО.** ТРОМБОЛИЗИС У БОЛЬНЫХ ТЭЛА БЕЗ ГИПОТОНИИ И ШОКА ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ (2)

Цель – сравнить долгосрочный прогноз пациентов ТЭЛА без гипотонии и шока, но с ПЖ недостаточностью или повышенными маркёрами некроза (средний- высокий риск ранней смерти), получивших:

- <u> Тенектеплаза+ НФГ (n</u>=359)
- Плацебо +HФГ (n=350)



#### Circulation published online Mar 21, 2011 ТРОМБОЛИЗИС ПРИ ТЭЛА



#### Риск смерти у больных ТЭЛА в зависимости от вида терапии

- 16 исследований, 2115 больных ТЭЛА
- 1775 больных ТЭЛА промежуточного риска (без гипотонии и шока, но с признаками перегрузки ПЖ)

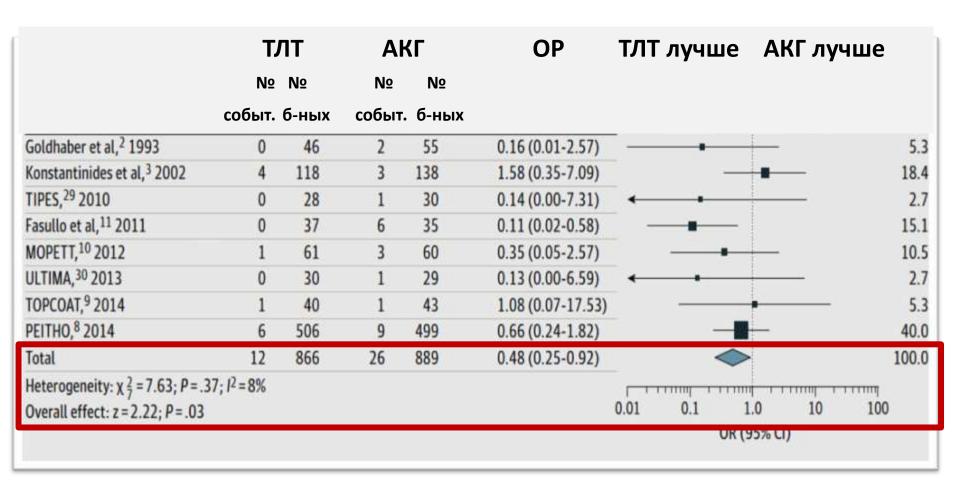
	Throm	bolytics	Antico	agulants			_		_		
Source	No. of Events	No. of Patients	No. of Events	No. of Patients	OR (95% CI)	1	Лучше ТЛТ	s s	Лучше АКГ	i	Weight
UPETSG, <sup>31</sup> 1970	6	82	7	78	0.80 (0.26-2.49)		-	-8-	<del>-</del>		20.2
Tibbutt et al, 28 1974	0	13	1	17	0.17 (0.00-8.94)	4	•		43		1.6
Ly et al, <sup>25</sup> 1978	1	14	2	11	0.37 (0.03-3.96)			•			4.5
Marini et al, <sup>26</sup> 1988	0	20	0	10	Not estimable						
Levine et al, <sup>22</sup> 1990	1	33	0	25	5.80 (0.11-303.49)		205			<b>→</b>	1.6
PIOPED, <sup>27</sup> 1990	1	9	0	4	4.24 (0.06-296.20)		ē-			<b>→</b>	1.4
Dalla-Volta et al, 23 1992	2	20	1	16	1.61 (0.15-16.82)		-				4.7
Goldhaber et al, 2 1993	0	46	2	55	0.16 (0.01-2.57)	-			-		3.3
Jerges-Sanchez et al, 24 1995	0	4	4	4	0.03 (0.00-0.40)	*		-			3.8
Konstantinides et al,3 2002	4	118	3	138	1.58 (0.35-7.09)				8		11.4
TIPES, <sup>29</sup> 2010	0	28	1	30	0.14 (0.00-7.31)	-	-				1.7
Fasullo et al, 11 2011	0	37	6	35	0.11 (0.02-0.58)	2	-	-			9.3
MOPETT,10 2012	1	61	3	60	0.35 (0.05-2.57)		-		_		6.5
ULTIMA,30 2013	0	30	1	29	0.13 (0.00-6.59)	•			500		1.7
TOPCOAT,9 2014	1	40	1	43	1.08 (0.07-17.53)		÷-				3.3
PEITHO,8 2014	6	506	9	499	0.66 (0.24-1.82)		-	-			24.8
Total	23	1061	41	1054	0.53 (0.32-0.88)		20	<b>\</b>			100.0
Heterogeneity: $\chi_{14}^2 = 16.51$ ; $P = .2$ Overall effect: $z = 2.45$ ; $P = .01$	28; I <sup>2</sup> = 159	6			0.0	005	0.1	1.0 R (95%	10 (CI)	20	0

## АБСОЛЮТНЫЙ РИСК ОСНОВНЫХ ИСХОДОВ

Исходы	ТЛТ	АКГ	NNT	р
Смерть (вся)	23/1061 (2.17)	41/1054 (3.89)	NNT = 59	.01
Большие кровот.	98/1061 (9.24)	36/1054 (3.42)	NNH = 18	<.001
В/черепные кровот.	15/1024 (1.46)	2/1019 (0.19)	NNH = 78	.002
Рецидивы ТЭЛА	12/1024 (1.17)	31/1019 (3.04)	NNT = 54	.003
Возраст >65 лет				259
Смерть (вся)	14/673 (2.08)	24/658 (3.65)	NNT = 64	.07
Большие кровот.	87/673 (12.93)	27/658 (4.10)	NNH = 11	<.001
Возраст≤65 лет				
Смерть (вся)	9/388 (2.32)	17/396 (4.29)	NNT = 51	.09
Большие кровот.	11/388 (2.84)	9/396 (2.27)	NNH = 176	.89
ТЭЛА промеж. риска				
Смерть (вся)	12/866 (1.39)	26/889 (2.92)	NNT = 65	.03
Большие кровот.	67/866 (7.74)	20/889 (2.25)	NNH = 18	<.001

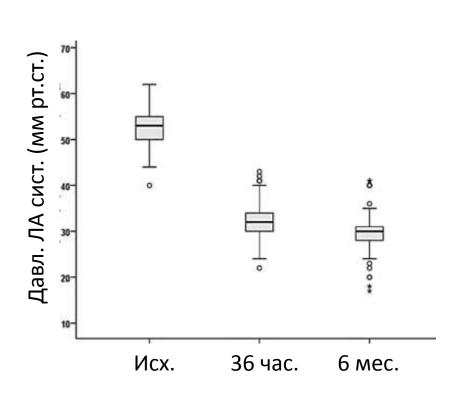
S.Chatterjee et al. JAMA 2014, v.311, N23, pp.2414-2421.

## Риск смерти у больных ТЭЛА <u>промежуточного</u> <u>риска</u> в зависимости от вида терапии



#### Половинная доза альтеплазы + ривароксабан у больных с ТЭЛА (тяжёлая и средней тяжести)

- 98 больных ТЭЛА средней тяжести (n=84), и тяжёлая ( $n=14 \rightarrow n=8$  с гипотонией
- Альтеплаза (10 мг болюсом $\rightarrow$ 40 мг в/ за  $^{'}$ 2 часа)
- НФГ болюс 70ед/кг→ на время введения альтеплазы + 3 часа доза ↓до 8-10 ед/кг Далее через 2 часа после прекращения инфузии → Рива 20 мг х1 раз (при КлКр 15-30 мл/мин 15 мгх1 раз)



#### Результаты

- Не было ни одного кровотечения
- Рецидивы ТГВ у 3-х больных, которых перевели на варфарин
- Ни у кого из получавших ривароксабан не было рецидивов
- Двое умерло от рака в среднем через 12 mec.
- Через 36 часов достоверно снизилось давление в ЛА
- Длительность госпитализации у больных с ТЭЛА составила 1,9±0,2 дня

M.Sharifi et al., Clin. Cardiol. 2014, 37,2,78-82

### Уменьшение дозы тромболитика для лечения ТЭЛА

- 121 больной ТЭЛА (средний риск смерти, без дисфункции ПЖ)
- Доза тканевого активаторв ≤ 50%
- Повышение давления в ЛА/рецидив ТЭЛА:

ТЛТ-16% vs Контроль-63% (p<0,001)

■ Кровотечений не было

- Не слепое, не рандомизированное
- Нет сравнения с полной дозой ТАП
  - Другие исходы?
  - Отсутствие аудита



## ТЭЛА: чрескожные вмешательства

#### Показания:

- 1. Альтернативное лечение при п/ показаниях к тромболизису
- 2. При отсутствии возможности срочной хиругической эмболэктомии
- 3. При неэффективности тромболизиса

Гибридная терапия: механическая фрагментация тромба + тромболизис Преимущества можно уменьшить дозу тромболитика (понизить риск кровотечения)

Анализ когорты больных с массивной ТЭЛА (n=348)					
Чрескожные вмешательства	% успеха				
Аспирационная тромбэктомия	81%				
Фрагментация тромбов	82%				
Реолитическая тромбэктомия	75%				

Skaf et al., Am J Cardiol. 2007; 99:415-420.

# Катетерные реперфузионные технологии в лечении ТЭЛА

ULTIMA <sup>1</sup>	59 больных с ТЭЛА (основной ствол или н/долевая ЛА) + ЭХО ПЖ/ЛЖ>1	Рандомизация 1)НФГ+ 10-15 мг ТАП → 15 часов УЗ катетером 2) НФГ	↓ Размер ПЖ → кровотечения
SEATTLE II <sup>2</sup>	150 больных массивной и субмассивной ТЭЛА (проспективное, 1 ветвь, м/центровое)	Фармакомеханический тромболизис (УЗ катетер и малые дозы ТАП)	Эффективно и безопасно

Необходимо подтверждение эффективности доставки фибринолитика с помощью УЗ катетеров в РИ, так как технология дорогая и доступна только в специализированных центрах

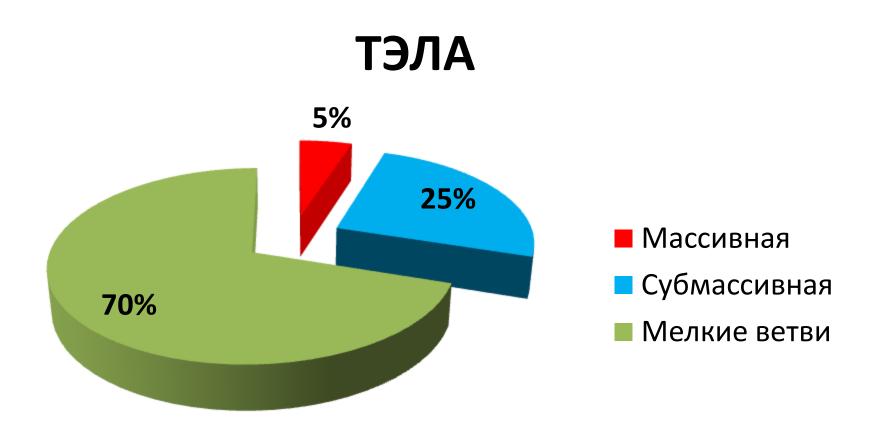
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>- Kucher et al., Circulation 2014;129, 479-86.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>- Piazza et al., JACC Intv 2015,8; 1382-92.

### Рекомендации по лечению острой фазы ТЭЛА(1)

Рекомендации	Класс	Уровень
ТЭЛА с шоком или гипотонией (высокий	й риск)	
Рекомендовано НФГ в/в начинать без задержки	1	С
Рекомендована тромболитическая терапия	ı	В
Рекомендована операция эмболэктомии, если ТЛТ противопоказана или оказалась не эффективной	I	С
В качестве альтернативы хирургической эмболэктомии может быть рассмотрена возможность чрескожного удаления тромба катетером у больных у тех, кому нельзя ввести полную дозу тромболитика или ТЛТ оказалась не эффективной	lla	C

## Частота встречаемости ТЭЛА



## ЛЕЧЕНИЕ ТЭЛА БЕЗ ГИПОТОНИИ И ШОКА

### Рекомендации по лечению острой фазы ТЭЛА(2)

Рекомендации	Класс	Уровень
ТЭЛА без шока или гипотонии (средний-ни	зкий ри	иск)
Антикоагулянты: парентеральные+АВК		
Без задержки начинать лечение парентеральным АКГ, не ждать завершения диагностического поиска	I	С
<u>Большинству больных в острую фазу рекомендованы</u> <u>НМГ или фондапаринукс</u>	I	Α
Одновременно с парентеральными АКГ рекомендовано начинать терапию АВК, целевое МНО 2,5 (2,0-3,0)	I	В

## Рекомендации по установке Cava-фильтра

Рекомендации	Класс	Уровень
Установку венозного фильтра следует иметь в виду у больных <u>острой ТЭЛА и абсолютными противопоказаниями к антикоагулянтам</u>	lla	C
Установку венозного фильтра следует иметь в виду у больных рецидивирующей ТЭЛА, возникшей вопреки адекватно проводимой терапии	lla	C
Рутинная установка венозного фильтра у больных ТЭЛА не рекомендована	III	С

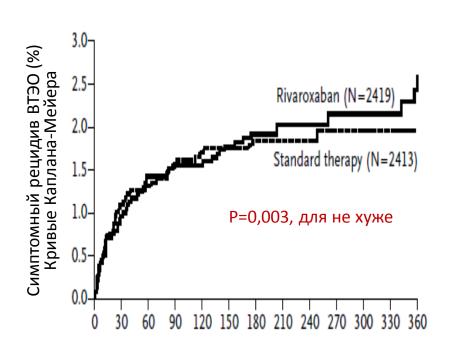
#### НОВЫЕ ПЕРОРАЛЬНЫЕ АНТИКОАГУЛЯНТЫ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ПЕРИОДА ВТЭО

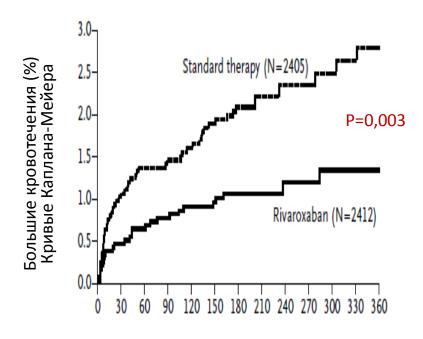
Препарат	Исследова- ние	Ди- зайн	Лечение и дозы	Дли- тель- ность	Больные	Эффективность Рецидив ВТЭО или фат. ТЭЛА	Безопасность
	RE-COVER	Дв- слеп., d d	<u>Энокса/Даби</u> (150мгх2р) vs Энокса/Варф	6 мес	2539 больных острым ВТЭО	Даби-2,4% Варф- 2,1%	Бол.кровот. Даби-1,6% Варф 1,9%
Дабигатран	RE-COVER II	Дв- слеп. d d	<u>Энокса/Даби</u> (150мгх2р) vs Энокса/Варф	6 мес	2589 больных острым ВТЭО	Даби-2,3% Варф- 2,2%	Бол.кровот. Даби - n=15 Варф – n=22
Ривароксабан	EINSTEIN- DVT	Откр ытое	Рива(15мгх2р- 3нед)→20мгх1р vs энокса/варф	3,6,12 mec	3449 больных ТГВ	Рива-2,1% Варф-3,0%	Больш/КЛ ЗНАЧ Кр Рива- 8,1% Варф-8,1%
	EINSTEIN - PE	Откр ытое	Рива(15мгх2р- 3нед)→20мгх1р vs энокса/варф	3,6,12 mec	4832 больных ТЭЛА	Рива-2,1% Варф-1,8%	Больш/КЛ ЗНАЧ Кр Рива- 10,3% Варф-11,4%
Апиксабан	AMPLIFY	Дв- слеп d d	Апи (10мгх2р - 7дн→5мгх2р ) vs энокса/варф	6 мес	5395 ТГВ/ТЭЛА	Апи-2,3% Варф-2,7%	Бол кровот <u>Апи-0,6%</u> Варф-1,8%
Эдоксабан	Hokusai- VTE	Дв-сл d d	НМГ/Эдо (60мгх1р; 30мгх1р есл КРКл30- 50мл/мин vs НФГ/НМГ/Варф	3-12 mec	8240 ТГВ/ТЭЛА	Эдо-3,2% Варф-3,5%	Больш/КЛ ЗНАЧ Кр Эдо- 8,5% Варф-10,3%

### РИВАРОКСАБАН В ЛЕЧЕНИИ СИМПТОМНОЙ ТЭЛА **EINSTEIN-PE**

Рандомизированное, открытое 4832 больных ТЭЛА или ТЭЛА+ТГВ

Ривароксабан 15 мгх2р 3 нед→20 мг х1р vs Эноксапарин+варфарин на 3,6,12 мес Перв кон (.) эффективности –симптомный рецидив ВТЭО Перв кон (.) безопасности – большие или большие+ клин.знач. кровотечения



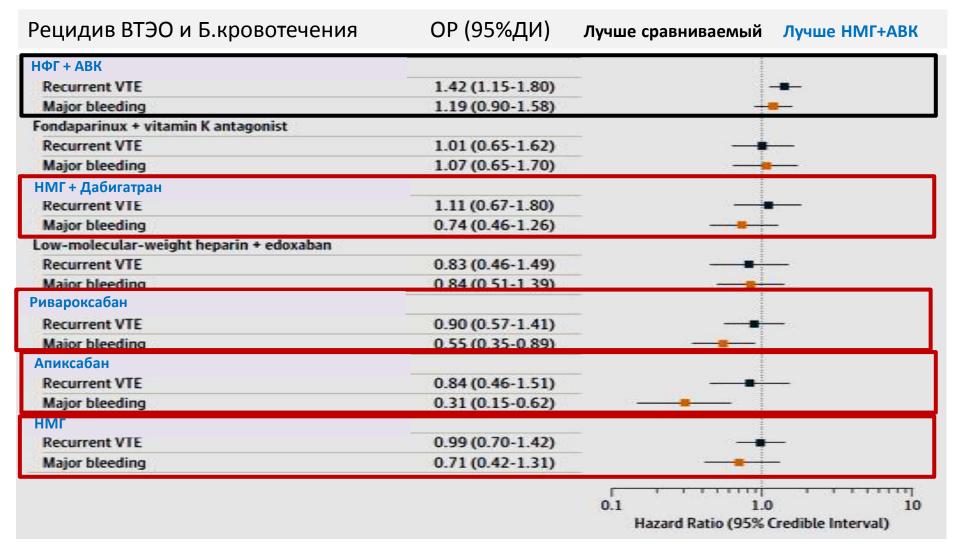


## Рекомендации по лечению острой фазы ТЭЛА(3)

Рекомендации	Класс	Уровень
ТЭЛА без шока или гипотонии (средний-низки	й риск)	
Антикоагулянты: новые пероральные АКГ		
В качестве альтернативы комбинации парентерального АКГ и АВК рекомендован ривароксабан 15 мгх2р в течение 3-х недель, затем 20мгх1р.	l	В
В качестве альтернативы комбинации парентерального АКГ и АВК рекомендован апиксабан 10 мгх2р в течение 7 дней, затем 5мгх2р.	I	В
В качестве альтернативы лечению АВК после лечения парентеральными АКГ рекомендован дабигатран 150 мгх2р или 110мгх2р для лиц ≥80 лет или одновременном лечении верапамилом	I	В
В качестве альтернативы комбинации парентерального АКГ и АВК рекомендован эдоксабан	I	В
НПАКГ не рекомендованы при тяжёлой почечной недостаточности (РИВА,ДАБИ, ЭДО при КрКл<30мл/мин; АПИ при КрКл<25мл/мин)	III	Α

# Лечение ВТЭО: новые антикоагулянты против НМГ+АВК

■ Мета-анализ 45 исследований, 44989 больных ВТЭО



L. Castellucci et al. JAMA.2014;312(11):1112-1135

## Рекомендации по длительности антикоагуляции у больных, переживших ТЭЛА(1)

Рекомендации	Класс	Уровень
Если ТЭЛА возникла на фоне преходящего <u>(обратимого)</u> ФР, длительность лечения оральными АКГ – 3 месяца	Τ	В
Если ТЭЛА <u>без провоцирующего ФР</u> , длительность лечения оральными АКГ — <u>как минимум</u> , <u>3 месяца</u>	I	Α
Продлённую терапию оральными АКГ следует иметь в виду для больных с не провоцированной ТЭЛА и низким риском кровотечения	lla	В
Неопределённо долгая терапия антикоагулянтами рекомендована <u>у больных с повторной не провоцированной ТЭЛА</u>	l	В

## ВТЭО у онкологических больных

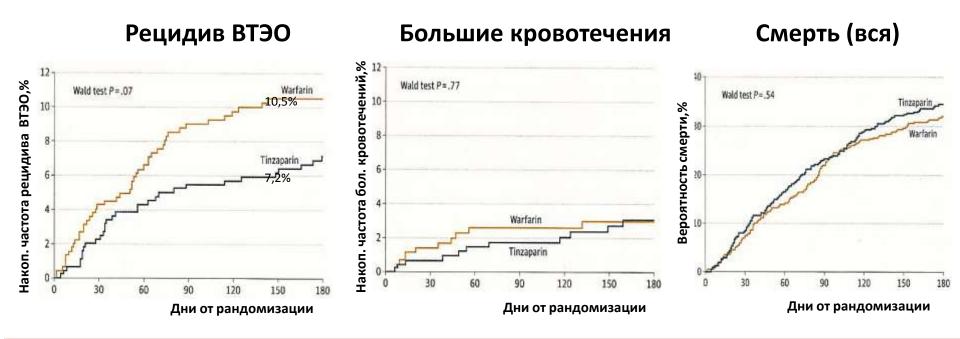
- ВТЭО связаны с онкологическими заболеваниями
- Риск ВТЭО у онкологических больных в 4 раза выше,
   чем в популяции (Heit et al., 2000)
- Среди онкологических больных частота первого эпизода ВТЭО – 20% (Timp et al., 2013)
- У 10% больных с не провоцированным ВТЭО в течение первого года находят рак
- В наибольшей степени риск ВТЭО повышен при раке лёгких, мозга, поджелудочной железы, желудка, яичников, почки, лимфоме (Agnelli, 1997; Baron et al., 1998)

#### НМГ В ЛЕЧЕНИИ ВТЭО У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Исследование	НМГ	АВК	Результат
CLOT (Lee et al, 2003)	Дальтепарин (100% дозы на 1 мес.) → 75-80% дозы на 2-6 мес.	ABK (MHO 2,0-3,0)	НМГ лучше ↓ ОР рецидива ВТЭО на 52% (95%ДИ 0,3- 0,77)(7,9% vs15%)
Meyer et al.,2002	Тинзапарин – 3 мес.	АВК	
Hull et al., 2006	Эноксапарин- 3 мес.	ABK	

## Тинзапарин против варфарина в лечении острого ВТЭО у онкологических больных

- 900 больных ВТЭО, получающие противоопухолевую терапию Документированные ТГВ/ТЭЛА
- Рандомизация: Тинза 175ME/кг на 6 мес. Vs Тинза 175ME/кг 5-10 дн.+ Варф на 6 мес.
- Конечные (...)- рецидив ВТЭО, Большие кровотечения, Клинически значимые кровотечения, Смерть от всех причин.



- Тенденция к снижению ВТЭО на Тинза
- Большие кровотечения и смерть от всех причин одинаково
- Клинически значимых кровот. меньше на Тинза-49/449 vs 69/451 (OP 0,58 (95%ДИ 0,4-0,84)

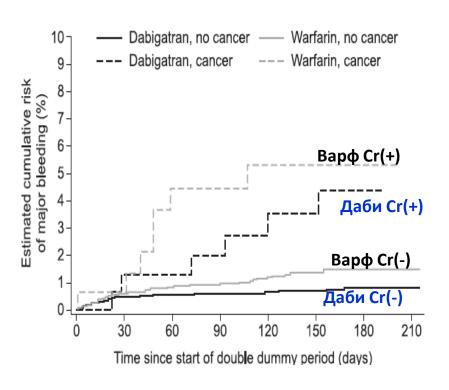
#### Дабигатран у больных ВТЭО на фоне онкозаболевания

- Сравнили исходы у 4772 больных ВТЭО и 335 больных ВТЭО + рак
- Частота рецидивов ВТЭО чаще при наличии рака ОШ 3,3 (95%ДИ2,1-5,3)
- Большие кровотечения чаще при наличии рака ОШ 4,1 (95%ДИ2,2-7,5)
- У больных ВТЭО и раком эффективность и безопасность дабигатрана не отличалась от Варфарина

#### Рецидивы ВТЭО

#### Dabigatran, no cancer Warfarin, no cancer 10-(%) Dabigatran, cancer --- Warfarin, cancer **Варф Cr(+)** Estimated cumulative risk of recurrent VTE or fatal VTE Даби Ст(+) Даби <u>Cr(-)</u> Bapф Cr(-) 210 60 90 120 150 180 30 Time after randomisation (days)

#### Большие кровотечения



## Ривароксабан против эноксапарина+АВК в лечении ТГВ/ТЭЛА у онкологических больных (субанализ исследований EINSTEIN-DVT и EINSTEIN-PE)

	Rivaroxaban	Enoxaparin and vitamin K antagonist	HR (95% CI)	ARD (95% CI)	p value*
Intention-to-treat population	354	301	**		3 <b>66</b> 1
Safety population	353	298	(###.)	22	***
Рецидивы ВТЭО	16 (5%)	20 (7%)	0.67 (0.35 to 1.30)	-1·7% (-5·2 to 1·8)	0.24
Большие кровот.	8 (2%)	15 (5%)	0.42 (0.18 to 0.99)	-3·0% (-5·9 to 0·0)	0.047
Клин.знач. кровот.	48 (14%)	49 (16%)	0.80 (0.54 to 1.20)	-2·7% (-8·3 to 3·0)	0.28
Смертность	58 (16%)	53 (18%)	0.93 (0.64 to 1.35)	-1·6% (-7·4 to 4·2)	0.70
Польза в целом	25 (7%)	38 (13%)	0.54 (0.33 to 0.90)	-5·3% (-9·9 to -0·7)	0.018

#### У больных с активным раком и ВТЭО

- Ривароксабан не хуже Эноксапарина + АВК предотвращает рецидивы ВТЭО
- Ривароксабан вызывает меньше больших кровотечений
- Ривароксабан не уменьшает клинически значимые кровотечения

## Антикоагулянты для лечения ВТЭО у онкологических больных

- НМГ лучше, чем варфарин
- НПАКГ не хуже варфарина
- Нет прямых сравнений НМГ и НПАКГ (ждём результатов исследования HOKUSAI-cancer- прямое сравнение эдоксабана и дальтепарина)



#### Guideline on aspects of cancer-related venous thrombosis

British Journal of Haematology, 2015, 170, 640-648

- У пациентов с ВТЭО, возникшими на фоне онкологического заболевания, в течение первых 6 месяцев следует\* назначить НМГ (1A)
- Варфарин и другие оральные антикоагулянты могут быть приемлимой альтернативой если антикоагуляция показана, а назначение НМГ не представляется возможным (1A)
- При наличии активного онкологического заболевания и ВТЭО антикоагуляцию следует продолжать, но с учётом риска кровотечения и пожеланий больного. Предпочтительнее продолжать лечение НМГ (2B)
- При числе тромбоцитов <50x10<sup>9</sup>/І следует их возместить до > 50x10<sup>9</sup>/І , чтобы проводить адекватную терапию НМГ в полной дозе (2D)
- При числе тромбоцитов 25х10<sup>9</sup>/I 50х10<sup>9</sup>/I осуществлять особый контроль за терапией НМГ (2D)
- При числе тромбоцитов < 25х10<sup>9</sup>/І избегать назначения полной дозв НМГ (1D)

\* - если больной может переносить лечение

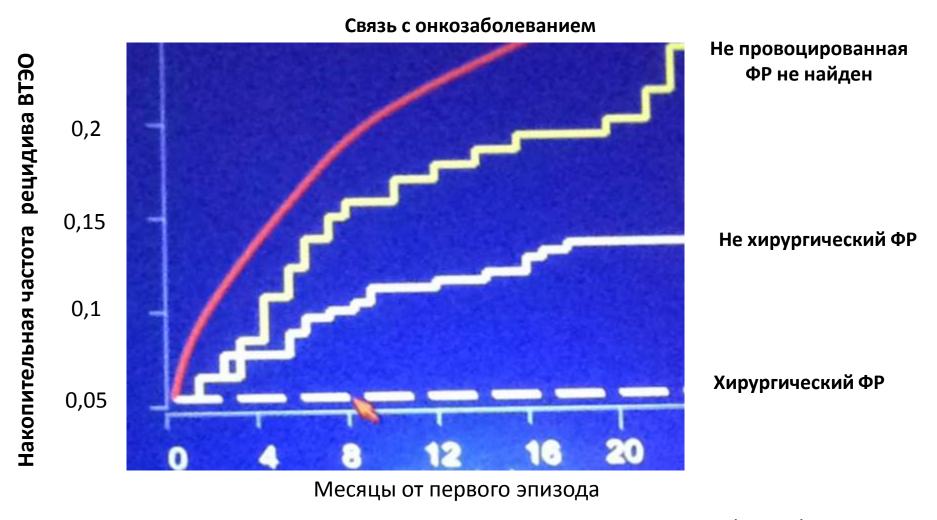
International clinical practice guidelines including guidance for direct oral anticoagulants in the treatment and prophylaxis of venous thromboembolism in patients with cancer

Daminique Farge, Henri Bounamoeux, Benjamin Brenner, Francis Caffinger, Philippe Debourdeau, Alek A Khorana, Inord Pablinzer.

Susan Solymoss, James Douketis, Ajay Kakkar

Лечение верифицированного ВТЭО у онкобольных (2)	Уро- вень реком.	Уровень доказа- тельства		
Поддерживающая (с 10дн 3 мес.) и продлённая( ≥ 3 мес.) терапия				
1. НМГ предпочтительнее АВК	I	Α		
Учитывать, что ежедневные инъекции могут быть обременительными для больного				
2. Длительность лечения НМГ как минимум 3 месяца	1	Α		
Доказательная база продления лечения до 6 мес. низкая. Учитывать предпочтения больного в отношении инъекций				
3. ППАКГ можно иметь в виду у стабильных онкобольных, не получающих химиотерапию, когда выбрано лечение АВК, но оно не возможно по ряду причин				
4. Через 3-6 месяцев вопрос о продлении или прекращении (НМГ, АВК,ППАКГ) базируется на оценке инд. риска ВТЭО, переносимости АКГ, предпочтениях пациента и активности онкопроцесса)				

## Частота рецидивов ВТЭО в зависимости от провоцирующего фактора



International clinical practice guidelines including guidance for direct oral anticoagulants in the treatment and prophylaxis of venous thromboembolism in patients with cancer

Dominique Farge, Henri Bounameaux, Benjamin Brenner, Francis Caylinger, Philippe Debourdeau, Alok A'Kharana. Inorid Pabinaer.

Susan Solymoss, James Doukets, Ajay Kakkar

Lancet Oncol 2016; 17: e452-6

### Лечение верифицированного ВТЭО у онкобольных (3)

#### Лечение рецидивов ВТЭО на фоне АКГ терапии

- 1. У получающих НМГ увеличить дозу на 20-25%
- 2. У получающих АВК перейти на лечение НМГ
- 3. Установить Кава-фильтр и продолжить терапию АКГ С учётом предпочтений пациента

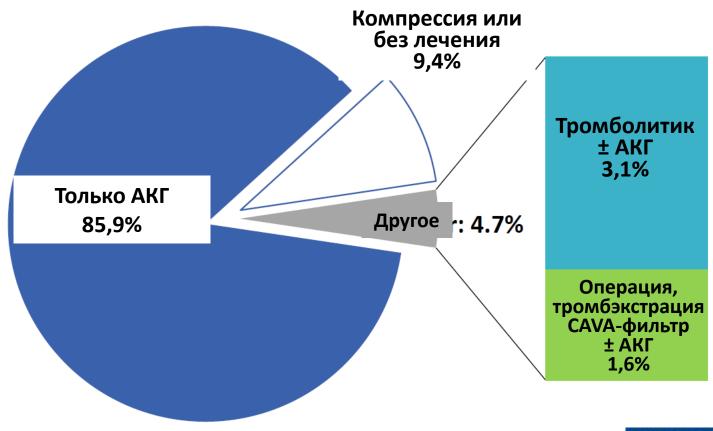
## Лечение верифицированного ВТЭО у онкобольных (4)

#### Лечение тромбозов катетера

- 1. Симптомные тромбозы катетеров НМГ как минимум 3 мес. (прямых сравнений АВК и НМГ не было)
- 2. Следить на ЦВК (проходимость, позиция, инфицированность) оптимальная длительность нахождения ЦВК не установлена



# Назначенное лечение в первые 30 дней после диагноза ВТЭО





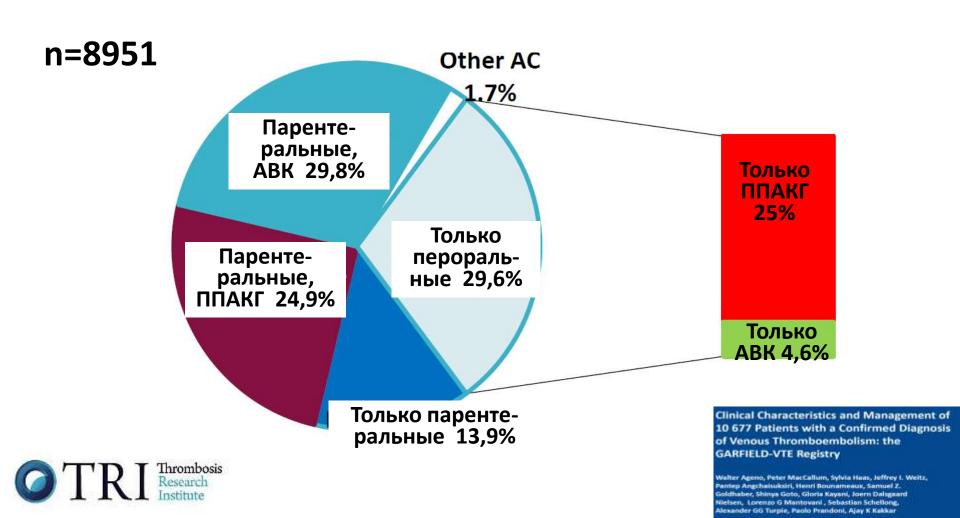
Clinical Characteristics and Management of 10 677 Patients with a Confirmed Diagnosis of Venous Thromboembolism: the GARFIELD-VTE Registry

Walter Ageno, Peter MacCallum, Sylvia Haas, Jeffrey I, Weitz Pantep Angchaiukskiri, Henri Bounameaux, Samuel Z Goldhaber, Shinya Goto, Gloria Kayansi, Joern Dalsgaard Nielsen, Lorenzo G Mantovani, Sebastian Schellong, Alexander GG Turpie, Paolo Prandoni, Ajay K Kalkar





# Назначенные антикоагулянты в первые 30 дней после диагноза ВТЭО



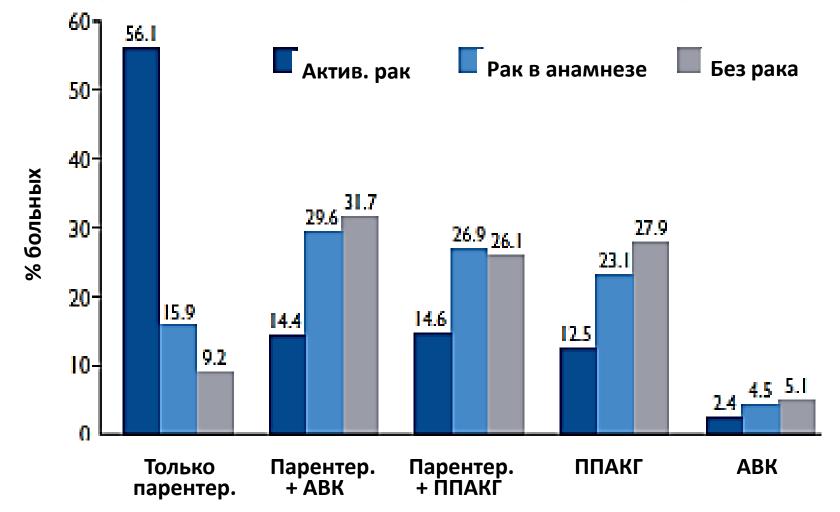


## Clinical characteristics and initial treatment of patients with cancer-associated venous thromboembolism: Results from the GARFIELD-VTE registry

Jeffrey I. Weitz<sup>1</sup>, Alexander G.G. Turpie<sup>1</sup>, Sylvia Haas<sup>1</sup>, Walter Ageno<sup>4</sup>, Pantep Angchaisuksiri<sup>3</sup>, Henri Bounameaux<sup>4</sup>, Samuel Z. Goldhaber<sup>7</sup>, Shinya Goto<sup>8</sup>, Gloria Kayani<sup>4</sup>, Joern Dalsgaard Nielsen<sup>19</sup>, Sebastian Schellong<sup>11</sup>, Lorenzo G. Mantovani<sup>12</sup>, Paolo Prandoni<sup>13</sup>, Ajay K. Kakkar<sup>8,14</sup>

McMore University and Theoretical and Attenuations Beauty Institute, Farinfalling, Counts, Welfinger Opinions, Counts, Versionsy Random Counts, Serviney Robert in die has, Fortung Officer, and County of Light County Francis of County of County of County, County Francis of County, County Francis of County of County, County Francis of County of County, County Francis of County of Marketine, County Francis of County, County Francis of County of County, County Francis of County F

#### Антикоагулянты терапия в 1-й месяц после подтверждённого ВТЭО



### СМЕНА ПРИВЫЧНОГО ПОДХОДА В ЛЕЧЕНИИ ВТЭО

Лечение острого ВТЭО		Профилактика рецидива ВТЭО	
Начальная терапия	Поддерживающая терапия	Продлённая терапия	
7-21 день	Первые 3-6 месяцев	Спустя 3 месяца	
Стратегия 2-х п	репаратов		
НМГ————————————————————————————————————		150мгх2р; 110 мгх2р если≥80 лет, или верапамил)	
Стратегия 1-го препарата			
Ривароксабан 15 гх2р(21д) Апиксабан 10 мгх2р (7дней)	→ 20 Mrx1p → 5 Mr x2p →	20мгх1р 2,5мгх2р	