

# **Современное лечение острого коронарного синдрома**

**Май 2001г**

**Stephen Scheidt, M.D.**

**Professor of Clinical Medicine**

**New York - Cornell Medical Center**

**New York, N. Y.**

# Нестабильная стенокардия

- Установление диагноза: Стенокардия (увеличение частоты приступов, тяжести, продолжительности) в покое.
- Патофизиология:
  - а) стенозирование коронарных сосудов плюс вышележащий частично окклюдующий тромб;
  - б) вероятно разрыв атеросклеротической бляшки;
  - в) вероятно небольшая разница с патофизиологией не-Q-ИМ;
  - г) первично неокклюдующий белый тромб - множество тромбоцитов, но не красный тромб.

# Дифференциальный диагноз

---

- Острый инфаркт миокарда
- Стенокардия
- Расслаивающаяся аневризма аорты
- Перикардит
- Легочная эмболия
- Плеврит
- Острые заболевания брюшной полости

# **Нестабильная стенокардия 2001 г. Время для изменения терапии?**

---

## **Текущие стандарты**

- Аспирин**
- Гепарин или низкомолекулярный гепарин**
- Нитроглицерин**
- Блокаторы В-рецепторов**
- Не применение тромболитиков**
- Ранняя коронарография и ангиопластика**

# **Нестабильная стенокардия 2001 г. Время для изменения терапии?**

---

## **Обещания новой терапии**

- Гирудин**
- Клопидигрель**
- Раннее применение статинов**
- Ингибиторы II В-III А тромбина, который?**
- Некоторая стабилизация тромба или противовоспалительная терапия?**
- Оценка степени риска развития осложнений(тропонин и др.) и уменьшение инвазивной терапии**

## Ближайший риск смерти или нефатального инфаркта у пациентов с нестабильной стенокардией

<b>Высокий риск</b>	<b>Средний риск</b>	<b>Низкий риск</b>
По меньшей мере один из перечисленных признаков	Нет признаков высокого риска, но есть некоторые из следующих	Нет признаков высокого и среднего риска, но могут быть некоторые из следующих
Продолжающаяся свыше 20 мин боль за грудиной	Имелась боль, продолжавшаяся больше 20 мин, разрешившаяся со средней или высоко вероятной ИБС	Прогрессирование стенокардии в частоте, тяжести или продолжительности
Отек легких, наиболее похоже связанный с ишемией	Боль свыше 20 мин, проходит или уменьшается и проходящая с нитроглицерином	Боль провоцируется более низкой пороговой нагрузкой
Стенокардия в покое с динамическими изменениями $ST \geq 1$ мм	Ночная стенокардия	Новый приступ стенокардии или приступ от 2 нед до 2 мес перед настоящим
Стенокардия с новыми или ухудшением сердечных шумов	Стенокардия с динамическими изменениями зубца Т	Нормальная или неизменная ЭКГ
Стенокардия с гипотензией	Патологические зубцы Q или депрессия $ST \leq 1$ мм во многих ведущих отведениях(передняя, задняя, латеральная стенки)	

# Консервативная против инвазивной терапии вскоре после инфаркта миокарда или нестабильной стенокардии

<p>[3262 ST<math>\uparrow</math> ИМ &lt; 4 часов]</p>	<p>Ранняя (18-48ч) рутинная коронарография/чрескожная транслюминальная коронарная ангиопластика(ЧТКА) если осуществима против предписания инвазивной терапии только если спонтанная стенокардия или ишемия при нагрузочном тест. <u>Нет разницы ранней или через 3 года</u></p>
<p>TIMI III [1473 не-Q-ИМ, нестабильная стенокардия]</p>	<p>Ранняя рутинная инвазивная стратегия против консервативной (катетеризация и далее только если повторные симптомы или индуцированная ишемия при нагрузочном тесте. <u>Нет разницы, однако коронарное шунтирование в возрасте <math>\geq</math> 65 лет предпочтительнее</u></p>

## VANQWISH [920 не-Q-ИМ]

**Инвазивная терапия только если высокий риск по результатам нагрузочного теста(>2 mm ST↓, множественные дефекты таллиума)**

<b>Смерть/не фатальный ИМ</b>	<b>Инвазивная</b>	<b>Консервативная</b>	
	<b>10.4%</b>	<b>5.7%</b>	<b>В течении 30 дней</b>
	<b>24.0</b>	<b>18.6</b>	<b>В течении 1года</b>

**Преимущества для консервативной терапии, хирургическая сердечная смертность высокая (7.4%!)**



**DANAMI [1008 ИМ с Q +  
не-Q-ИМ**

**все со спонтанной или вызванной нагрузочным тестом ишемией рандомизированны к инвазивной или консервативной терапии**

<b>Через 2.4 года</b>	<b>Инвазивная</b>	<b>Консервативная</b>
<b>Повторный инфаркт</b>	<b>5.6%</b>	<b>10.5%</b>
<b>Госпитализация по поводу нестабильной стенокардии</b>	<b>17.9%</b>	<b>29.5%</b>

**Преимущества для инвазивной терапии**

# США и Канада. Исходы.

224258 пациентов США против 9444 пациентов в  
Онтарио с ОИМ в возрасте >65 лет в 1991 году

<b>Коронаро- графия</b>	<b>40% США</b>	<b>10% Канада</b>
<b>ЧТКА и коронарное шунтирование каждое</b>	<b>14% США</b>	<b>3% Канада</b>

Нет разницы в смертности через 1 год

**FRISK II [2457 нестабильная стенокардия  
рандомизированные к ранее инвазивной (<7 дней)  
против консервативной только если положительный  
нагрузочный тест или продолжающаяся боль**

	<b>Инва- зивная</b>	<b>Консер- вативная</b>	
<b>Смерть или ИМ</b>	<b>9.4%</b>	<b>12.1%</b>	<b>(↓ на 22%)</b>
<b>Стенокардия в первые 6 мес</b>	<b>22%</b>	<b>39%</b>	<b>(↓ на 44%)</b>
<b>Повторная госпитализа- ция в первые 6 мес</b>	<b>31%</b>	<b>49%</b>	<b>(↓ на 38%)</b>

**Преимущества для инвазивной терапии у мужчин,  
возраст >65 лет, у пациентов с болью в покое, ↓ ST, ↑энзимов,  
операционная смертность 2%**

# **Основная линия терапии для нестабильной стенокардии, 2001**

---

- **Аспирин**
- **Максимально бета-блокаторы**
- **Гепарин стандартный IV или низкомолекулярные гепарины**
- **Гирудин привлекателен, но не общепринят**
- **Дополнительные небольшие преимущества**
- **Тромболитики не применяются**
- **Применение статинов в остром периоде часто липитор (MIRACL)**
- **Сомнительна польза антагонистов Ca**

# Основная линия терапии для нестабильной стенокардии, 2001

- IV нитроглицерин для боли, но может не изменить прогноза
- Коронарография ЧТКА со стентированием если положительные ферменты, продолжающаяся грудная боль или другие события продолжающейся ишемии, значительная ЗСН или значимая спровоцированная ишемия при стресс-тесте (или коронарное шунтирование если продиктовано анатомией). Неясно что делать у больных с диабетом если коронарное шунтирование выполнимое.
- Более частое применение Абциксимапа (Реопро), Тирофибан (Агратат), Эптифибатит (Интегрилин). Пока нет ясного консенсуса с П2/Уа рецепторами.

# ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ



**Спасибо за внимание**



# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

## ПО ТЕМЕ:

### **Современное лечение острого коронарного синдрома.**

- Батыралиева Т.А., Беленков Ю.Н. Инвазивная кардиология: возможности и перспективы. // Кардиология. 2001г., - №9, т.41, С.4-10
- Крижановский В.А. **Тромболизис при инфаркте миокарда. Лекция.** // Кардиология. 2001г., - №6, т.41, С. 67-80
- Шалаев С.В. Острые коронарные синдромы без подъема сегмента ST на ЭКГ: стратегия диагностики и лечения, основанная на оценке степени риска. Обзор. // Кардиология. 2001г., - №7, т.41
- **Острый коронарный синдром без стойкого подъема ST. // Брошюра. 2001г., шифр 616.13 0-792**
- Оценка соотношения цены и эффективности лечения кардиологических больных (по материалам XIX и XX конгрессов Европейского общества кардиологов). // Кардиология. 2001г., - №4, т.41, С.63-67



# НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЙ ГЕПАРИН ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ И НЕ-Q-ИМ

сле до ва ние	препарат	Число пациентов	результат	Низкомоле кулярный гепарин	Контроль	Раз ли чия	P
ISC ncet 96	Fragmin (Dalteparin)	1506	Смерть, ИМ в течении 6 дней	1,8%	4,8% (плацебо)		0,01
IC с 97	dalteparin	1482	Смерть, ИМ, повторная стенокардия в течении 6 дней в течении 45 дней	9,3% 12,3%	7,6% 12,3% (IV гепарин)		
SENCE JM'97	Lovenox (enoxaparin )	3171	-/- и 14 дней в течении 30 дней	16,6% 19,8%	19,8% 23,2%  (IV гепарин)		0,019 0,02

## СТАТИНЫ ДЛЯ ОКС

MIRACL (уменьшение ишемии сердца с агрессивной терапией халестеринснижающими препаратами)

3086 пациентов с НС или не-Q-ИМ исключая больных кому планировалось ангиопластика или коронарное шунтирование или в прошлом в течении 6 мес. ангиопластика, или в течении 3 мес. шунтирования, Q-ИМ в течении 28 дней или высокий уровень тропонина. Рандомизированы в течении 4 дней к приему аторвастатина 80мл. (в день) против плацеба в течении 16 недель. Средний возраст 65 лет, 1/3 женщины, 1/4 перенесли ИМ, 10% перенесли ангиопластику или коронарное шунтирование. 1/2 больных с НС, 1/2 больных с не-Q-ИМ.

Результат: смерть не фатальный ИМ, клиническая смерть, ухудшение стенокардии, требовавшее повторной госпитализации - 17,4% плацеба против 14,8% аторвастатина,  $p=0,48$ .  
Значительное снижение только при НС

## КЛОПИДЕГРЕЛЬ (ПЛАВИКС ДЛЯ ОКС)

---

12562 пациента с ОКС в 482 госпиталях в 28 странах, рандомизированы к клопидегрилю против плацебо в течении 24 часов в добавлении к стандартной терапии. Продолжительность до 9 мес. (от 3 мес. до 1 года)

Результаты: сердечнососудистая смерть, новый ИМ, к концу первого года: 1,6% - стандартные предписания, 9,3% - клопидегрель ( на 20%) больше кровотечений с клопидегрилем (0,6% нуждались в гемотрансфузии)

## СТРАТИФИКАЦИЯ ПРИ НС И НЕ-Q-ИМ ВЫСОКИЙ РИСК - РАННЯЯ ИНВАЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ

---

- Продолжающаяся боль за грудиной
- подтвержденный Q-ИМ
- повышение тропонина Т (корелирует с уровнем повышения)
- провоцируемая стресс тестом ишемия
- снижение функции левого желудочка

# НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЙ ГЕПАРИН ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ И НЕ-Q-ИМ

Исследование	препарат	Число пациентов	результат	Низкомолекулярный гепарин	Контроль	Различия	P
TIMI IIБ Circ'99	енохарарин	3910	Смерть, ИМ, неотложная реваскуляризация в течении 8 дней в течении 43 дней	12,4%	14,5%	17% ↓	0,048
				17,3%	19,7%	15% ↓	0,048
FRISC II Lancet'99	Dalteparin (5 дней всем дальтепарин, далее дальтепарин против плацебо)	2267	Смерть, ИМ, в течении 30 дней в течении 3 мес. в течении 6 мес.	3,1%	5,9%	47% ↓	0,002
				6,7%	8,0%	19% ↓	0,017
Нет значительной разницы							

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ

---

- Фирменты, серия ЭКГ для исключения ОИМ
- ЭКГ в течении боли, нагрузочный тест если сомнения имеется ИБС, также диагностировать прогностически значимую ИБС
- Уловить если прогностически значимое ИБС или продолжающаяся боль
- Телеметрия или Холтеровское мониторирование если подозрение на стенокардию Принцметалла

# АНТИТРОМБИРОВАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИ НС

---

Gusto II: 12141 пациентов с НС: тенденция к преимуществу гирудина (в течении 30 дн. смерть и ИМ 8,9% в группе гирудина, 9,8% в группе гепарина)

ТІМІ-7: 410 пациентов, сравнивали различные дозы гирулонга - нет разницы, хотя тенденция к более низкой смертности или ИМ при высоких дозах

OASIS II: 909 пациентов, гирудин вводили болюсом (2 дозы) + инфузионно против стандартного IV гепарина. Незначительные преимущества для герудина

# ТРОМБОЛИТИКИ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

---

ТІМІ 3В: 1473 пациента с НС или не-Q-ИМ: Нет разницы в смертности, результатах стресс теста, исходов с применением тромболитиков; больше фатальных и не фатальных инфарктов миокарда с применением тромболитиков (7,4%) чем плацеба (4,9%).



## АНТИТРОМБИРОВАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИ ИС

---

OASIS II: 10141 пациентов с загрудинной болью без подъема ST, взяты в исследование в первые 12 часов, пролечены в течении 72 часов гепарином или рекомбинатном гирудином (оба болюс + инфузия) 16 % в смертности или новом ИМ в течении 7 дн. С гирудином (3,6% против 4,2%;  $p=0,077$ , главным образом в течении 72ч. периода лечения. Крупные кровотечения в группе гирудина 1,2% против группы гепарина 0,7%)

Вывод: гирудин (прямой ингибитор тромбина) возможно несколько более эффективен, чем гепарин

# НЕЗАВИСИМЫЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ДОЛГОСТРОЧНУЮ СМЕРТНОСТЬ, МАРКЕРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА И ВОСПОЛЕНИЯ ПРИ НС

---

Исследование проводилось в течении 3 лет у 917 пациентов части исследования FRISC.

Повышения уровня тропонина, СРБ, фибриногена измерялись в первые 24 часа после вовлечения.

Результаты: риск сердечной смерти через три года зависел от возраста, диабета, наличия сердечной недостаточности, депрессии СП при поступлении, уровня тропонина и СРБ как независимые предикторы риска

# ДОЛГОСРОЧНАЯ СМЕРТНОСТЬ И МАРКЕРЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА И ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ НС

---

Часть исследования FRISC у 917 пациентов с измерением тропонина СРБ, фибриногена в первые 24 часа после вовлечения

Вывод: уровень тропонина и СРБ-независимые предикторы сердечной смерти