СТАВРОПОЛЬСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №2

Современные подходы к диагностике и лечению Н Ц Д

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор,

Заслуженный врач РФ Евсевьева М.Е.

Ставрополь СтГМА 15.03.2011

Расхожий взгляд

• Функциональная патология

Благоприятный исход

HO ...

Актуальность проблемы НЦД

 ■ 1\3 всех временно нетрудоспособных имеет функциональную патологию

КЖ↓ (стрессустойчивость, работоспос-ть)
 Длительность течения

- Последствия социальные и психологические

Проблема активного контингента

НЦД

 При НЦД нередко болит всё - это сумма всех субъективных нарушений, существующих в природе.

Акад. Маколкин В.И.

... а морфологического субстрата нет

Дизрегуляторно-метаболический субстрат

- Есть субстрат:
- ↓О2 обеспечения ф\н
- разражения О2 в тканях
- процессов м\циркуляции
- Нарушения САС, ПСС, коллекр. и др.
- Тяжелая НЦД может приводить к МКД

НЦД - хр. заболевание

- в основе
- нейрогуморальная дизрегуляция
- проявляется разными признаками
- в т.ч.невротическими, но чаще СС
- ↑ на фоне <u>стресса</u>

Акад. Маколкин В.И

Патогенез

- НЦД ↓ адаптивных резервов для переносимости стресса и ф\н.
- Проявление дезадаптивного синдрома

 Баланс стресс-реализующих и стресс-лимитирующих систем нарушен

ЗВЕНО ПАТОГЕНЕЗА НЦД

При НЦД имеет место
генетически детерминированное
↓способности клеток извлекать из
крови кислород

Акад.Маколкин В.Н.,1990

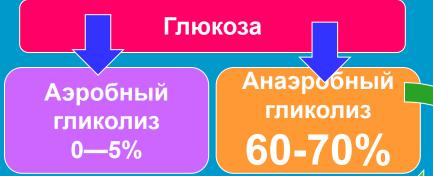
Энергопродукция в тканях в норме



Свободные жирные кислоты

Бетаокисление 60—80%

Энергопродукция в миокарде в условиях ишемии



Свободные жирные кислоты

Б€∕аокисление 20—25%

- уменьшение продукции АТФ - накопление свободных радикалов (оксидативный стресс)

Терминология

- **НЦД (Ланг А.В.,1935; Н.Н. Савицкий, 1954)**
- \mathbf{BCA} $\overline{\mathbf{(BA)}}$
- вегетативный синдром (А.М.Вейн)
- НЦА (Oppenheimer,1918 и МКБ 350.3)
- Синдром вегетативной дисфункции

«Дело не в наименовании страдания,

а в понимании его сущности»

Академик Маколкин В.И.,2008

Коды по МКБ-10

■ F 453. Соматоформная дисфункция ВНС

- G 90. Расстройства ВНС
- □ G90.8 Другие расстройства В(автон.)НС
- □ G 90.9 Расстройства ВНС неуточненные

■ I 95. Гипотензии.

- 1. Этиология:
- Психогенная (невротическая)
- Инфекционно-токсичекая
- Дисгормональная
- Физического перенапряжения
- Профессиональная
- Эссенциальная (конституциональная)
- Смешанная

- 2. Ведущие синдромы:
- Кардиалгический
- Респираторных расстройств
- Гиперкинетический
- Тахикардитический
- Астенический (невротический)
- Вегетососудистый (вплоть до кризов)
- Миокардиодистрофия
- Всего более 30 разл.симптомов м.б.

- 3. Легкая степень:
- разричения трудоспособность сохранена,
- кардиалгии при стрессах,
- в\сосудистых и респираторных пароксизмов нет,
- 📮 эмоциогенная тахикардия,
- ЭКГ в норме,
- 📮 лечение не требуется;

3. Средняя степень

в утрата трудоспособности, множественные симптомы, кардиалгии стойкие, в сосудистые, респираторные и др. пароксизмы, тахикардия 100-120, ЭКГ-изменения, мед \лечение необходимо, работоспособность 1 на 50%

3. Тяжелая степень:

симптомы упорные, нейромиокардиодистрофия, депрессия, требуется стацлечение, трудоспособность значительно утрачена.

Вариабельность с\ритма

- **ТР** более 2500 мс2\Гц
- LF/HF 0,5 1,5

- При ф\нагрузке
- ТР особенно не меняется или слегка ↓
- <u>↑ мощность LF</u>

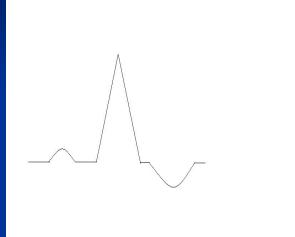
ЭКГ-пробы

Провоцирующая проба



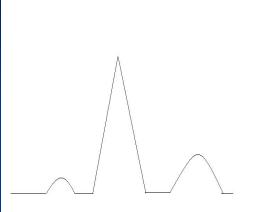
ЭКГ-пробы

Корригирующая проба



β-блокатор

Препарат Ка Ф\нагрузка



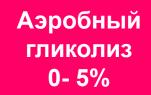
Лечение

- Цель Повышение стресс-устойчивости (адаптивного потенциала)
 - Задачи -
- Мембрано(нейро)протекция
- Торможение ПОЛ
- оптимизация тк. дыхания и др.

Подходы к лечению

- 1. Немедикаментозный
- Адекватный режим
- Рациональная психотерапия
- Санация очагов инфекции
- Физическая реабилитация
- 🏚 Физиотерапия и др.
- 2. Медикаментозный

Принципиальные возможности оптимизации энергопродукции в тканях



Анаэробный гликолиз 60-70%

-неэффективная энергопродукция -- накопление СР

Бетаокисление 20—25%

Глюкоза

- накопление СР

Свободные жирные кислоты

- Увеличение снабжения сердца глюкозой
- Стимуляция окисления глюкозы

- Уменьшение потребления СЖК
- Уменьшение окисления СЖК

- сдвиг баланса энергопродукции в сторону метаболизма глюкозы с увеличением интенсивности аэробного гликолиза
 - уменьшение интенсивности СРО

Мексикор

Метилэтилгидроксипиридинола сукцинат

Производители:

ФГУП «Мосхимфармпрепараты» им. М.А. Семашко, ГУП «ГОСЗМП» по лицензии ООО «ЭкоФармИнвест»





Довести через 5 лет долю отечественной продукции на лекарственном рынке как минимум до 25%, к 2020 г. она должна составить более половины.

Президент РФ Д.А.Медведев

Мексикор

Две составляющие:

- антигипоксант сукцината
- антиоксидант эмоксипин (и пенетрант для ↑)
 Отличие от мексидола:

Благодаря ковалентным связям усилен сукцинатом, активизирующим энергобразование в условиях гипоксии

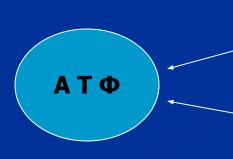
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОПРОДУКЦИИ

СДВИГ БАЛАНСА
ЭНЕРГОПРОДУКЦИИ В СТОРОНУ
МЕТАБОЛИЗМА
ГЛЮКОЗЫ СО
↓ АЭРОБНОГО

ГЛИКОЛИЗА

1. УВЕЛИЧЕНИЕ СНАБЖЕНИЯ МИОКАРДА ГЛЮКОЗОЙ (ГЛЮКОЗО-ИНСУЛИНОВЫЙ КОМПЛЕКС); 2. СТИМУЛЯЦИЯ ОКИСЛЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ (L-КАРНИТИН, ГУТИМИН); 1. УМЕНЬШЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ

УВЕЛИЧЕНИЕ
ЭНЕРГООБМЕНА И ↓ ИНТЕНСИВНОСТИ
ОКСИДАНТНОГО
СТРЕССА



СЖК

1. УВЕЛИЧЕНИЕ РЕСИНТЕЗА АТФ (МЕКСИКОР, РЕАМБЕРИН, ЦИТОХРОМ С); 2. УЛУЧШЕНИЕ ТРАНСПОРТА ЭНЕРГИИ (ФОСФОКРЕАТИНИН)

СВОБОДНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ

(ТРИМЕТАЗИДИН, РАНОЛАЗИН)

(МИЛДРОНАТ, ЭТОМОКСИР); 2. СНИЖЕНИЕ ОКИСЛЕНИЯ СЖК

МЕТАБОЛИКИ

- Арсенал средств, способствующих
- мобилизации
 энергетических и пластических ресурсов,
- оптимизации деятельности физиологических систем,
- ускорению процессов восстановления и т.д.

МЕТАБОЛИКИ

- коррекция энергетического обмена (усиление синтеза макроэргов)
- защита мембран от перекисного и свободнорадикального окисления;
- †пластического обмена († формирования структурного "следа" адаптации)
- оптимизации деятельности физиологических систем

Миокардиальные цитопротекторы и энергетический метаболизм



Доказанные эффекты мексикора

Антиангинальный

Ангиопротективный

Гипохолестеринемический

Кардиопротективный

Антиамнестический

Механизмы развития клинического эффекта

- Активация аэробного гликолиза
- ↑ митохондриальных ок/восст. процессов в условиях гипоксии
- Увеличение синтеза АТФ и к/фосфата
- Активация мембраносвяз-х ферментов (ФДЭ, АХЭ, АЛЦ)
- Ингибирование ПОЛ

«Усиление ПОЛ выявляется при всех патологических состояниях, которые сопровождаются выраженной стрессорной и воспалительной реакциями, гипоксическими или ишемическими состояниями»

Академик М.В. Биленко, 2002

Материал исследования

- 24 юношей с НЦД
- Возраст 18-23 лет

Методы исследования

- _ Диагностические карты А.М. Вейна
- Холтеровское мониторирование ЭКГ
- Кардиоинтервалография
- ЭКГ-проба с ортостазом

Дизайн исследования



Мексикор 0,1 х 3р/д

Влияние мексикора на спектральные показатели ВСР в покое

Показатели	n=25			
	до лечения	после лечения	P	
Т Р, мс2/Гц	1021	2675	<0,05	
	(565;1312)	(1813;2241)		
LF/HF	1,3	0,4	<0,05	
	(0,9;1,7)	(0,1;0,6)		

Влияние мексикора на результаты ЭКГ-пробы с ортостазом

Результаты			
	до лечения	после лечения	P
(+) ЭКГ-проба	20 (83,3%)	4 (16,7%)	< 0,01

Влияние мексикора на показатели ХМ ЭКГ

Показатели		НЦД		
		n=24		
		До	После	
		лечения	лечения	P
Экстрас-лия (в час)	день	88±7 , 2	47±6,5	<0,05
(в час)	ночь	36±5,1	20±5,3	<0,05

Вывод

 Месячный курс лечения мексикором молодых б-х с НЦД приводит к явному улучшению как общего состояния, так и объективных критериев в виде Јвыраженности аритмического синдрома, **Трезистентности к ортостазу и Трегуляторного потенциала** организма

Возможный механизм действия мексикора при НЦД

- При НЦД имеет место генетически детерминированное снижение способности клеток извлекать из крови кислород (Акад. Маколкин В.Н. и др.,1997).
- Мексикор способствует более
 эффективному использованию кислорода в
 условиях его относительного дефицита.

Спасибо за внимание!

