

# СИНДРОМ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ ГЕПАТО-БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ И СИНДРОМ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА. ПРИНЦИПЫ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ



Мащенко Ярослав Владимирович

## *Синдром перенапряжения гепатобилиарной системы*

- печеночный болевой синдром, связанный с перенапряжением желчевыделительной системы
- собственно перенапряжение печени
- Диспептический синдром, как следствие неадекватной регуляции КЩС

# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

- появление в правом подреберье боли различного характера и ее интенсификация в покое или при физической нагрузке (так называемый «печеночный болевой синдром»)
- жалобы на горечь и металлический привкус во рту, изжогу, непереносимость жирной и жареной пищи
- Диспептический синдром обычно проявляется рвотой во время или сразу после однократной, обычно длительной нагрузки, превышающей возможности спортсмена

# ОБЪЕКТИВНЫЕ КРИТЕРИИ

- ▣ При пальпации отмечается увеличение размеров печени, наличие болезненности в области печени и желчного пузыря.
- ▣ устойчивый спазм желчевыведительных протоков и застоем желчи в желчном пузыре. (по УЗИ)
- ▣ превышение нормального уровня трансфераз в периферической крови:  
аланинаминотрансферазы (АЛТ) и аспартатаминотрансферазы (АСТ) как в покое, так и после тестирующих или текущих тренировочных нагрузок.
- ▣ Устойчивое снижение функционального

# задачи

## восстановления

- ▣ Повышение эффективности усвоения базового рациона питания;
- ▣ 2. Профилактика и коррекция застоя желчи (холестаза) в желчном пузыре и предупреждение печеночного болевого синдрома;
- ▣ 3. Профилактика и коррекция частного синдрома перенапряжения гепатобилиарной системы;
- ▣ 4. Профилактика обострения хронических заболеваний печени и желчевыводящей системы (в том числе, у спортсменов, имеющих в анамнезе гепатиты вирусной и другой этиологии);
- ▣ 5. Снижение массы тела за счет уменьшения массы жира и задержанной воды.

# Рекомендуемые фармакологические препараты, пищевые субстратные добавки и БАДы

- При возникновении острого печеночного болевого синдрома, связанного с холестазом (в частности боль в правом подреберье в процессе циклической работы), назначение желчегонных средств перед приемом пищи непосредственно перед выполнением тренировочной или соревновательной нагрузки
- При устойчивом превышении показателей АСТ и АЛТ назначение гепатопротекторов (эссенциальные фосфолипиды, гептрал) внутрь по 2 таблетки/капсулы перед каждым приемом пищи в течение 7-10 дней.
- При выраженном и продолжительном повышении уровня трансаминаз в крови назначение билактина внутрь по 2 капсулы перед каждым приемом пищи в течение 7 дней с последующим повторным УЗИ гепатобилиарной системы.

# Рекомендуемые фармакологические препараты, пищевые субстратные добавки и БАДы

- режим питания, обозначаемый в лечебном питании как диетический стол №4 (или №5), создание режима питания, ограничивающего потребление пищевых продуктов, вызывающих напряжение функционального состояния печени

## Рекомендуемые фармакологические препараты, пищевые субстратные добавки и БАДы

- ▣ - Препараты гепатопротекторов (Эссенциале Форте, Гепатрал, Билактин) внутрь по 2 капсулы три раза в день во время еды в течение 7-14 дней
- ▣ - Препараты энтеросорбентов (Энтерос-гель) по столовой ложке внутрь три раза в день между приемами пищи, смешивая с 50-100 мл воды в течение 7-14 дней.



# Рекомендуемые фармакологические препараты, пищевые субстратные добавки и БАДы

- режим питания, обозначаемый в лечебном питании как диетический стол №4 (или №5), создание режима питания, ограничивающего потребление пищевых продуктов, вызывающих напряжение функционального состояния печени

# *Синдром перенапряжения опорно-двигательного аппарата*

# Диагностика

- ▣ нарушения нормального состояния скелетных мышц,
- ▣ нарушения суставного связочного аппарата,
- ▣ нарушения состояния трубчатых костей.

# Основные критерии, используемые в практике для оценки степени утомления опорно-двигательного аппарата

- ▣ объективное снижение силы и скорости мышечных сокращений в психофизиологических исследованиях и при выполнении тестирующих физических нагрузок;
- ▣ увеличение тонуса мышца при нарушениях водно-электролитного баланса (снижение уровня магния в периферическом русле)
- ▣ истощение энергетических субстратов;
- ▣ накопление в мышцах продуктов обмена (лактата);
- ▣ ацидоз, т.е. понижение рН мышечной ткани.

# Методы исследования:

- электромиография.
- максимальная частота движений кисти (теппинг-тест). Определяет функциональное состояние нервно-мышечного аппарата.. О хорошем состоянии двигательной функции у высококвалифицированных спортсменов свидетельствует показатель 70 движений за 10 с, о недостаточной функциональной устойчивости – постепенное снижение частоты движений. С ростом тренированности показатель увеличивается, особенно в скоростно-силовых видах спорта.
- статическая выносливость определяется по времени удержания заданной величины усилия
- Динамометрия (измерение силы мышц) – сила рук и становая сила используются как критерии физического развития, утомления, нарушения и восстановления сократимости мышц.
- миотонометрия – определение тонуса мышц
- морфологические исследования количественной характеристики медленных (красных) и быстрых (белых) волокон в пунктатах мышц, а также их гистохимическое исследование, характеризующее формы метаболизма. Служит для оценки функциональных возможностей мышц.
-

# ЗАДАЧИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

- ▣ Восстановление оптимального состояния скелетно-мышечного компонента ОДА (абсолютного и относительного содержания скелетных мышц, их тонуса и показателей КЩР и постнагрузочного закисления) в плановом и срочном режиме
- ▣ Профилактика риска возникновения стресс-переломов костного компонента ОДА (трубчатых костей)
- ▣ Профилактика и коррекция состояния связочно-суставного компонента ОДА (в том числе в период реабилитации)

# Методы диагностики и критерии эффективности лечения:

- ▣ динамика остеоденситометрического показателя трубчатых костей с целью выявления и коррекции величин относительной плотности ниже 0,7
- ▣ динамика уровня кальция (общего и ионизированного) в крови
- ▣ динамика уровня метаболических показателей магния и постнагрузочного лактата
- ▣ анализ суточного режима потребления жидкости (в том числе с учетом климатических условий – температуры и влажности)
- ▣ рентгенодиагностика состояния трубчатых костей и суставного аппарата
- ▣ УЗИ и компьютерная томография

# Рекомендуемые фармакологические препараты

- ▣ - В минеральном составе суточного рациона питания повышается доля кальция за счет включения пищевых продуктов с высоким содержанием этого минерала (творог, белые рассольные сыры, молоко).
- ▣ регулярное включение пищевых продуктов с повышенным содержанием коллагена и желатина (типа холодца). При этом желательно в рационе не изменять соответствующее виду спорта соотношение белки/жиры/углеводы и не увеличивать количество животных жиров, входящих в общую долю жиров в структуре выбранного рациона.



# Рекомендуемые фармакологические препараты

- ▣ - В минеральном составе суточного рациона питания повышается доля кальция за счет включения пищевых продуктов с высоким содержанием этого минерала (творог, белые рассольные сыры, молоко).
- ▣ регулярное включение пищевых продуктов с повышенным содержанием коллагена и желатина (типа холодца). При этом желательно в рационе не изменять соответствующее виду спорта соотношение белки/жиры/углеводы и не увеличивать количество животных жиров, входящих в общую долю жиров в структуре выбранного рациона.

# Рекомендуемые фармакологические препараты

- При наличии показаний курсовой прием комплекса хондропротекторных препаратов, обладающих взаимной синергичностью, на всех этапах подготовки с объемными нагрузками и (или) интенсивными нагрузками
- Базовые элементы (кальций, коллаген, ферменты) ;
- Мукополисахариды (глюкозамин, хондроитинсульфат, метилсульфонилметан) ;
- БАД (вобелия).
- В соответствии с указанным составом хондропротекторного комплекса в данной программе рекомендуется применение следующих препаратов:
- -Остеогард по 1-2 шипучие табл. во время приема пищи в течение не менее четырех недель с повторениями такого курса при наличии показаний;
- -Вобэнзим (флогэнзим) в суточной дозе 15-20 капсул внутрь, разделяя на 2-3 приема во время приема пищи. в суточной дозе 50 мкг один раз в день на ночь [4].
- Методы мониторинга эффективности программы:
- - Биохимический контроль содержания кальция в крови (общего и ионизированного);
- - Контроль плотности трубчатых костей по данным остеоденситометрии (не реже одного раза за 6 месяцев);
- -Контроль состава рациона питания.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

