

БАТМАН Ю.А.

ДМУ, ДРЦОМД, Донецк, Украина

bat@interdom.net

ПРИМЕНЕНИЕ КАРДИОРИТМОГРАММЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ

Цель: изучить структуру ритма сердца у новорожденных детей, имеющих нарушение функции жизненно важных систем организма, разработать протокол регистрации ритма сердца у новорожденных детей при неотложных состояниях.

Объект: 32 новорожденных ребенка с массой тела от 1000 до 4500 г при рождении в динамике раннего неонатального периода, потребовавших проведения искусственной вентиляции легких во время лечения в реанимационном отделении. Минимальный возраст ребенка на момент начала обследования - 3 часа жизни, максимальный - 159 часов жизни. В исследованной группе умерло 3 больных.

Методы: регистрацию кардиоритмограммы проводили на компьютерном электрокардиографическом комплексе «CardioLab+» (ХАИ-МЕДИКА, Украина) ежедневно, в период с 12:00 до 15:00. Определяли статистические связи между спектральными характеристиками ритма сердца и тяжестью состояния новорожденного, оцениваемого по комплексу стандартных анамнестических, клинических, физикальных и биохимических методов обследования.

Результаты: выявлены разной степени корреляционные связи между показателями вариабельности ритма сердца и анамнестическими данными, параметрами кислородного статуса новорожденного, а также с признаками, характеризующими неврологический статус. Спектральные характеристики вариабельности ритма сердца новорожденного могут использоваться в качестве интегральных показателей оценки тяжести состояния новорожденных детей с витальными расстройствами жизненно-важных функций. Выявленные корреляционные связи характеристик структуры ритма сердца с параметрами КОС, с показателями, отражающими тяжесть состояния ребенка и глубину неврологических нарушений, а также с параметрами искусственной вентиляции легких обусловили необходимость более углубленного анализа этих закономерностей. Умеренная корреляционная связь и слабая связь в регрессионных моделях между параметрами ИВЛ и характеристиками структуры ритма сердца, свидетельствуют об опосредованном характере взаимосвязи между ними, отражающем степень необходимости проведения ИВЛ при возросшей тяжести состояния. При патологических состояниях у новорожденных детей, сопровождающихся декомпенсацией жизненно важных функций, имеют место значительные нарушения рефлекторной регуляции деятельности внутренних органов, что находит отражение в изменениях характеристик ритма сердца. Характеристики структуры ритма сердца выделены в числе признаков, сдвиги в которых отражают наиболее существенные аспекты патологических изменений в организме новорожденного ребенка с полиорганными нарушениями. В результате проведенных исследований выявлена высокая информативность характеристик структуры ритма сердца в прогнозе состояния новорожденного ребенка в отделении реанимации.

Выводы: структура ритма сердца **может** использоваться в разработке критериев тяжести состояния новорожденных детей с декомпенсацией жизненно важных функций организма. Использование технологии спектрального анализа вариабельности сердечного ритма у новорожденных детей при полиорганной недостаточности перспективно для дифференциальной диагностики состояний с доминирующим поражением ЦНС и с доминирующим поражением органов дыхания. Характеристики структуры ритма сердца высоко информативны в оценке влияния искусственной вентиляции легких на организм новорожденного ребенка. При использовании жестких режимов искусственной вентиляции легких, целесообразно включение характеристик структуры ритма сердца в систему мониторингового контроля за состоянием организма новорожденного ребенка.