распространения фазы III – 2 (1,3; 2,1) см/мин. Данные основных параметров ММК статистически значимы, кроме длительности фазы III. Таким образом, при гипохлоргидрии желудка наблюдается урежение цикла ММК и уменьшение числа распространяющихся комплексов и, следовательно, частичное подавление пропульсивной перистальтики. Кроме того, наблюдалось увеличение длительности нерегулярной активности с уменьшением времени покоя, что способствовало усилению некоординированных сокращений тонкой кишки.

РОЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗВЕНА ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА В РЕАЛИЗАЦИИ СЕРДЕЧНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО СИНХРОНИЗМА

В.Г. Абушкевич, Ю.Д. Глумскова, А.Г. Похотько, Д.К. Сичинава
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

Целью работы явилось выяснение роли центрального звена зрительного анализатора в реализации пробы сердечно-дыхательного синхронизма. Наблюдения проведены на 36 здоровых лицах и на 50 лицах, имеющих один очаг повреждения в коре затылочной (14 человек), височной (13 человек) и теменной (23 человек) долях мозга, вследствие перенесенного 6 месяцев назад очагового инсульта. Очаг повреждения визуализировался на компьютерных и магнито-резонансных томограммах. У всех испытуемых проводили пробу сердечно-дыхательной синхронизации, и определяли параметры функционирования коркового отдела зрительного анализатора. Установлено, что у здоровых людей между диапазоном синхронизации, лабильностью, пропускной способностью коркового отдела зрительного анализатора имеется сильная прямая корреляционная связь (Коэффициенты корреляции 0,82; 0,83). Между диапазоном синхронизации, латентным периодом простой зрительно-моторной реакции, длительностью возбуждения и длительностью восстановления в корковом отделе зрительного анализатора имеет место сильная обратная корреляционная связь (Коэффициенты корреляции – 0,77; – 0,79; – 0,78). У лиц при очаге повреждения в шпорной борозде с одной стороны диапазон сердечно-дыхательной синхронизации был меньше, чем у здоровых людей. При наличии очага повреждения в коре височной доли наблюдаемые не могли сразу дышать в такт команде как здоровые люди. По-видимому, у таких людей понижается процесс опознания формы изображения (команды на экране монитора), за что отвечает нижневисочная доля. При очаге повреждения в задней зоне коры теменной доли феномен сердечно-дыхательной синхронизации не развивался. Это связано с тем, что данная зона отвечает за интеграцию соматосенсорной и зрительной информации для выполнения сложных движений и ее повреждение не позволяет пациенту дышать в такт задаваемому сигналу. Таким образом, корковый отдел зрительного анализатора обеспечивает одно из звеньев в механизме феномена сердечно-дыхательной синхронизации.

РЕГУЛЯТОРНО-АДАПТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И РЕГУЛЯТОРНО-АДАПТИВНЫЕ РЕЗЕРВЫ У ВАГОТОНИКОВ, СИМПАТОТОНИКОВ, ЭЙТОНИКОВ

В.Г. Абушкевич, Н.Г. Мирцхулава, А.Г. Похотько *Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия*

Целью работы явилось выявление регуляторно-адаптивных возможностей и регуляторно-адаптивных резервов у ваготоников, эйтоников, симпатотоников. Среди наблюдаемых здоровых лиц, по индексу Кердо, пробе Ашнера – Даньини, пробе местного дермографизма и вариабельности ритма сердца было выявлено 32 ваготоника, 19 эйтоников и 39 симпатотоников. Регуляторно-адаптивные возможности определяли по индексу регяляторно-адаптивного статуса, который рассчитывался по параметрам пробы сердечно-дыхательного синхронизма. Регуляторно-адаптивные резервы устанавливали по переметрам сердечно-дыхательного синхронизма при углублении дыхания. При неуглубленом дыхании при проведении пробы сердечно-дыхательного синхронизма самое большое значение индекса регуляторно-адаптивного статуса и соответственно, регуляторно-адаптивные возможности имели место у симпатотоников (55,7±0,3), затем у эйтоников (47,0±0,3) и ваготоников (39,5±0,2). При проведении пробы с углубленным дыханием наибольшое значение индекса регуляторно-адаптивного статуса было у ваготоников (89,1±1,0), эйтоников (84,4±0,8), симпатотоников (78,8±0,4). Проведение пробы сердечно-дыхательного синхронизма с углублением дыхания позволяет выявить регуляторно-адаптивные резервы. Они больше у ваготоников, меньше у эйтоников и еще меньше у симпатотоников. При одинаковом углублении дыхания эта закономерность сохраняется. Это можно объяснить тем, что связующим звеном: мозг – сердце является блуждающий нерв. При углублении дыхания у ваготоников увеличивается проявление влияния блуждающего нерва в реализации сердечно-дыхательного синхронизма.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ВОЗБУЖДЕНИЯ В ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЯХ

Н.М. Махнова, В.А. Минкин, А.Н. Арделян, И.А. Головин, Е.И. Грицаев, А.В. Коданев, Н.В. Корнилова, Ю.Ю. Перова, В.В. Попков, А.С. Саркисян, И.М. Сомов, Н.М. Шулая, Л.А. Скорикова
Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар; Научно-производственное предприятие «Электрон», фирма «ELSYS», Санкт-Петербург, Россия

Настоящее исследование предпринято с целью повышения возможностей регистрации процесса возбуждения в возбудимых тканях. Применяемое компьютерное картирование при помощи электродной матрицы, метод оптического потенциала позволяют регистрировать процесс возбуждения только на поверхности ткани, в то же время он распространяется в глубине ткани. В этом плане, в экспериментах на животных, осуществляли визуализацию очага возбуждения в продолговатом мозге, в ваго-симпатическом стволе лягушки, в блуждающем нерве кошки, в пейсмекере венозного синуса сердца лягушки, в синоатриальном узле сердца кошки, в пейсмекере желудка и тонкой кишки, мочеточниках крысы, мыши, в нервных волокнах пульпы зуба крысы и кошки в высокочастотном электрическом поле. К выше указанным областям подводили сканер установки КЭЛСИ фирмы «ELSYS» (Санкт-Петербург), создающей высокочастотное электрическое поле (1024 Гц). В высокочастотном электрическом поле наблюдали очаг свечения, который являлся маркером очага возбуждения: очаг свечения перемещался в том же направлении, с той же скоростью, что и очаг возбуждения. При помощи специально разработанной программы определили глубину очага от поверхности ткани (органа), его размеры, динамику распространения в вертикальном и горизонтальном направлениях в глубине возбудимой ткани. Таким образом, разрабатываемый метод позволяет визуализировать процесс возбуждения в мозге, нерве, пейсмекере разных органов.