

Эмоционально-вегетативный комплекс играет важнейшую роль в приспособительной деятельности, если первый компонент его - сигнал к действию, то второй обеспечивает действие энергетически [1].

В порождении и восприятии эмоциональной экспрессии главная роль принадлежит правому полушарию [2, 3, 7]. Оно в большей степени связано с мотивационным компонентом эмоций, о чем свидетельствуют данные о преимущественной функциональной связи правого полушария с диэнцефальным отделом мозга [4, 5]. Это подтверждается и правосторонней биохимической асимметрией, выявленной при распределении биологически активных веществ: «мотивационно-эмоциональные медиаторы» - серотонин и норадреналин тяготеют к правому полушарию.

При патологии происходит нарушение взаимодействия эмоциональных и вегетативных процессов, что приводит к утрате приспособительного характера на меняющиеся условия внешней и внутренней среды, вследствие чего возникает психовегетативный синдром, который обозначается и как синдром вегетососудистой дистонии [4].

Учитывая, что эмоциональное состояние человека формируется при ведущей роли функционирования правого полушария мозга, а также его связь с гипоталамической областью и лимбико-ретикулярным комплексом, обеспечивающими общий гомеостаз в организме, исследование проводилось в группе больных с синдромом вегетососудистой дистонии по гипертоническому типу на фоне неврастенического невроза.

Целью работы является объективное подтверждение ведущей роли правого полушария в формировании синдрома вегетососудистой дистонии. Для этого изучались особенности церебральной гемодинамики у больных с синдромом вегетососудистой дистонии по гипертоническому типу на фоне неврастенического невроза и характер нейроваскулярных реакций полушарий мозга в ответ на стимуляцию канально-меридианальной системы.

Группа исследуемых составляла 60 человек в возрасте от 20 до 25 лет. Клинически у больных определялся более или менее выраженный астенический синдром в виде истощаемости, повышенной утомляемости, снижения умственной и физической работоспособности. Эти расстройства сопровождались эмоциональной неустойчивостью с легкими переходами настроения, при преобладании отрицательно окрашенных переживаний. Это указывало на участие правого полушария. По данным Rossi G.F. и Rosadini G. (1967), именно правое полушарие связано с механизмами отрицательных эмоций [6].

У части больных имели место качественные и количественные нарушения сна, что являлось следствием эмоциональных нарушений и отражало недостаточность защитных механизмов адаптации. У всех обследуемых отмечались колебания артериального давления в пределах 150-160/90-95 мм рт. ст. Лабильность артериального давления часто зависела от эмоционального состояния больных, метеорологических факторов, умственных и физических напряжений. Выявленная дистоническая нестабильность являлась отражением такой же лабильности эмоциональной сферы.

Изучение вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности у больных с синдромом вегетососудистой дистонии на фоне неврастенического невроза обнаружило следующие результаты.

При исследовании глазосердечного рефлекса определялось меньшее, чем в норме, замедление ЧСС от фона. Это говорило о повышенной активности симпатико-адреналовой системы и снижении тонуса парасимпатической.

При проведении ортостатической пробы отмечался меньший прирост от фона по сравнению с нормой ЧСС через 10 с, который сменялся большим через 1 минуту. Таким образом, вегетативный ответ на предъявляемую нагрузку носил диффузный характер.

В клиностатической пробе у больных определялось большее замедление ЧСС на 10-й секунде и 1-й минуте, чем в норме, что свидетельствовало о нарушении механизмов регуляции сложных рефлекторных реакций сердечно-сосудистой системы, возникающих при перемене положения тела.

Анализируя течение ортоклиностатической реакции и глазосердечного рефлекса в группе больных, можно сделать вывод о том, что при вегетативной пароксизмальной патологии невротического генеза в осуществлении поведенческой реакции на воздействующий стимул мобилизуются все вегетативные системы диффузно вследствие диффузной генерализованной активации неспецифических мозговых систем. То есть у обследуемых больных имела место патологическая адаптация.

С целью оценки индивидуальных особенностей реактивности церебральных сосудов во время РЭГ-исследования проводилась холодная проба, оценка результатов которой свидетельствовала о различных типах нейроваскулярных реакций правой и левой гемисфер. В 50% случаев реакция сосудов левого полушария шла по гипертоническому типу, в то время как сосуды правого полушария выдавали волнообразный вариант гипотонического типа. В 35% в правом полушарии тип реакции церебральных сосудов был нормотоническим, в левом - гипертоническим.

Изучение исходной церебральной гемодинамики в бассейне внутренней сонной артерии у больных с синдромом вегетососудистой дистонии по гипертоническому типу на фоне неврастенического невроза помимо признаков дистонии сосудов выявило выраженные межполушарные асимметрии сосудистого тонуса. В 50% - в виде снижения его справа и повышения слева. На снижение тонуса сосудов указывало увеличение крутизны анакроты, заострение

верхушки РЭГ-волны, усиление выраженности инцизуры, смещение дикротического зубца к основанию волны.

При повышении сосудистого тонуса наблюдалось уплощение вершины волны, уменьшение выраженности инцизуры, смещение дикротического зубца к вершине волны. Учитывая тот факт, что синдром вегетососудистой дистонии протекал у обследуемых больных на фоне высоких цифр АД, очевидно, что левая гемисфера адекватно отвечала повышением тонуса сосудистой стенки, обеспечивая церебральный кровоток на должном уровне, тогда как реакция правой гемисферы в ответ на повышение общего АД была противоположной. Тонус церебральных сосудов снижался, что на фоне затрудненного венозного оттока из полости черепа еще в большей степени усугубляло нарушение церебральной гемодинамики.

Все это указывало на нарушение физиологического взаимодействия между левым и правым полушариями, то есть имела место межполушарная дезинтеграция.

Чем дольше больные находились в условиях эмоционального стресса, тем менее адаптированными они являлись и тем ярче у них был выражен синдром дезинтеграции.

РЭГ-исследования проводились на реографе 4РГ-2, энцефалографе NTRon Kohden. При анализе РЭГ-кривой использовались следующие расчетные параметры реоэнцефалограммы: реографический индекс, дикротический индекс, диастолический индекс, показатель состояния периферического сосудистого сопротивления, показатель венозного оттока, период быстрого наполнения и период медленного наполнения сосудов.

Воздействие на канально-меридианальную систему осуществлялось постоянным магнитным полем, источником которого являлись парные магниты с плотностью потоков на поверхности 60 мТл (600 Гс), шириной действия 1,5 см², глубиной до 10 мм.

Магниты накладывались линейно, один южным, другой северным полюсом к коже, на расстоянии 2 см друг от друга. Исходя из того, что поток заряженных частиц в магнитах направлен от северного полюса к южному, для седации меридиана расположенные магниты ориентировались против хода энергии в нем. Для тонизации, наоборот, по ходу энергии в меридиане.

Время экспозиции магнитов составляло 15 минут, в течение которых через 5, 10, 15 минут проводилась запись реоэнцефалограммы сосудов бассейна внутренней сонной артерии и тонометрия.

Воздействие оказывалось на меридианы сердца и тонкого кишечника, перикарда и тройного обогревателя. Эти меридианы были выбраны благодаря их принадлежности к энергиям тепла и жара, вследствие чего они, по древне-восточной философии, осуществляют контроль над деятельностью сердечно-сосудистой системы.

Выбор для магнитотерапевтического воздействия меридианов печени и желчного пузыря, относящихся к объединенной энергии ветра, был обусловлен ответственностью данных физических органов за резервацию и распределение крови, а также за эмоцию гнева. Меридианы почки и мочевого пузыря были задействованы с использованием закона подчинения в цикле У-Син.

В ходе исследований получены следующие результаты. При аппликации парных магнитов против хода энергии в меридианах, относящихся к объединенным энергиям жара и ветра, отмечалось стойкое снижение изначально высокого АД и выравнивание его асимметрии. При ориентации вектора магнитного поля по ходу энергии в меридианах наблюдался подъем АД.

Со стороны церебральных сосудов наблюдались разнонаправленные типы реакций в правой и левой гемисферах. Сосуды левого полушария, в большинстве случаев, в ответ на снижение общего АД компенсаторно уменьшали тонус стенок, а при повышении АД тонус увеличивался. Это физиологически адекватная реакция, направленная на поддержание церебрального кровотока на должном уровне [8,9, Ю].

Сосуды правого полушария реагировали противоположно. При падении АД тонус церебральных сосудов, как правило, повышался, а при повышении АД - снижался. Либо в ходе 15-минутного исследования он то повышался на пятой минуте с последующим снижением на 10-й и к 15-й минуте повышался вновь.

Сосуды правого полушария на основании цифровых характеристик РЭГ-кривых были более реактивными. Это проявлялось значительным размахом коэффициентов как в сторону повышения, так и в сторону снижения.

Результаты РЭГ-исследования церебральной гемодинамики у больных с синдромом вегетососудистой дистонии по гипертоническому типу на фоне неврастенического невроза свидетельствуют о нарушении физиологического взаимодействия между левым и правым полушариями. Причем в подавляющем большинстве случаев правое полушарие давало неадекватный нейроваскулярный ответ на воздействие, то есть оно как бы выступало инициатором дезинтеграции.

Таким образом, нарушение межполушарного взаимодействия как одно из патогенетических механизмов психовегетативной дисфункции отражает нарушение интегративных механизмов мозга, неполноценность адаптивных приспособительных функций. Ведущая роль в формировании синдрома дезинтеграции, вероятно, принадлежит правому полушарию. На это объективно указывают асимметрия тонуса церебральных сосудов левой и правой гемисфер с наиболее выраженными отклонениями РЭГ-показателей правого полушария, неадекватная гемодинамическая компенсация сосудов правого полушария в ответ на воздействующий стимул, неодинаковость и раз-нонаправленность нейрососудистых реакций в правом и левом полушариях на воздействие извне.

Изначально, подчиняясь принципу единства симметрии и асимметрии, равенство правого и левого оказывается нарушенным в самом человеке. Однако неравные правое и левое полушария соединены в единый мозг, и парное их функционирование остается самым главным условием в формировании оптимально сбалансированной нервно-психической деятельности. В случае дефицита парной работы мозга неизбежно развивается патология. Отсюда - важность своевременной диагностики этих нарушений и активного вмешательства как с терапевтической, так и с профилактической целью.