

Показники кислотно-основного стану крові в досліджуваних групах

Група	Лактат, мг/л	Бікарбонати, ммоль/л
Основна	9,28±0,77*	20,53±0,28*
Контрольна	6,24±0,78	22,27±0,59

Примітка. * — статистична значущість відмінностей з показниками контрольної групи ($p < 0,05$).

Висновки

При ізоімунному конфлікті спостерігається активація субпопуляції Т- та В-лімфоцитів, що може бути пов'язано зі збільшенням антиген-презентації.

Ізоімунний конфлікт призводить до помірного метаболічного ацидозу, який, у свою чер-

гу, може бути наслідком цитотоксичних реакцій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Морфология эритроцитов при иммунизации новорожденных по резус-фактору и АВО-системе / С. А. Перепелица, В. А. Сергунова, С. В. Алексеева, О. Е. Гудкова // Общая реаниматология. – 2015. – Т. 11, № 2. – С. 25–34.

2. Полиданова Е. П. Резус-конфликтная беременность / Е. П. Полиданова

// Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2014. – Т. 4, № 4. – С. 273.

3. Шейбак Л. Н. Современные представления об особенностях гемолитической болезни плода и новорожденного / Л. Н. Шейбак // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2015. – № 1 (49). – С. 134–138.

4. Has anti-D prophylaxis increased the rate of positive direct antiglobulin test results and can the direct antiglobulin test predict need for phototherapy in Rh/ABO incompatibility? / A. Dillon, T. Chaudhari, P. Crispin [et al.] // Journal of Paediatrics and Child Health. – 2011. – Vol. 47 (1/2). – P. 40–43.

5. Izetbegovic S. Occurrence of ABO And RhD Incompatibility with Rh Negative Mothers / S. Izetbegovic // Materia Sociomedica. – 2013. – Vol. 25. – P. 255–258.

Надійшла 22.09.2016

Рецензент д-р. мед. наук, проф. І. З. Гладчук

УДК 618.3-06:616.15-097.84]-092

С. Г. Чернієвська, Т. Я. Москаленко, В. Г. Марічерда
РОЛЬ ОКИСНОГО СТРЕСУ У ФОРМУВАННІ ІМУННОЇ ВІДПОВІДІ ПРИ ІЗОІМУННОМУ КОНФЛІКТІ У ВАГІТНИХ

Гемолітична хвороба плода та новонародженого розвивається внаслідок несумісності крові матері і плода за різними системами еритроцитарних антигенів. Імунізація у жінки може розвинути під час першої або подальших вагітностей однаковою мірою. Ми оцінили роль окисного стресу у формуванні імунної відповіді при ізоімунному конфлікті під час вагітності та виявили активацію субпопуляції Т- та В-лімфоцитів у таких пацієнток, що може бути пов'язано зі збільшенням антиген-презентації, а також помірний метаболічний ацидоз, який, у свою чергу, може бути наслідком цитотоксичних реакцій.

Ключові слова: вагітність, резус-конфлікт, клітинний імунітет, діагностика.

UDC 618.3-06:616.15-097.84]-092

S. G. Cherniyevska, T. Ya. Moskalenko, V. G. Marichereda
THE ROLE OF OXIDATIVE STRESS IN THE FORMATION OF IMMUNE RESPONSE IN ISOANTIGENIC INCOMPATIBILITY IN PREGNANT WOMEN

Hemolytic disease of fetus and newborn develops because of blood incompatibility between mother and fetus in various systems of erythrocyte antigens. Immunization can develop in women during the first or subsequent pregnancies in equal measure. We estimated the role of oxidative stress in formation of immune response in isoantigenic incompatibility during pregnancy. We found subpopulation of activated T- and B-lymphocytes in these patients that may be associated with an increase in antigen presentation and moderate metabolic acidosis, which in turn may be due to cytotoxic effects.

Key words: pregnancy, Rh-incompatibility, cellular immunity, diagnostics.

УДК 614.2:616.89-008.441.13

А. Н. Стоянов, д-р мед. наук, проф.,
Е. А. Колесник,
О. А. Борисенко

КОРРЕЦІЯ ДРОЖАТЕЛЬНИХ ГІПЕРКІНЕЗОВ ПРИ ВЕГЕТАТИВНИХ І СОСУДИСТИХ ДИСФУНКЦІЯХ

Одесский национальный медицинский университет

Регуляция функциональных систем организма подразумевает единый механизм за счет интегративной деятельности центральной нервной системы

(ЦНС), взаимодействия кортикальных структур и подкорковых ядер, образований гипоталамуса, лимбико-ретикулярного комплекса и др. В двигатель-

ной сфере адаптивное регулирование, благодаря взаимовлияниям вегетативной нервной системы (ВНС) и образований двигательного анализатора

ра, реализуется различными уровнями и структурами — например, четыре уровня дрожательных «пейсмекеров». Чаще всего это проявляется изменениями треморогенеза, обеспечением пространственной ориентации и положения тела в пространстве [1–4].

Акцентирование внимания на элементах моторной системы в клинической нейровегетологии оправдано информативностью, возможностью объективизации ряда функциональных расстройств.

В ангионеврологии при начальных проявлениях хронической ишемии мозга (ХИМ) тремор может являться основным или единственным симптомом нарушений двигательной сферы [5], а также — частым признаком нарушения вегетативной регуляции [6], выраженной лабильности ВНС [7; 8].

Чаще всего дрожательный гиперкинез визуально не выявлялся, не входил в структуру жалоб пациентов и субъективных переживаний. Учитывая это обстоятельство, перспективным было использование тремографии с целью оценки в компенсированной стадии ХИМ, вегетативных дисфункций, степени поражения нервной системы, а также для наблюдения за динамикой и эффективностью лечения [9], что и составило основную цель наших клинических наблюдений.

Материалы и методы исследования

Обследовано 67 пациентов с жалобами на дрожательные гиперкинезы — тремор различной степени выраженности, которые составили основные группы наблюдения. В качестве сравнения были выбраны 24 здоровых испытуемых, которые проходили диспансеризацию и профессиональный осмотр.

Визуально определяемое и субъективно ощущаемое постое-

янное или периодическое дрожание кистей и пальцев рук зарегистрировано у 25 (32,9 %) пациентов, при ХИМ — у 13 (36,1 %) пациентов. В нескольких наблюдениях выявляли тремор амиостатического или кинетического характера с элементами интенции.

При синдроме вегетативной дистонии (СВД) 12 (30,0 %) пациентов отмечали непостоянный тремор, преимущественно постуральный. В момент так называемых эмотивно-двигательных бурь тремор возникал всегда. Возрастной компонент и изученные стадии (компенсации, субкомпенсации) ХИМ достоверно не влияли на выраженность или субъективные ощущения дрожания в пальцах и кистях рук.

Для регистрации и оценки дрожания нами сконструирован электроконтактный датчик тремографа [10; 11], рассчитан тремографический индекс (ТИ) [12]. Его средние значения у 24 здоровых испытуемых составили $0,7 \pm 0,1$. Изучали динамику изменений ТИ в исследуемых группах больных под влиянием разработанного лечебного комплекса, который включал в себя использование цитимакса, различные пути введения мексиприма и др.

Все полученные результаты обрабатывали статистически. Статистическую достоверность определяли при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе с СВД ($n=40$) этот показатель ТИ составил $1,43 \pm 0,12$, в случаях выраженной симпатикотонии был максимальным и составил $1,71 \pm 0,21$, при незначительном преобладании симпатического тонуса — $1,53 \pm 0,16$. При относительном равновесии вегетативного тонуса во второй группе ТИ составил $1,30 \pm 0,11$, у ваготоников был минимальным и равнялся $1,00 \pm 0,08$.

Аналогичные закономерности проявлялись и были зарегистрированы на тремограммах в группе больных с ХИМ ($n=36$). При этом средние значения ТИ были выше $2,20 \pm 0,10$, чем в предыдущей группе, однако сохранялись определенные закономерности в выраженности и зависимости тремора от вегетативного тонуса. У пациентов при значительной симпатикотонии средние показатели ТИ были равны $2,52 \pm 0,22$, у пациентов с некоторым преобладанием симпатикотонии — $2,16 \pm 0,18$, в случаях эйтонии — $2,24 \pm 0,21$. Минимальные показатели были выявлены у больных с ваготонией — $2,00 \pm 0,16$.

Полученные результаты указывают на достоверные влияния состояния ВНС на наличие и характеристики тремора. Повышение ТИ позволяет предполагать отклонения, нарастающие дезадаптационные тенденции моторных компонентов вследствие их перехода от функциональных нарушений ЦНС (II группа) в органические (I группа). При этом они отличались ($p < 0,05$) от ТИ здоровых испытуемых (рис. 1).

Таким образом, можно констатировать, что на интегральные показатели тремора у обследованного контингента пациентов влияло функциональное состояние ВНС, зависящее, в свою очередь, от особенностей нейротрансмиссии, функциональной активности гипоталамических образований, части ретикулярной формации, экстрапирамидно-лимбических связей и др., а также характерные для ХИМ структурные изменения в ЦНС, затрагивающие преимущественно фронтально-стриарные, церебелло-фронтальные пути, подкорковые нейронные круги и др.

Для коррекции дрожательных гиперкинезов в Ia ($n=22$) и IIa ($n=24$) подгруппах использован разработанный нами терапевтический комплекс: Цити-

макс 2–4 мл (500–1000 мг) внутримышечно однократно в течение двух недель. После чего — по 500 мг на протяжении двух недель; эндоназальный электрофорез 2,5 % раствора мексиприма 5 мл (с анода, в разведении водой для инъекций 1 : 1). По окончании — 8–10 электрофармакологических процедур — пероральный прием мексиприма — 1 таблетка (125 мг) три раза в сутки; венлафаксин — 1 таблетка (37,5 мг) однократно с постепенным наращиванием дозы до 75 мг, после 6 нед. снижение дозы; пирибедил — 1 таблетка (50 мг) два раза в сутки длительно; Мильгама — 2 ампулы внутримышечно ежедневно № 15, затем по 1 драже три раза в сутки в течение месяца. Для усиления эффекта дополнительно внутримышечно вводят 2–4 мл витамина В6, ежедневно № 20. При отсутствии артериальной гипотензии пациентам назначали пропранолол — 1 таблетка (40 мг) три раза, длительно; Танакан — 1 таблетка три раза в день в течение месяца.

В контрольных подгруппах (Iб и IIб) использовано традиционное лечение [13].

После проведенного лечения значения ТИ в обеих группах снизились в сторону нормализации, однако не достигли показателей у здоровых испытуемых. При использовании предложенного лечебного комплекса в группе СВД изменения были максимальными (в 1,5 и 1,3 раза в соответствующих Ia и IIa подгруппах, $p < 0,05$; рис. 2).

Отмечено «выравнивание», или стабилизация, показателей ТИ во всех исследуемых подгруппах (рис. 3).

Максимальное значимое снижение ТИ (в сторону нормализации) после проведенной терапии достигнуто у лиц IIa подгруппы с исходной симпатикотонией при вегетативных церебральных ангиодистониях (ЦАД) — с $1,91 \pm 0,13$ до $1,02 \pm 0,09$ ($p < 0,05$).

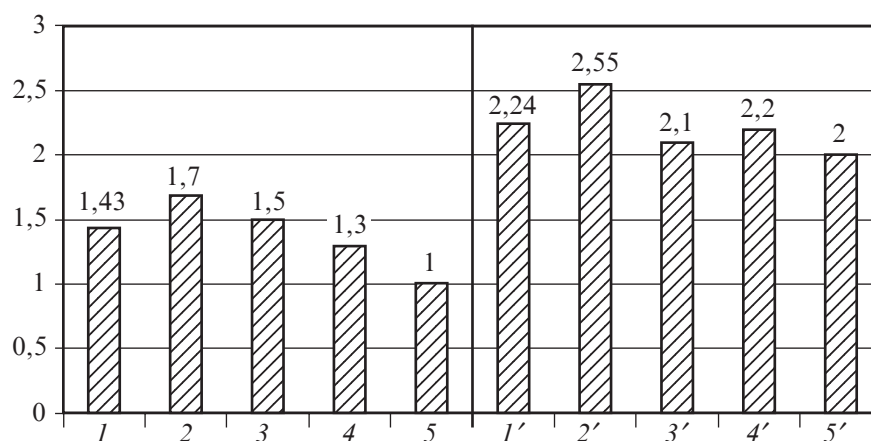


Рис. 1. Средние показатели тремографического индекса в I и II группах с учетом данных вегетативного тонуса: 1, 1' — группы СВД и ХИМ соответственно; 2, 2' — выраженная симпатическая; 3, 3' — симпатикотония; 4, 4' — вегетативное равновесие; 5, 5' — ваготония

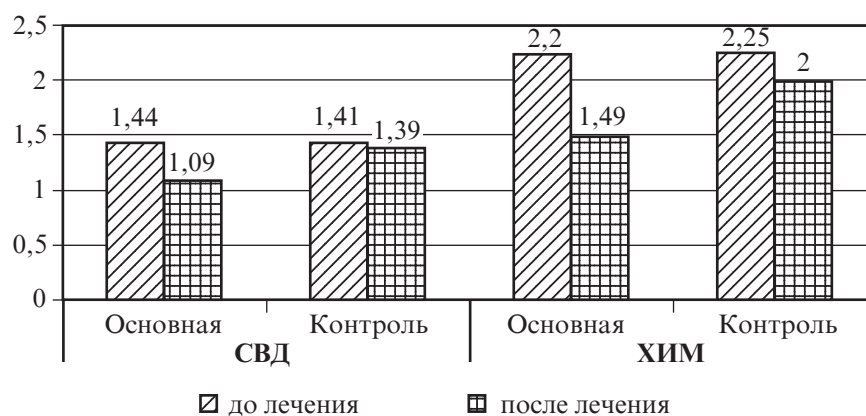


Рис. 2. Средние значения тремографического индекса во всех подгруппах до и после лечения

При исходной ваготонии (за исключением Ia подгруппы) наблюдалась тенденция к повышению ТИ ($p > 0,05$).

Таким образом, зафиксировано снижение симпатических влияний на механизмы треморогенеза — симпатолитическое действие предложенного лечебного комплекса.

У исходно хорошо адаптирующихся пациентов (согласно состоянию «вегетативного портрета», характеристик других моторных показателей, изменений центральной и церебральной гемодинамики, наличию и интенсивности вегетативных пароксизмов и пр.) после проведенного лечения также происходили изменения ТИ в сторону нормализации. Особенно

показательным это было в Ia и IIa подгруппах — в 1,4 раза (рис. 5). Максимальный положительный эффект ($p < 0,05$), также был достигнут в случаях симпатической направленности вегетативного тонуса. Во IIa подгруппе зарегистрировано аналогичное снижение показателей ТИ ($p < 0,05$), а также при исходном вегетативном равновесии ($p < 0,05$).

Подтвержден вегетотропный, преимущественно симпатолитический эффект предложенного лечебного комплекса.

При наличии исходной дезадаптации организма (за исключением IIa подгруппы) улучшение показателей ТИ не происходило (см. рис. 5).

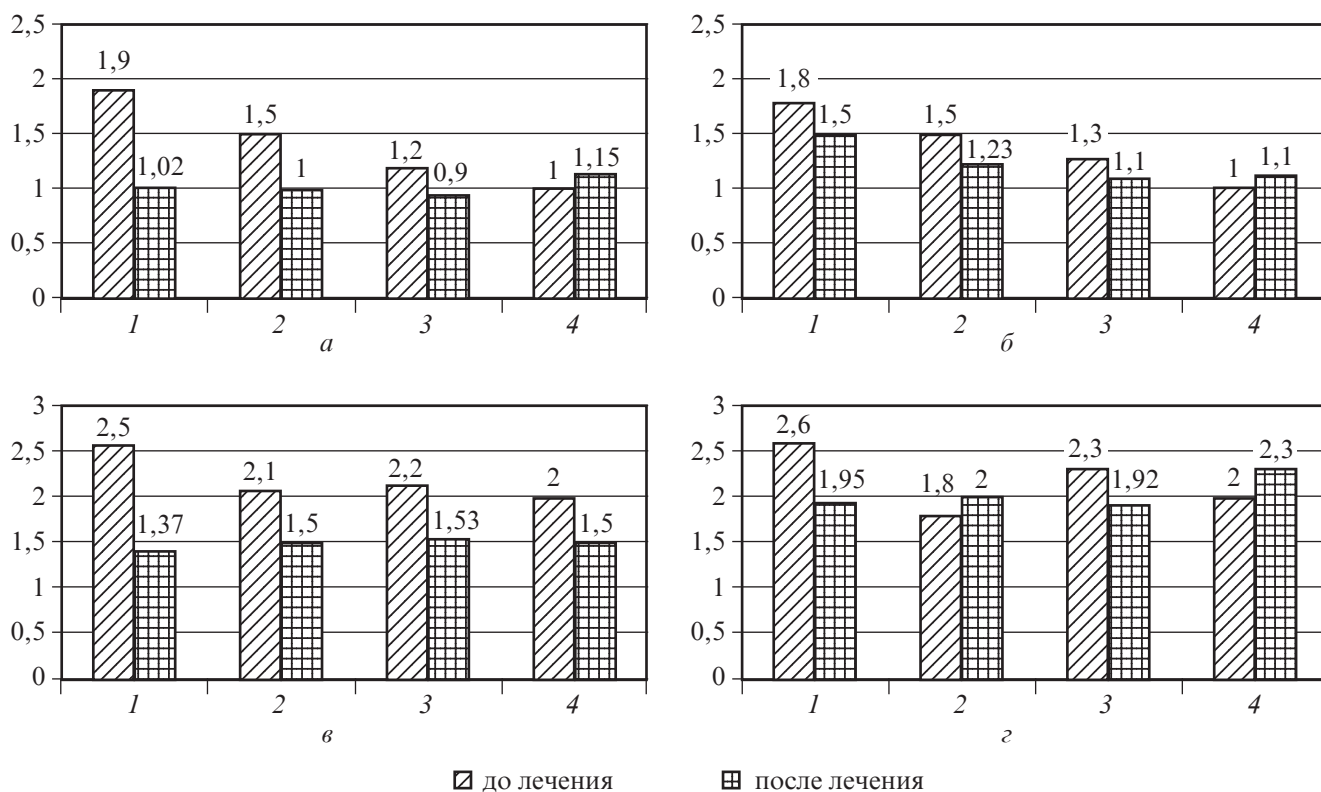


Рис. 3. Средние значения тремографического индекса у пациентов с различным вегетативным тономусом: 1 — симпатикотония; 2 — симпатическое превалирование; 3 — эйтония; 4 — ваготония; а, б — ЦАД (а — основная; б — контрольная подгруппы); в, г — ХИМ (в — основная; г — контрольная подгруппы)

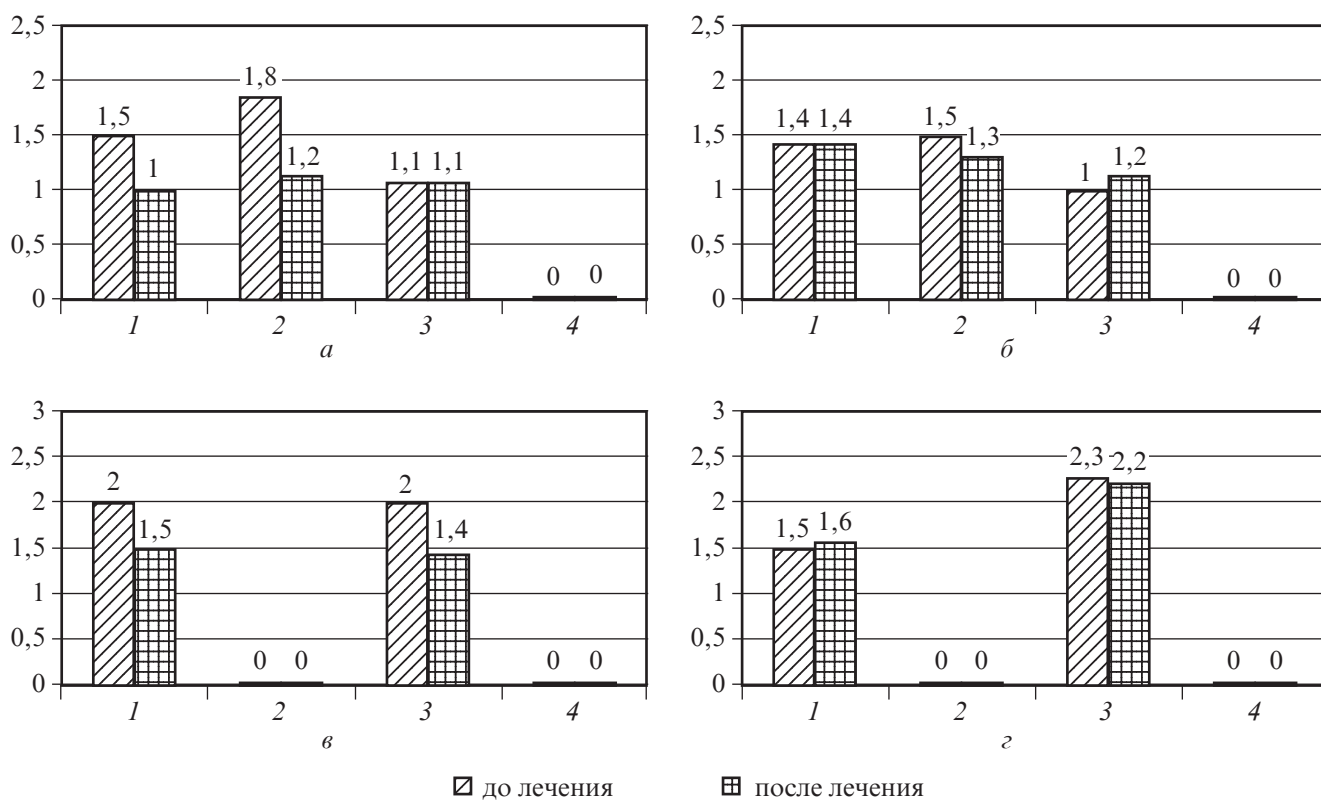


Рис. 4. Средние значения тремографического индекса до и после лечения у хорошо адаптированных пациентов: а, б — ЦАД (а — основная; б — контрольная подгруппы); в, г — ХИМ (в — основная; г — контрольная подгруппы)

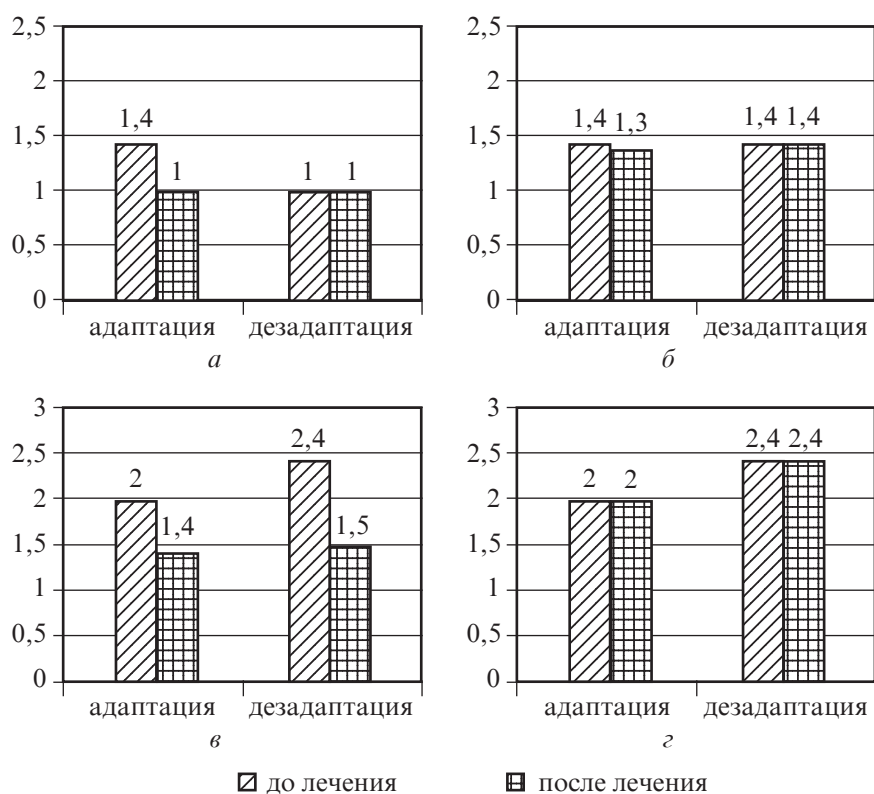


Рис. 5. Средние показатели тремографического индекса при исходной хорошей адаптации и в условиях дезадаптации: а, б — ЦАД (а — основная; б — контрольная подгруппы); в, г — ХИМ (в — основная; г — контрольная подгруппы)

Известно более широкое распространение и/или усиление тремора в случаях пароксизмального течения вегетативных дисфункций.

При последующей терапии предложенным лечебным комплексом купирования вегетативного криза (ВК) снижение ТИ зарегистрировано в Ia и IIa подгруппах в 1,5 раза ($p < 0,05$; см. рис. 5). При использовании традиционного лечения выявлена незначительная тенденция к снижению ТИ ($p > 0,05$). Такие же, но менее значительные закономерности к нормализации ТИ были характерны в Ia и IIa подгруппах (при сохранении ВК после терапии). В Ib и IIб подгруппах значения ТИ практически не изменились.

Следовательно, под влиянием разработанной нами оригинальной методики лечения дрожательных гиперкинезов у больных с тремором различной этиологии отмечено существен-

ное улучшение метаболизма, выраженности биохимических и нейромедиаторных процессов, а также кровообращения в ответственных структурах ЦНС. Вследствие введения указанных выше фармакологических препаратов активируются дофаминергические рецепторы ЦНС, сосудов и их пути, особенно связанные с реализацией дрожания. Ингибируется обратный захват важных нейромедиаторов, которые изменяют функциональные характеристики тремора.

У больных отмечены взаимопотенцирующие вегетостабилизирующие и антистрессовые влияния, в том числе направленные на улучшение механизма «обратной связи» в корково-подкорковых нейрональных проекциях, усиление активности паллидо-стриарных, лимбико-ретикулярных образований и структур стволового уровня, сопровождавшиеся ликвидацией

эмоциональных наслоений, проявлений психовегетативных дисфункций в том числе в виде «панических атак» и непосредственно влияющие на возникновение и поддержание тремора.

С учетом отмеченного выше видно, что разработанный нами комплекс терапевтических мероприятий, эффективность которого подтверждена положительными клиническими результатами при лечении отмеченного выше контингента больных, оказывает корригирующие воздействия на все основные звенья дрожательного гиперкинеза, что дает нам основание говорить о его патогенетической направленности с учетом разработанной концепции комплексной патогенетической терапии [14].

Выводы

1. Вегетативная нервная система оказывает существенное влияние на функциональное состояние дрожательного гиперкинеза — компонента моторной системы.

2. Интегративные показатели тремора свидетельствуют о патогенетическом значении функциональных (вегетативные церебральные дистонии) и органических (хроническая ишемия мозга) изменениях в ЦНС.

3. Тремор — объективный признак вегетативных дисфункций, связанных с нарушением сосудистой регуляции, кровообращения, а также функциональной дезадаптации организма в подобных условиях.

4. Под влиянием разработанной оригинальной методики лечения дрожательных гиперкинезов у больных с тремором различной этиологии отмечено существенное улучшение метаболизма, выраженности биохимических и нейромедиаторных процессов, а также кровообращения в ответственных структурах ЦНС.

5. У больных отмечены взаимопотенцирующие вегетоста-

билизирующие и антистрессовые влияния, в том числе направленные на улучшение механизма «обратной связи» в корково-подкорковых нейрональных проекциях, усиление активности паллидо-стриарных, лимбико-ретикулярных образований и структур стволового уровня, сопровождавшиеся ликвидацией эмоциональных наслоений, проявлений психо-вегетативных дисфункций в виде «панических атак» и непосредственно влияющие на возникновение и поддержание тремора.

6. Предложенная терапия адекватна и эффективна при вегетативной и сосудистой патологии с наличием дрожательных гиперкинезов, позволяет стабилизировать «вегетативный портрет» пациентов и обладает симпатиколитическим действием на организм.

7. Разработанный комплекс терапевтических мероприятий, эффективность которого подтверждена положительными клиническими результатами, оказывает корректирующие воздействия на все основные звенья дрожательного гиперкинеза, что дает нам основание го-

ворить о его патогенетической направленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Орехова М. Г. Клиника, патогенез и лечение нарушений двигательной сферы у больных неврозоподобными состояниями : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М. Г. Орехова. – К., 1991. – 23 с.
2. Стоянов О. М. Стан та корекція дисфункцій вегетативної системи на різних рівнях її організації : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / О. М. Стоянов. – Харків, 2014. – 40 с.
3. Курако Ю. Л. Треморогенез: взгляд на проблему / Ю. Л. Курако, А. С. Сон, О. М. Стоянов // Интегративна антропология. – 2004, № 2. – С. 51–54.
4. Курако Ю. Л. Особенности комплексной терапии тремора позы и положения / Ю. Л. Курако, А. С. Сон, А. Н. Стоянов // Здоровоохранение Башкортостана. – 2000. – Вып. 2. – С. 95–96.
5. Стоянов А. Н. Клинико-экспериментальное исследование вестибулярных дисфункций и психо-вегетативных расстройств при ишемии мозга на фоне остеохондроза / А. Н. Стоянов, А. С. Сон, Р. С. Вастьянов // 2-й Конгресс украинского товариства нейро-наук, Київ, 4–8 червня 2014 р. : зб. праць. – К., 2014. – С. 52–53.
6. Справочник по клинической невро-вегетологии / под ред. В. А. Берсеневой, Г. П. Губы, О. А. Пятака. – К. : Здоров'я, 1990. – 238 с.

7. Левин О. С. Диагностика и лечение экстрапиримидных гиперкинезов / О. С. Левин // Лечащий врач. – 2005, № 6. – С. 12–15.

8. Петелин Л. С. Дрожание / Л. С. Петелин. – БМЭ. Т. 7. – М. : Сов. энциклопедия, 1977. – С. 482–484.

9. Pushmann A. Diagnosis and Treatment of Common Forms of Tremor / A. Puschmann, Zbigniew K. Wszolek // Semin Neurol. – 2011. – Vol. 31 (1). – P. 65–77.

10. А. с. 1695885 СССР, МКИ А 61В 5/16, 5/11. Датчик тремора / Ю. Л. Курако, А. Н. Стоянов, В. Е. Волянский. – Оpubл. 7.12.91, Бюлл. № 45.

11. Пат. 20160 Украина. МПК А 61В 5/103, 5/16. Датчик тремометра / Ю. Л. Курако, О. М. Стоянов, В. Е. Волянский. – Оpubл. 25.12.97, Бюлл. № 6.

12. Курако Ю. Л. Тремор в клинической неврологии / Ю. Л. Курако, А. Н. Стоянов. – Одесса : ОГМУ, 2000. – 128 с.

13. Волошин П. В. Лечение сосудистых заболваний головного и спинного мозга / П. В. Волошин, В. И. Тайцлин. – М. : МЕДпресс-информ, 2005. – С. 346–348.

14. Крыжановский Г. Н. Детерминантные структуры в патологии нервной системы / Г. Н. Крыжановский. – М. : Медицина, 1980. – 358 с.

Поступила 12.10.2016

Рецензент д-р мед. наук,
проф. И. П. Шмакова

УДК 614.2:616.89-008.441.13

А. Н. Стоянов, Е. А. Колесник, О. А. Борисенко
КОРРЕКЦИЯ ДРОЖАТЕЛЬНЫХ ГИПЕРКИНЕЗОВ
ПРИ ВЕГЕТАТИВНЫХ И СОСУДИСТЫХ ДИСФУНКЦИЯХ

Обобщены данные собственных клинических наблюдений за пациентами с наличием тремора различной этиологии. Лечение больных с тремором осуществляли при помощи оригинальной схемы терапии с применением лекарственных препаратов, улучшающих кровоснабжение в ЦНС, усиливающих выраженность дофаминергической нейротрансмиссии, обладающих общим антистрессовым и вегетостабилизирующим влиянием. Благодаря разработанной методике лечения, значительно улучшилось общее клиническое состояние пациентов, в подавляющем числе случаев ликвидирован тремор. Авторы заключают, что предложенная терапия является патогенетически обусловленной у пациентов с тремором и оказывает выраженный клинический эффект при вегетативной и сосудистой патологии с наличием дрожательных гиперкинезов, позволяя стабилизировать «вегетативный портрет» пациентов и обладая симпатиколитическим действием на организм.

Ключевые слова: дрожательный гиперкинез, тремор, вегетативная нервная система, дофамин, патогенетическая терапия.

UDC 614.2:616.89-008.441.13

A. N. Stoyanov, E. A. Kolesnik, O. A. Borisenko
CORRECTION OF SHIVERING HYPERKINESIS IN
PATIENTS WITH VEGETATIVE AND VASCULAR DYSFUNCTIONS

The original data of clinical supervision over patients with motor hyperkineses of a various aetiology are given. Treatment of patients with a tremor is carried out with the help of the original scheme of therapy using medical compounds improving CNS blood supply, strengthening dopaminergic neurotransmission, possessing the general antistress and vegetostabilizing influences. The general clinical condition of patients has been considerably improved under the influence of the developed method of treatment; in the majority of cases the tremor was removed. Authors conclude that the offered therapy has pathogenetical importance in patients with a tremor and renders the expressed clinical effect at a vegetative and vascular pathology with motor hyperkineses presence allowing to stabilize the patients' "vegetative portrait" and possessing sympatholytic influence on an organism.

Key words: motor hyperkineses, tremor, vegetative nervous system, dopamine, pathogenetic therapy.