

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ ПУТЕМ КОМБИНИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ И ГИПОКСИТЕРАПИИ

Д.Н. Елисеев, Г.В. Дмитриев, Л.Г. Анистратенко, Ю.К. Цеев

УДК 615.835.3

IMPROVED EFFECTIVENESS OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH NEUROCIRCULATORY AESTHENIA BY COMBINED APPLICATION OF HYPERBARIC OXYGENATION AND HYPOXITHERAPY

D.N. Eliseev, G.V. Dmitriev, L.G. Anistratenko, Yu. K. Tseev

Учитывая прогрессирующий рост заболеваемости населения нейроциркуляторной дистонией (НЦД), сложностью и многовариантностью ее течения, отсутствием единого взгляда на этиологию и патогенез данного заболевания, в настоящее время актуальным является изыскание новых концептуальных подходов к проблеме патогенетического лечения больных НЦД (Маколкин В.И., Абакумов С.А., 1985; Сорокина Т.А., 1986; Сапова Н.И. и др., 2000). Важное значение в системе терапевтических мероприятий, назначаемых при НЦД, имеют так называемые немедикаментозные методы профилактики и лечения: соблюдение режима труда и отдыха (ограничение физических и психоэмоциональных нагрузок), климатотерапия, бальнеотерапия, диетотерапия, рефлексотерапия, гирудотерапия и т.д.

В ряду таких средств особое место принадлежит факторам физической природы «общего» действия, поскольку эти методы способствуют развитию позитивных сдвигов на организменном уровне (Меерсон Ф.З., 1993; Горанчук В.В. и др., 2003; Грошилин С.М., 2007). Из подобных факторов в лечении больных НЦД физиологическое обоснование и практическое применение нашла лишь гипербарическая оксигенация (ГБО) (Петровский Б.В. и др., 1976; Воробьев К.П. и др., 2000; Мясников А.А. и др., 2002). Однако известно, что эффекты ГБО кратковременны, причем оптимизация функционального состояния пациентов происходит главным образом непосредственно во время действия данного фактора, поэтому применение ГБО ограничивается лишь этапом купирования обострения заболевания.

К принципиально иным методам относят общее воздействие на организм факторов внешней среды, индуцирующих развитие комплекса долговременных приспособительных реакций. Главным отличием таких методов от метода ГБО является активная стимуляция физиологических резервов самого больного. В результате этого достигается «переход» организма к качественно новому уровню функционирования, отличающемуся от предыдущего большей надежностью и лучшим качеством регули-

рования основных физиологических процессов (Меерсон Ф.З. и др., 1989; Медведев В.И., 2003; Елисеев Д.Н., 2007). К подобным методам достаточно давно относят адаптацию к гипоксической гипоксии или гипокситерапию (ГТ) (Барбашова З.И., 1960, 1970; Меерсон Ф.З., 1993). В исследованиях отечественных авторов (Шевченко Ю.Л. и др., 1997; Сапова Н.И. и др., 2000; Горанчук В.В. и др., 2003) показано существенное повышение успешности лечения больных кардиологического профиля при включении в его состав курсов ГТ.

Исследование проведено с участием 40 пациентов, находившихся на стационарном обследовании и лечении по поводу НЦД по гипертоническому типу. В клинической картине заболевания у всех пациентов преобладали симптомы транзиторной пограничной артериальной гипертензии, как правило, связанной с психоэмоциональными или физическими нагрузками. Возраст больных находился в пределах 20–25 лет, давность заболевания у всех больных не превышала 5 лет. Больные были рандомизированно разделены на 2 группы по 20 человек в каждой. По возрасту, степени выраженности и длительности заболевания достоверных межгрупповых различий на момент первичного обследования не отмечено.

У всех пациентов проводилось стандартное медикаментозное лечение и общепринятая физиотерапия. Пациентам основной группы через 2 дня после поступления в клинику назначался курс ГБО, включавший 6 ежедневных сеансов при рабочем давлении 1,8 атм, с экспозицией 60 мин. Через день после окончания курса ГБО у этих пациентов начинали цикл нормобарической ГТ, состоявший из 8 ежедневных сеансов 30-минутного непрерывного дыхания гипоксической смесью с содержанием O_2 12%.

Диагностические исследования проводились в исходном состоянии, непосредственно в процессе лечения и через 6 мес. после его окончания. Кроме стандартного спектра клинических исследований, были использованы методики оценки физической (велоэргометрическая проба с максимальной нагрузкой) и умственной (устный

арифметический счет по Н.И. Саповой и соавт., 1999) работоспособности обследованных больных. О психоэмоциональном состоянии пациентов судили по показателю реактивной тревоги, определяемому при помощи теста Ч.Д. Спилбергера (1983).

Проведенный анализ полученных данных показал, что средние сроки купирования субъективных проявлений заболевания у больных НЦД при включении в систему лечебных мероприятий ГБО и ГТ уменьшаются на 3–4 сут ($p < 0,05$), что, по-видимому, связано с оптимизирующим влиянием гипербарической оксигенации на состояние кислородного транспорта в организме пациентов, функционирование ЦНС и эндокринной системы (Петровский Б.В., Ефунн С.Н., 1976; Мясников А.А. и др., 2002; Елисеев Д.Н., 2007). Подтверждением данному предположению служит тот факт, что у больных НЦД основной группы существенно ускорялась нормализация состояния системы кровообращения.

При этом основные гемодинамические показатели после окончания лечения находились на достоверно более низком уровне, чем в контрольной группе (табл. 1). Так, на момент повторного обследования уровень среднединамического АД у больных НЦД, прошедших курсы ГБО и ГТ, оказался в среднем на 4% ниже, чем в группе пациентов, получавших лишь традиционную терапию.

Величина сердечного выброса в основной группе больных после окончания комплексного лечения находи-

лась в пределах $4,97 \pm 0,12$ л/мин., что было на 15% ниже исходного уровня и на 8% – средних значений данного показателя в контрольной группе. Выявленные факты свидетельствуют о значительном снижении гиперкинетических реакций системы кровообращения у больных НЦД при включении в состав комплексного лечения апробированных немедикаментозных факторов.

Проведенные после окончания лечения исследования физической и умственной работоспособности показали, что в основной группе больных имело место достоверное (в среднем на 5–7%) превышение значений интегральных показателей выполненных тестов по сравнению с контрольной группой (табл. 2). Кроме этого, у больных основной группы в результате проведенного комплексного лечения с использованием ГБО и ГТ отмечено более выраженное, чем в контрольной группе, снижение уровня реактивной тревоги, судя по результатам теста Спилбергера.

Как показали лонгитюдные исследования, стойкость достигнутых позитивных результатов лечения у больных основной группы оказалась существенно большей, чем у пациентов, получавших стандартную терапию заболевания. Так, за 6 мес. наблюдения ни у одного из пациентов основной группы не отмечалось существенного ухудшения функционального состояния, связанного с основным заболеванием.

Табл. 1. Динамика показателей системы кровообращения у больных НЦД основной ($n=20$) и контрольной ($n=20$) групп в процессе наблюдения ($M \pm m$)

Показатель, единица измерения	Период обследования. Группа					
	Исходное состояние		Окончание лечения		Через 6 мес.	
	Основная	Контроль	Основная	Контроль	Основная	Контроль
Систолическое АД, мм рт. ст.	147,2 $\pm$ 1,6	146,0 $\pm$ 1,4	122,5 $\pm$ 1,0 +	127,2 $\pm$ 1,3 + *	123,9 $\pm$ 1,6 +	132,0 $\pm$ 1,7 + **x
Диастолическое АД, мм рт. ст.	92,2 $\pm$ 1,5	91,7 $\pm$ 1,5	81,6 $\pm$ 1,4 +	84,6 $\pm$ 1,4 + *	82,9 $\pm$ 1,4 +	85,9 $\pm$ 1,5 + *x
Среднединамическое АД, мм рт. ст.	110,5 $\pm$ 1,6	109,8 $\pm$ 1,5	95,2 $\pm$ 1,3 +	98,8 $\pm$ 1,4 + *	96,6 $\pm$ 1,5 +	101,3 $\pm$ 1,6 + **x
Ударный объем, мл	78,0 $\pm$ 2,2	77,7 $\pm$ 2,9	68,8 $\pm$ 2,5 +	70,3 $\pm$ 2,4 +	68,9 $\pm$ 2,0 +	72,7 $\pm$ 2,3 +
Сердечный выброс, л/мин.	5,84 $\pm$ 0,12	5,78 $\pm$ 0,13	4,97 $\pm$ 0,12 +	5,38 $\pm$ 0,11 + *	5,05 $\pm$ 0,13 +	5,56 $\pm$ 0,12 + **x

Значимость различий: по сравнению с исходным состоянием + – $p < 0,05$; между группами обследованных * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$; по сравнению с обследованием на момент окончания лечения x – $p < 0,05$

Табл. 2. Динамика показателей психоэмоционального статуса, физической и умственной работоспособности у больных НЦД основной ($n=20$) и контрольной ($n=20$) групп в процессе наблюдения ($M \pm m$)

Показатель, единица измерения	Период обследования. Группа					
	Исходное состояние		Окончание лечения		Через 6 мес.	
	Основная	Контроль	Основная	Контроль	Основная	Контроль
Уровень реактивной тревоги, балл	38,5 $\pm$ 1,6	38,4 $\pm$ 1,2	31,2 $\pm$ 1,2 +	33,7 $\pm$ 1,4 + *	31,6 $\pm$ 1,1 +	34,2 $\pm$ 1,2 + *
Максимальный объем выполненной физической работы, Вт	660 $\pm$ 15	668 $\pm$ 12	730 $\pm$ 10 +	705 $\pm$ 13 + *	727 $\pm$ 14 +	696 $\pm$ 12 + *
Интегральный показатель теста арифметического счета, усл. ед.	7,2 $\pm$ 0,6	7,3 $\pm$ 0,5	8,9 $\pm$ 0,4 +	8,2 $\pm$ 0,3 +	8,9 $\pm$ 0,4 +	7,9 $\pm$ 0,3 + *

Значимость различий: по сравнению с исходным состоянием + – $p < 0,05$; между группами обследованных* – $p < 0,05$

В то же время в контрольной группе у 6 пациентов (30%) за аналогичный период имели место обращения к врачу по поводу возобновления симптомов НЦД, а 3 из них (15%) были повторно госпитализированы. При этом на момент заключительного обследования у больных контрольной группы определены явные тенденции к ухудшению показателей системной гемодинамики по сравнению с предыдущим этапом исследования (табл. 1). Характерно, что у пациентов, прошедших курсы ГБО и ГТ, указанные тенденции оказались существенно менее выраженными, что послужило причиной углубления межгрупповых различий к данному периоду наблюдения.

Кроме этого, в контрольной группе на существенно более низком уровне оставались показатели умственной и физической работоспособности. На наш взгляд, пролонгирование периода ремиссии заболевания у больных НЦД основной группы связано с тренирующим, адаптирующим действием ГТ, консолидирующей позитивные эффекты проведенного комплексного лечения. О подобных эффектах ГТ сообщают Ф.З.Меерсон (1993); Ю.Л. Шевченко и соавт. (1997); В.В. Горанчук и соавт. (2003); С.М. Грошилин (2007).

Учитывая полученные в исследовании данные, комбинированное использование ГБО и ГТ в апробированном нами режиме может быть рекомендовано для повышения эффективности лечения больных НЦД, пролонгирования его позитивных результатов.

Литература

1. Барбашова З.И. Акклиматизация к гипоксии и ее физиологические механизмы. — М. — Л.: Изд-во АН СССР, 1960. — 216 с.
2. Барбашова З.И. Динамика повышения резистентности организма и адаптивных реакций на клеточном уровне в процессе адаптации к гипоксии // Успехи физиол. наук. — 1970. — Т. 8, № 3. — С. 70–81.
3. Воробьев К.П. Концепция стратегии и тактики оксигенотерапии // М-лы IV Всеармейской науч.-практич. конф. с междунар. участием. — СПб, 2000. — С. 6–8.
4. Горанчук В.В., Сапова Н.И., Иванов А.О. Гипокситерапия. — СПб: ООО «ОЛБИ-СПб», 2003. — 536 с.
5. Грошилин С.М. Апробация применения сочетанного действия гипоксии-гиперкапнии в комплексном лечении больных нейроциркуляторной дистонией // Обмен веществ при адаптации и повреждении. — Р.-н.-Д., 2007. — С. 48–49.
6. Елисеев Д.Н., Ханалиев В.Ю., Матвеев С.А. Эффективность комбинированного применения ОБТ и ГТ в комплексном лечении больных ИБС // Вестник НХМЦ им. Н.И. Пирогова. — 2007. — Т.2, №1. — С.122–124.
7. Маколкин В.И., Аббакумов С.А. Нейроциркуляторная дистония в терапевтической практике. — М.: Медицина, 1985. — 192 с.
8. Меерсон Ф.З., Адаптационная медицина: механизмы и защитные эффекты адаптации. — М.: Нурохиа Medical J., 1993. — С.168–226.
9. Меерсон Ф. З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. — М.: Медицина, 1988. — 253 с.
10. Меерсон Ф.З. Адаптационная медицина: механизмы и защитные эффекты адаптации. — М: Нурохиа Medical LTD, 1993. — 331 с.
11. Медведев В.И. Адаптация человека. — СПб.: Институт мозга человека РАН, 2003. — 584 с.
12. Мясников А.А. Гипербарический кислород — лекарственное средство // Баротерапия в комплексном лечении и реабилитации раненых, больных и пораженных. — СПб: ВМедА, 2002. — С. 19–23.
13. Петровский Б.В., Ефунни С.Н. Основы гипербарической оксигенации. — М.: Медицина, 1976. — 346 с.
14. Сапова Н.И., Иванов А.О., Сметанина Н.Н. Центральная и периферическая гемодинамика при гипоксической тренировке у больных нейроциркуляторной дистонией // Морской мед. журн. — 2000. — №1. — С.21–26.
15. Сапова Н.И., Советов В.И. Результаты использования новой методики устойчивого счета у здоровых и больных // Морской мед журн. — 1999. — Т.6, №1. — С. 14–19.
16. Сорокина Т.А. Нейроциркуляторная дистония. — Рига: Зинатне, 1979. — 176 с.
17. Спилбергер Ч.Д. Тревога и тревожность // Стресс и тревога в спорте. — М., 1983. — С. 12–24.
18. Шевченко Ю.Л., Новиков Л.А., Горанчук В.В. Использование нормобарической гипокситерапии в комплексном лечении больных кардиохирургического профиля // Настоящее и будущее анестезиологии и реаниматологии. — СПб., 1997. — С. 120.