



WASHINGTON STATE  
UNIVERSITY



## INTERLIBRARY LOAN

Warning: this work may be protected by the copyright laws of the United States, Title 17, United States Code.

The WSU Libraries' goal is to provide excellent customer service. Let us know how we are doing by responding to this short survey:

<http://fluidsurveys.com/s/AccessServicesSurvey/>

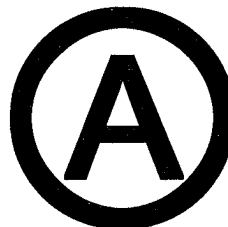
ILL# -9526129



Processed: 08/03/15

**HSRS****Zhurnal nevropatologii i  
psikhiatrii imeni S.S.  
Korsakova****Journal Title:** Zhurnal nevropatologii i  
psikhiatrii imeni S.S. Korsakova**Volume:** 88**Issue:** 2**Month/Year:** 1988**Pages:** 78-81**Article Author:** Epifanova NM, Isakov  
IuV, Churkin EA**Article Title:** Effect of hyperbaric  
oxygenation on the dynamics of the  
alcohol abstinence syndrome**Imprint:****ISSN:** 0044-4588**Lender String:****Notes****Special Instructions:****Note to Scanner: SCAN THIS SHEET!!**

Trans. # 2344360

**LENDING ARTICLE****RAPID****Copy To:**

RAPID:NTE ( 1) - NEW: Main Library

**Borrowed From:** EYM / MIUGInterlibrary Loan  
University of Michigan  
Phone: 734-764-0295  
Email: ill-lending@umich.edu**Courier Reply**1<sup>st</sup> Searched 2<sup>nd</sup> Searched

<input type="checkbox"/> NOS <input type="checkbox"/> Volume <input type="checkbox"/> Call #		
<input type="checkbox"/> NFC <input type="checkbox"/> Vol/Year don't agree <input type="checkbox"/> Other		
<input type="checkbox"/> Tightly Bound		
<input type="checkbox"/> Missing Pages		
<input type="checkbox"/> Bound w/o issue		
<input type="checkbox"/> Non-circ		
<input type="checkbox"/> Other		

УДК 616.89-008.441.13-06-085.835.3-036.8-07

*Н. М. Епифанова, Ю. В. Исаков, Е. А. Чуркин*

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НА ДИНАМИКУ АЛКОГОЛЬНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМА

Отделение гипербарической оксигенации (руководитель — проф. Ю. В. Исаков) и отделение острых психосоматических расстройств (руководитель Е. А. Чуркин) Московского городского НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского

**Summary.** Hyperbaric oxygenation (HBO) was used in 40 patients with the alcoholic abstinence syndrome (AAS), Stages I and II severity, either as a component of multiple modality (in combination with drugs) or the only treatment. The results of clinico-psychoneurological examination have demonstrated that the use of HBO in the treatment of patients with the AAS significantly accelerates the time of AAS elimination as compared with the control group receiving drug therapy alone. An HBO session markedly reduces psychoneurological and somatovegetative symptomatology which is attended by a reduction in systolic blood pressure and in the heart rate. Analysis of the electrocardiographic findings obtained in patients with alcoholic involvement of the heart at the height of the AAS has shown that HBO helps improve the myocardial status. The best results are achieved in patients with Stage II AAS when HBO therapy (two sessions daily) is started at early stages of the syndrome.

Алкогольный абстинентный синдром (ААС), характеризующийся гипоксией тканей, нередко приводит к развитию картины алкогольного делирия [4, 10, 13, 17]. Однако арсенал медикаментозных средств, предназначенных для лечения больных алкоголизмом, может быть ограничен из-за противопоказаний, связанных с наличием соматических заболеваний [4, 13, 18], токсико-аллергических осложнений, вызванных взаимодействием в организме больного лекарств с этанолом и продуктами его распада [20, 23], возрастным фактором и т. д.

В связи с этим перспективны разработка и внедрение новых немедикаментозных методов купирования ААС, одним из которых является гипербарическая оксигенация (ГБО). Обладая антигипоксическим действием, ГБО снижает отек мозга и способствует менее выраженным мнестико-интеллектуальным расстройствам при выходе больных из психотического состояния [18].

Проведенные в этом направлении исследования показали клиническую эффективность ГБО в купировании алкогольных психозов [7, 12, 14, 21] и ААС [23]. Однако в последнем сообщении не приводятся конкретные данные о сроках купирования ААС в основной и контрольной группах, нет информации о степени его тяжести. Мы также не нашли в литературе сообщений о влиянии ГБО на гемодинамические и ЭКГ-показатели у больных с ААС.

Клинические проявления ААС, как известно, обусловлены токсическим действием этанола и продуктов его метаболизма (ацетальдегида и пировиноградной кислоты и др.) на различные отделы нервной системы, органы и ткани [5, 20]. Появление выраженных симптомов абстиненции сопровождается симпатикотонией, обусловленной адренергическим эффектом этанола [1, 2, 24]. Применение ГБО в целях купирования ААС связано с ее дезинтоксикационным, в частности антиацидоти-

ческим и биоэнергетическим, эффектом [9, 15, 16, 19]. Вместе с тем ГБО обладает способностью восстанавливать сниженную чувствительность аденилатциклазы к адреналину, нормализуя нарушенную  $\beta$ -адренорецепцию [9, 11]. Кроме того, определенную роль в снижении соматовегетативных проявлений ААС играет ваготоническое действие гипоксии [19].

Целью настоящего исследования было выяснение влияния ГБО на клиническое течение и ЭКГ-показатели у больных с ААС I и II степени.

ГБО была включена в комплексное лечение 40 больных хроническим алкоголизмом II стадии, из них (с учетом классификации А. Г. Гофмана и И. В. Графовой [8]) ААС I степени выявлен у 7 мужчин (средний возраст  $34 \pm 4$  года), ААС II степени — у 33 (28 мужчин и 5 женщин, средний возраст  $43 \pm 1$  год).

Медикаментозное лечение включало дезинтоксикационную, витаминно- и седативную терапию, состоящую из парентерального введения растворов (25% сернокислой магнезии, 10% хлорида кальция или 0,6% хлорида натрия, 40% глюкозы, витаминов  $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_6$ ,  $B_{12}$ , PP, C) и применения внутрь элениума, седуксена, тизерцина, галоперидола.

Аналогичные фармакотерапевтические средства применялись в контрольной группе, состоящей из больных с ААС, не получавших ГБО. В конт-

рольную группу вошли 46 больных, из них с ААС I степени было 7 мужчин (средний возраст  $32 \pm 3$  года), ААС II степени — 39 (37 мужчин и 2 женщины, средний возраст  $43 \pm 3$  года). Больные основной и контрольной групп были сопоставимы по степени тяжести ААС, продолжительности последнего запоя, предшествовавшего госпитализации, длительности злоупотребления алкоголем, возрасту, полу, наличию сопутствующих заболеваний.

Сеансы ГБО проводили в одноместных барокамерах ОКА-МТ. Режим ГБО и количество сеансов определяли индивидуально в зависимости от степени тяжести ААС, динамики психического и физического состояния. Курс состоял из 1—3 сеансов (по 1—2 сеанса в день) при экспозиции под давлением 1,3—2,0 ата в течение 40—60 мин. ГБО применяли в возможно более ранние сроки (через 2—12 ч после поступления больных в стационар).

У 42 % больных имели место жалобы на чувство заложенности в ушах на компрессии, связанное с наличием у них ринита, что заставило (не прибегая к высоким режимам) удлинить время изопрессии. При ААС II степени сеансы ГБО проводились 2 раза в сутки.

Влияние курса ГБО на течение ААС оценивали путем сравнительного анализа динамики клинических симптомов в основной группе (применение ГБО в комплексе лечения) и контрольной (тот же комплекс, но без ГБО).

Необходимо отметить, что в основной группе 6 из 7 больных с ААС I степени и 14 из 33 больных с ААС II степени получали только оксигенотерапию (без лекарств).

ААС I степени клинически был представлен соматовегетативными расстройствами в виде небольшой тахикардии, незначительного повышения систолического артериального давления (АД), влажности ладоней и подмышечных впадин, пониженного или отсутствующего аппетита, нарушенного сна (трудного засыпания и раннего пробуждения). Имела место неврологическая симптоматика: легкий тремор пальцев вытянутых рук, слабый интенционный тремор, оживление сухожильных и надкостничных рефлексов, легкая локомоторная атаксия.

Клиническая симптоматика ААС

II степени определялась более выраженными соматовегетативными и неврологическими расстройствами, наличием психопатологической симптоматики.

Вегетативные расстройства проявлялись в виде гипергидроза, повышения систолического АД до  $147 \pm 8,0$  мм рт. ст., тахикардии (частота сердечных сокращений — ЧСС —  $101 \pm 4$  в минуту), выраженной общей слабости. Больные предъявляли жалобы на тошноту при попытке что-нибудь съесть, спонтанную тошноту, рвоту при попытке приема пищи. У ряда больных отмечался жидкий стул, белый и серо-коричневый налет на языке.

Неврологическая симптоматика при ААС II степени проявлялась тремором рук, век, языка, головы, грубым интенционным тремором, сухожильными и надкостничными рефлексами, положительным симптомом Ромберга, неуверенностью и промахиванием при пальцевосовой пробе, выраженной локомоторной атаксией. У части больных отмечались нистагмоидные движения глазных яблок при отведении их кнаружи, недостаточность конвергенции.

Психические расстройства выражались в виде астении, выраженной тяги к алкоголю, лабильности аффекта, тревоги, пониженного фона настроения, идей самообвинения, аказмов, гипнагогических обманов восприятия (зрительных и слуховых), кошмарных сновидений. Длительность ночного сна у этих больных была сокращена до 2—3 ч.

Сравнительный анализ показал, что ГБО вносит особенности в клиническое течение ААС и влияет на ЭКГ-показатели.

Продолжительность ААС I степени в основной группе составила  $1 \pm 0,3$  дня, в контрольной —  $3 \pm 0,6$  дня ( $p < 0,05$ ).

Для лечения больных с ААС I степени потребовался в среднем 1 сеанс ГБО при режиме 1,6 ата в течение 40 мин (без медикаментозной терапии), причем отмечена тенденция к нормализации систолического АД и ЧСС во время сеанса.

Исследование течения ААС II степени показало, что в основной группе редукция соматовегетативной, неврологической и психопатологической симптоматики наступает в среднем за  $2 \pm 0,1$  дня, а в контрольной — за  $5 \pm 0,2$  дня ( $p < 0,001$ ). При этом ис-

следование длительности ААС II степени у больных, получавших только ГБО ( $\pm 0,2$  дня), и у больных, получавших комплексное лечение ( $2 \pm \pm 0,2$  дня), не выявило статистической значимости различия соответствующих средних показателей в этих подгруппах основной группы.

Положительная динамика клинической картины АС наступила уже во время 1-го сеанса ГБО, что отчетливо проявлялось у больных с ААС II степени, так как они имели более яркую картину соматовегетативных расстройств.

Субъективно больные отмечали значительное улучшение самочувствия, что объективно выражалось в редукции и исчезновении тремора конечностей, интенционного тремора, уменьшении гиперемии и нормализации окраски кожных покровов лица. Систолическое АД снижалось со  $147 \pm 8,0$  до  $124 \pm 6,0$  мм рт. ст. ( $p < 0,05$ )<sup>1</sup>. ЧСС во время 1-го сеанса ГБО снижалась со  $101 \pm 5$  до  $79 \pm 5$  в минуту ( $p < 0,02$ ).

Непосредственный эффект сеанса оценивался как экспозиционный. После окончания сеанса (продолженный эффект) больные отмечали появление аппетита, уменьшение общей слабости, тревоги, раздражительности, головных болей, снижение тяги к алкоголю. После 1-го сеанса ГБО у больных с ААС II степени сохранялись, но были в меньшей степени выражены астеновегетативная симптоматика, аффективные колебания и психогические расстройства в виде гипнагогических галлюцинаций, что вызвало необходимость проведения 2-го сеанса ГБО у 28 из 33 больных.

В процессе 2-го сеанса ГБО нормализовались незначительно повышенные цифры систолического АД — со  $134 \pm 10$  до  $120 \pm 7$  мм рт. ст. ( $p = 0,2$ ) и ЧСС — с  $92 \pm 2$  до  $70 \pm 2$  в минуту ( $p < 0,01$ ). После 2-го сеанса ГБО полностью редуцировалась соматовегетативная, неврологическая и психопатологическая симптоматика у больных с ААС II степени, и лишь 9 пациентам потребовалось проведение 3-го сеанса ГБО (причем 4 из них получали по 1 сеансу в сутки, и, следовательно, ААС был купирован за 2 дня).

<sup>1</sup> Больные, имевшие в анамнезе гипертоническую болезнь, в анализ не включались.

Обычно после 2-го сеанса ГБО больные сообщали об исчезновении компульсивного влечения к алкоголю.

Больные основной и контрольной групп на высоте ААС II степени испытывали боли в области сердца соответственно в 22,2 и 21,7 % случаев.

По некоторым данным [6, 21, 23, 25], у 50 % лиц, длительно злоупотребляющих алкоголем, имеются отчетливые клинические признаки поражения сердца.

Хотя, по мнению Н. Shanoff [25], алкогольное поражение сердца (АПС) составляет около 3 % всех болезней сердца, исследование рядом авторов [6] случаев внезапной сердечной смерти (ВВС) показало, что АПС встречается в 30—35 % случаев. ВВС у лиц молодого и зрелого возраста считавшихся практически здоровыми.

В патогенезе АПС важнейшая роль отводится нарушениям метаболических процессов миокарда с угнетением активности ферментов, последующим нарушением синтеза АТФ и другими патофизиологическими сдвигами [21—23]. Все это служит морфологической основой функциональной неполноценности миокарда в виде электрической нестабильности и снижения его сократительной способности [23]. При АПС чаще всего наблюдаются изменения конечной части желудочкового комплекса ЭКГ [21].

Анализ ЭКГ-показателей и их динамики в процессе курса ГБО, проводившийся у 36 больных основной группы (7 с ААС I степени и 29 с ААС II степени), показал, что параллельно с урежением ЧСС (в группе больных с ААС II степени в 55 % случаев, с ААС I степени в 28,5 %) улучшалось состояние миокарда, проявлявшееся в нормализации конечной части желудочкового комплекса в виде исчезновения депрессии сегмента ST, увеличения вольтажа положительного зубца T, позитивации отрицательного зубца T.

Параллельно с улучшением ЭКГ-показателей клинически отмечались редукция и исчезновение тяжести, неприятных ощущений и болей в области сердца во время сеанса ГБО у всех больных основной группы с неречисленными жалобами. По-видимому, это связано со способностью ГБО корригировать метаболизм тканей, в частности миокарда [15, 16, 19], нор-

мализовать синтез АТФ [9, 15, 16], восстанавливать сократимость миокарда [3, 10].

Таким образом, проведенное исследование, носящее предварительный характер, показало, что включение ГБО в комплексное лечение больных с ААС I и II степени, так же как и проведение только ГБО-терапии (без медикаментозного лечения), ускоряет регресс соматовегетативной, неврологической, психопатологической симптоматики и существенно сокращает сроки купирования ААС. Применение ГБО у больных с алкогольной патологией сердца на высоте ААС способствует улучшению состояния миокарда. Оптимальные результаты достигаются при наиболее раннем начале оксигенотерапии и проведении до 2 сеансов в сутки у больных с выраженным ААС.

1. Анохина И. П., Коган Б. М. // Журн. невропатол. и психиатр. — 1975. — № 12. — С. 1874—1883.
2. Анохина И. П. // Патогенез, клиника и лечение алкоголизма. — М., 1976. — С. 15—19.
3. Бокерия Л. А., Марин А. И., Павлов А. В. и др. // Международный конгресс по гипербарической медицине. 7-й: Труды, 1981. — С. 9.
4. Бокий И. В., Лапин И. П. Алкогольный абстинентный синдром. — Л., 1976.
5. Буров Ю. В., Ведерникова Н. Н. Нейрохимия и фармакология алкоголизма. — М., 1985.
6. Вихерт А. М., Цыпенкова В. Г., Шаров В. Г. и др. // Арх. пат. — 1984. — № 1. — С. 14—22.
7. Гланц Б. Р., Сорокин В. М. // Психиатрия, невропатология и нейрохирургия. Рига, 1974. — Ч. 2. — С. 88—91.
8. Гофман А. Г., Графова И. В. // Актуальные вопросы клинической и социальной реабилитации больных алкоголизмом. — М., 1979. — С. 82—91.
9. Гулямов М. Г., Хасанов И. Р., Коломиец В. Ф. Белая горячка. (Клиника и некоторые вопросы патогенеза). — Душанбе, 1982.
10. Дмитриева Е. М., Резников К. М., Банникова Н. И. и др. // Международный конгресс по гипербарической медицине, 7-й: Тезисы. М. — 1981. — С. 29.
11. Ефунги С. Н., Демуров Е. И., Леонов А. И., Фокина Т. С. // Руководство по гипербарической оксигенации / Под ред. С. Н. Ефунги. — М., 1986. — С. 47—54.
12. Исаков Ю. В., Чуркин Е. А., Чудин А. С. и др. // Вопросы организации клиники и лечения алкогольных заболеваний. — М., 1981. — С. 164.
13. Иванец Н. Н., Игонин А. Л. // Алкоголизм (Руководство для врачей). — М., 1983. — С. 89—138.
14. Кондрашенко В. Т., Гланц Б. Р., Маерович И. М. // Журн. невропатол. и психиатр. — 1971. — № 2. — С. 271—277.
15. Леонов А. П. // Активаторы и ингибиторы биологических процессов. — Воронеж. — 1982. — С. 11—18.
16. Леонов А. П. // Симпозиум по гипербарической оксигенации, 3-й: Тезисы. М., 1985. — С. 35.
17. Магалиф А. Ю., Крылов Е. Н. // Актуальные вопросы клинической и социальной реабилитации больных алкоголизмом. — М., 1979. — С. 82—91.
18. Морозов Г. В. // Проблемы неотложной психиатрии. — М., 1985. — С. 3—4.
19. Петровский Б. В., Ефунги С. Н. Основы гипербарической оксигенации. — М., 1976.
20. Пятницкая И. Н., Карлов В. Л., Элконин Б. Л. Терапевтические и неврологические проявления алкоголизма. М., 1977.
21. Романова И. С. // Съезд невропатологов и психиатров. Молдавия. 1-й: Тезисы докладов. — Кишинев. — 1981. — Т. 2. — С. 150—152.
22. Сметнев А. С., Горгаглидзе А. Г. // Кардиология. — 1986. — № 12. — С. 5.
23. Сосин И. К., Слабунов О. С., Орлов Г. С., Колесниченко В. С. // Моделирование, медико-техническое и математическое обеспечение лечебно-диагностического процесса. — Харьков, 1983. — С. 48—51.
24. Mendelson L. H., Oyata M., Mello N. K. // Fed. Proc. — 1969. — Vol. 28. — P. 262.
25. Shanoff H. M. // Canad med. Ass. J. — 1972. — Vol. 106. — P. 55—62.

Поступила 20.03.87