

# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель Министра  
Е.Л.Богдан  
«26» августа 2020 г.  
Регистрационный № 068-0720



## МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОТМЕНЫ АЛКОГОЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОРМОКСИЧЕСКОЙ ЛЕЧЕБНОЙ КОМПРЕССИИ

инструкция по применению

**УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ:** государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр психического здоровья»,  
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский  
университет»

**АВТОРЫ:** Копытов Д.А., д.м.н., профессор Копытов А.В., Быченко И.В.,  
Марудина К.В., Зельманский О.Б., Колбасова О.В., Кудин Л.И.

Минск, 2020

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод лечения синдрома отмены алкоголя с использованием нормоксической лечебной компрессии.

Данная инструкция предназначена для врачей-психиатров-наркологов, врачей-терапевтов, иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с синдромом отмены алкоголя в стационарных и/или амбулаторных условиях, и/или условиях отделения дневного пребывания.

### **Показания к применению**

Неосложненный синдром отмены алкоголя легкой и средней степени тяжести F10.30.

### **Противопоказания**

Тяжелая степень синдрома отмены алкоголя (более 20 баллов по шкале CIWA-Ar);

Синдром отмены алкоголя с судорогами F10.31;

Синдром отмены алкоголя с делирием F10.4;

Эпилепсия;

Клаустрофобия;

Артериальная гипертензия;

Нарушение проводимости евстахиевых труб и носовых ходов;

Острые психотические расстройства;

Иные противопоказания к использованию нормоксической лечебной компрессии.

## **Перечень медицинских изделий и лекарственных средств, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции**

1. Корпус портативной барокамеры.
2. Концентратор кислорода.
3. Один закрытый двойной компрессор со встроенной системой охлаждения воздуха.
4. Лекарственные средства: тиамин, карбамазепин, диазепам, клонидин.

### **Технология выполнения метода**

Метод, изложенный в настоящей инструкции, реализуется поэтапно:

Проводится психотерапевтическая подготовка пациента к пребыванию в барокамере с использованием краткосрочного терапевтического интервью в рамках когнитивной психотерапии. Пациентам желательно показывать портативную барокамеру в надутом состоянии. Это даст представление о том, насколько просторна будет барокамера, когда она увеличится под давлением. Затем, снизьте давление перед пациентом и откройте застежки-молнии. Это даст ему понимание процесса выхода из барокамеры. Выясните, есть ли у него проблемы с барабанными перепонками в самолете, когда повышается давление, или есть ли у него проблемы, поднимаясь в лифте. Если пациент испытывает ушную боль (ушная баротравма) во время сеанса лечения, медленно уменьшите давление (приоткрывая клапан разгерметизации), пока пациент снова не почувствует комфорт в ушах, и затем постепенно увеличивайте давление, до тех пор, пока не достигните оптимального уровня давления. Метод Вальсальвы поможет уравнивать давление на барабанные перепонки. Зажмите пальцами нос, закройте рот и осторожно

попытайтесь сделать выдох в нос, поднимая, таким образом, давление в горле и выталкивая воздух по евстахиевым трубам в полость среднего уха. В качестве альтернативы, можно попробовать чаще зевать, что также приведет к уравниванию давления.

Схема применения метода лечения синдрома отмены алкоголя с использованием нормоксической лечебной компрессии:

День лечения	Данные клинической диагностики	Данные параклинической диагностики	Лекарственные средства	Режимы проведения нормоксической лечебной компрессии
1	ЧСС до 100-120 уд/мин, диастолическое АД >100 мм рт ст, нарушение сна и аппетита.	Биохимические - АсАТ>76Е/л; АлАТ>70Е/л; ГГТ>85Е/л; а-Амилаза<50Е/л; билирубин общий>20 мкмол/л; билирубин прямой>3,8 мкмол/л; билирубин не прямой >15 мкмол/л; холестерин > 5,2 ммоль/л; ЛПВП> 3 ммоль/л. КОС - 7,42>рН<7,54; рСО <sub>2</sub> ≈40 мм рт ст; НСО <sub>3</sub> ->26 ммоль/л; SO <sub>2</sub> <95%; рО <sub>2</sub> <40 мм рт ст; ВЕсf (избыток оснований во внеклеточной жидкости)>+2,3 ммоль/л; ВЕв (избытка оснований в крови)>5,9ммоль/л; Са <sup>++</sup> <2,2ммоль/л; SB (стандартный бикарбонат) >29 ммоль/л); D(A-a)O <sub>2</sub> (альвеоларно-артериальный градиент) > 15 мм рт ст. Слабость, жажда, отсутствие аппетита, головные боли, постоянное желание пить жидкость. Тахикардия, малый пульс, ритм тонов маятникообразный.	Тиамин - 100 мг/сут. (в/м), карбамазепин - 800 мг/сут. (внутри), диазепам - 15 мг/сут. (внутри), клонидин - 225 мкг/сут. (внутри).	Каждая процедура лечения длится 25-30 минут и считается как 1 сеанс. Рекомендуемое давление внутри камеры 1,1 - 1,3 АТА. При использовании концентратора - содержание кислорода, которое необходимо на нем установить (от 2 до 5 л / мин).
2	ЧСС до 100-120 уд/мин,	Биохимические - АсАТ>76Е/л;	Тиамин - 50 мг/сут. (в/м),	Каждая процедура лечения длится 25-

	<p>диастолическое АД &gt;100 мм рт ст, нарушение сна и аппетита.</p>	<p>АЛАТ&gt;70Е/л; ГГТ&gt;85Е/л; а-Амилаза&lt;50 Е/л; билирубин общий &gt;20 мкмол/л; билирубин прямой &gt;3,8 мкмол/л; билирубин не прямой &gt;15 мкмол/л; холестерин &gt; 5,2 ммоль/л; ЛПВП&gt; 3 ммоль/л.          КОС – 7,42&gt;рН&lt;7,54; рСО<sub>2</sub>≈40 мм рт ст; НСО<sub>3</sub>-&gt;26 ммоль/л; SO<sub>2</sub>&lt;95%; рО<sub>2</sub>&lt;40 мм рт ст; ВЕесf (избыток оснований во внеклеточной жидкости)&gt;+2,3 ммоль/л; ВЕв (избытка оснований в крови) &gt; 5,9 ммоль/л; Са<sup>++</sup> &lt;2,2ммоль/л; SB (стандартный бикарбонат) &gt;29 ммоль/л; D(A-a)O<sub>2</sub> (альвеолярно-артериальный градиент) &gt; 15 мм рт ст.          Слабость, жажда, отсутствие аппетита, головные боли, постоянное желание пить жидкость.          Тахикардия, малый пульс, ритм тонов маятникообразный.</p>	<p>карбамазепин – 800 мг/сут. (внутри),          диазепам – 15 мг/сут. (внутри),          клонидин – 225 мкг/сут. (внутри).</p>	<p>30 минут и считается как 1 сеанс.          Рекомендуемое давление внутри камеры 1,1 - 1,3 АТА. При использовании концентратора - содержание кислорода, которое необходимо на нем установить (от 2 до 5 л / мин).</p>
3	<p>ЧСС до 100-120 уд/мин, диастолическое АД &gt;100 мм рт ст, нарушение сна и аппетита.</p>	<p>Биохимические -          АсАТ&gt;76Е/л;          АЛАТ&gt;70Е/л; ГГТ&gt;85Е/л;          а-Амилаза&lt;50Е/л;          билирубин общий &gt;20 мкмол/л; билирубин прямой &gt;3,8 мкмол/л; билирубин не прямой &gt;15 мкмол/л; холестерин &gt; 5,2 ммоль/л; ЛПВП&gt; 3 ммоль/л.          КОС – 7,42&gt;рН&lt;7,54; рСО<sub>2</sub>≈40 мм рт ст; НСО<sub>3</sub>-&gt;26 ммоль/л; SO<sub>2</sub>&lt;95%; рО<sub>2</sub>&lt;40 мм рт ст; ВЕесf (избыток оснований во внеклеточной жидкости)&gt;+2,3 ммоль/л; ВЕв (избытка оснований в крови) &gt; 5,9 ммоль/л;</p>	<p>Тиамин - 50 мг/сут. (в/м),          карбамазепин – 400 мг/сут. (внутри),          диазепам – 5 мг/сут. (внутри).</p>	<p>Каждая процедура лечения длится 25-30 минут и считается как 1 сеанс.          Рекомендуемое давление внутри камеры 1,1 - 1,3 АТА. При использовании концентратора - содержание кислорода, которое необходимо на нем установить (от 2 до 5 л / мин).</p>

		<p>Ca<sup>++</sup> &lt;2,2ммоль/л; SB (стандартный бикарбонат) &gt;29 ммоль/л); D(A-a)O<sub>2</sub> (альвеолярно-артериальный градиент) &gt; 15 мм рт ст.</p> <p>Слабость, жажда, отсутствие аппетита, головные боли, постоянное желание пить жидкость.</p> <p>Тахикардия, малый пульс, ритм тонов маятникообразный.</p>		
4	<p>ЧСС до 100-120 уд/мин, диастолическое АД &gt;100 мм рт ст, нарушение сна и аппетита.</p>	<p>Биохимические - АсАТ&gt;76Е/л; АлАТ&gt;70Е/л; ГГТ&gt;85Е/л; а-Амилаза&lt;50Е/л; билирубин общий &gt;20 мкмол/л; билирубин прямой &gt;3,8 мкмол/л; билирубин непрямой &gt;15 мкмол/л; холестерин &gt; 5,2 ммоль/л; ЛПВП&gt; 3 ммоль/л.</p> <p>КОС - 7,42&gt;рН&lt;7,54; рСО<sub>2</sub>≈40 мм рт ст; НСО<sub>3</sub>- &gt;26 ммоль/л; SO<sub>2</sub>&lt;95%; рО<sub>2</sub>&lt;40 мм рт ст; ВЕсf (избыток оснований во внеклеточной жидкости)&gt;+2,3 ммоль/л; ВЕb (избытка оснований в крови) &gt; 5,9 ммоль/л; Ca<sup>++</sup> &lt;2,2ммоль/л; SB (стандартный бикарбонат) &gt;29 ммоль/л); D(A-a)O<sub>2</sub> (альвеолярно-артериальный градиент) &gt; 15 мм рт ст.</p> <p>Слабость, жажда, отсутствие аппетита, головные боли, постоянное желание пить жидкость.</p> <p>Тахикардия, малый пульс, ритм тонов маятникообразный.</p>	<p>Тиамин - 50 мг/сут. (в/м), карбамазепин - 400 мг/сут. (внутри), диазепам - 5 мг/сут. (внутри).</p>	<p>Каждая процедура лечения длится 25-30 минут и считается как 1 сеанс.</p> <p>Рекомендуемое давление внутри камеры 1,1 - 1,3 АТА. При использовании концентратора - содержание кислорода, которое необходимо на нем установить (от 2 до 5 л / мин).</p>
5*				

\* при нормализации клинических показателей (отсутствии клинических симптомов во втором столбце) и биохимических показателей

АлАТ <50 Е/л, АсАТ <50 Е/л, ГГТ <85 Е/л, а-Амилаза >50 Е/л, билирубин общий <20 мкмол/л, билирубин прямой <3,8 мкмол/л, билирубин не прямой <15 мкмол/л, холестерин <5,2 ммоль/л, ЛПВП <3 ммоль/л, КОС 7,4 +/- 0,01 рН, НСО<sub>3</sub><sup>-</sup> 21-26 ммоль/л, SСО<sub>2</sub> >95%, рО<sub>2</sub> >40 мм рт ст, ВЕе <5,9 ммоль/л, SB 29 ммоль/л, D(A-a)O<sub>2</sub> <15 мм рт ст – прекратить проведение лечебных мероприятий. При сохранении параметров вышеуказанных показателей проводить лечебные мероприятия, как и в четвертый день до нормализации клинических и биохимических показателей.

### **Перечень возможных ошибок, ограничений и пути их устранения**

Две самые распространенные проблемы при эксплуатации оборудования:

1. Компрессия происходит слишком долго;
2. Давление не увеличивается или остановилось на определенном уровне.

*Способ решения.* Разглаживание прокладки и застежек в момент компрессии обеспечит надлежащую герметичность барокамеры.

Поиск неисправностей:

Проведите рукой вдоль застежки-молнии, чтобы обнаружить места, которые пропускают воздух;

Убедитесь, что клапан герметизации/разгерметизации находится в закрытом положении;

Проверьте предохранительные клапаны. Убедитесь, что они ввинчены достаточно плотно;

Обе застежки-молнии должны быть закрыты до самого конца;

Чтобы создать герметичную изоляцию, двойная прокладка между застежками-молниями должна быть абсолютно гладкой и плоской. В противном случае, воздух будет выходить через молнию;

Проверьте воздушный фильтр, он должен быть плотно установлен и находиться в вертикальном положении;

Проверьте манометр. Убедитесь, что он ввинчен плотно.

Проведение представленного метода нормоксической лечебной компрессии в комплексе со стандартизированными методами лечения лекарственными средствами при лечении неосложненного синдрома отмены алкоголя требует строгого соблюдения правил организации и проведения всех предлагаемых в инструкции этапов. Особое внимание следует уделить сбору анамнестических сведений на наличие в анамнезе эпилептических приступов, проблемы с ЛОР-органами, повышенная чувствительность к кислороду. При их наличии следует воздержаться от применения метода нормоксической лечебной компрессии. При наличии осложненного синдрома отмены алкоголя с судорогами или делирием данный метод возможно использовать после купирования острой психотической симптоматики и судорожного синдрома. При результатах специализированной клинической оценочной шкалы выраженности симптомов синдрома отмены алкоголя (CIWA-Ar) >20 баллов следует провести вначале коррекцию состояния с использованием лекарственных средств, а когда уровень баллов по шкале станет <20 баллов возможно использование данного метода. При явлениях респираторного или метаболического ацидоза в период отмены алкоголя следует воздержаться от применения данного метода.