

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Одобрено на заседании
Ученого совета ФГБУ «ПФМИЦ»
Минздрава России
Протокол № 11
16 ноября 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБУ «ПФМИЦ»
Минздрава России



Н.Н. Карякин
2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
цикла ДПО повышения квалификации врачей
«Гипербарическая медицина»**

**Нижний Новгород
2017**

Организация-разработчик – ФГБУ «Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации (директор – д.м.н. Н.Н. Карякин)

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке рабочей программы цикла ДПО повышения квалификации врачей «Гипербарическая медицина»

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
Левин Г.Я.	д.м.н.	Профессор, зав. отделением гравитационной хирургии и ГБО	ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России
Исаченкова О.А.	к.м.н.	С.н.с. отделения гравитационной хирургии и ГБО	ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России
Еременко А.А.	Врач анестезиолог-реаниматолог	Врач отделения гравитационной хирургии и ГБО	ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России
По методическим вопросам			
Шапкина О.А.	к.м.н.	начальник организационно-методического отдела	ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Гипербарическая медицина»

Нормативный срок освоения программы - 20 часов

Категория слушателей — врачи специалисты по гипербарической медицине

Количество лекционных часов - 16

Количество аудиторных часов - 4

Режим занятий — 5 при шестидневной неделе

Общие положения

Дополнительная профессиональная программа (ДПП) регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателей.

(Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»)

ДПП предназначена для врачей подразделений ГБО, имеющих сертификат по специальности «Гипербарическая медицина».

1. Цель программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационных характеристик должностей работников в сфере здравоохранения, установленных Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1054 «Об утверждении федерального образовательного стандарта высшего образования»

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК):

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.

УК-2. Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические и культурные различия.

УК-3. Способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

Профессиональные компетенции (ПК):

Лечебно-консультативная деятельность:

ПК-1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на определение показаний, противопоказаний и лечение больных в условиях подразделений гипербарической оксигенации.

ПК-2. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на повышение знаний врачей различных специальностей о методах лечения в условиях гипо- и гипербарической оксигенации.

ПК-3. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий направленных на организацию лечебного процесса в кабинетах и отделениях гипербарической оксигенации.

ПК-4. Готовность к организации и осуществлению мероприятий, направленных на обеспечение безопасной работы в кабинетах и отделениях гипербарической оксигенации.

Организационно-управленческая деятельность:

ПК-5. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

ПК-6. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

ПК-7. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

ПК-8. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Слушатель должен знать:

Общие теоретические знания:

основы законодательства здравоохранения и директивные документы, которые определяют деятельность органов и учреждений здравоохранения; вопросы организации работы отделений и кабинетов гипербарической оксигенации, учреждений и центров гипербарической медицины, классификации

и метрологические характеристики барокамер и другой аппаратуры, предназначенной для проведения сеансов гипербарической медицины, теоретические основы барофизиологии и патогенетических механизмов действия гипербарического кислорода при различных патологических состояниях, основы противопожарной безопасности кабинетов и отделений гипербарической оксигенации.

Специальные знания, получаемые врачом на цикле:

Новые достижения в практическом применении гипербарической оксигенации при различных заболеваниях (опыт работы ведущих российских клиник).

Новое в организации и эксплуатации подразделений ГБО.

Обзор действующей и разрабатываемой нормативной документации.

Современные требования техники безопасности при эксплуатации подразделений ГБО.

Опыт применения метода гипербарической оксигенации за рубежом.

Медицинское оборудование:

Обзор действующей и разрабатываемой гипербарической техники (барокамеры, системы жизнеобеспечения, вспомогательная аппаратура и приборы).

В результате освоения дисциплины врач должен уметь и владеть:

Врач-специалист подразделения гипербарической оксигенации должен уметь

Общие умения:

Владеть теоретическими знаниями в области гипербарической физиологии и медицины.

Организовывать лечебный процесс в подразделении гипербарической оксигенации.

Проводить консультативное обследование больных, направляемых на лечение в подразделение гипербарической оксигенации.

Выявлять больных, имеющих противопоказания к лечению в барокамере.

Проводить подготовку и инструктаж пациентов для проведения сеансов гипербарической оксигенации.

Выстраивать правильные взаимоотношения со средним и младшим медицинским персоналом.

Выстраивать деонтологически-правильные взаимоотношения с пациентами и их родственниками.

оценивать тяжесть состояния больного, оказать первую медицинскую помощь при осложнениях и побочных эффектах при проведении гипербарической оксигенации (в стационаре, многопрофильном лечебном учреждении и пр.).

Перечень практических навыков врача-специалиста по работе на аппаратуре:

Специальные умения.

Уметь проводить консультирование больных с целью лечения их в подразделениях гипербарической медицины

Уметь проводить лечебные сеансы в барокамерах различной технической модификации

Уметь оценивать эффективность действия гипербарической оксигенации при различных патологических состояниях пациента.

Врач-специалист подразделения гипербарической оксигенации должен знать:

Конституцию Российской Федерации

Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Теоретические основы по избранной специальности

Порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.;

Основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования.

Медицинскую этику; психологию профессионального общения

Основы трудового законодательства

Правила внутреннего трудового распорядка

Правила по охране труда и пожарной безопасности.

3. Учебно-методический план

Код	Наименование разделов дисциплины и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические, лабораторные, семинарские занятия	
1	Теоретические основы барофизиологии	4	4		
1.1	Механизмы действия гипербарического кислорода на организм человека Патофизиологические механизмы гипербарической кислородной терапии Специфическое и неспецифическое действие кислорода. Кислородные эффекты. Механизмы адаптации. Антибактериальное действие ГБО. Механизмы стимуляции ангиогенеза, уменьшение воспаления и др.	2	2		
1.2	Механизмы гипобарического воздействия на организм человека Основы физиологического и лечебного действия ГТ (гипокситерапии). Показания, эффекты гипобарической гипоксии. Режимы лечения, оценка эффективности гипобарической баротерапии.	2	2		
2	Практическое применение ГБО при различных клинических состояниях Гипербарическая оксигенация в неонатологии и педиатрии ГБО в кардиологии при системных заболеваниях ГБО при острых и травматических поражениях мозга, в ортопедии и травматологии, ожоговой болезни.	8	8		

2.1	<p>Абсолютные и относительные показания для применения ГБО, побочные эффекты ГБО.</p> <p>Абсолютные показания. Показания, обеспечивающие несомненный эффект.</p> <p>Целесообразность применения ГБО.</p> <p>Использование ГБО в качестве дополнительного метода.</p> <p>Противопоказания для применения метода ГБО, осложнения — баротравма легких, органов слуха, кислородная интоксикация.</p>	2	2		
2.2	<p>Применения ГБО при неотложных состояниях. Клостридиальная анаэробная инфекция. Неклостридиальная анаэробная инфекция. Перитониты и парезы кишечника. Сепсис. Гипербарическая оксигенация при острых экзогенных интоксикациях. Острые отравления монооксидом углерода, метгемоглобинообразователями и продуктами горения.</p> <p>Особенности подготовки больных к проведению сеанса ГБО пациентам реанимационного профиля.</p>	2	2		
2.3	<p>Опыт применения ГБО в российской медицинской практике (травматологии ортопедии, педиатрии, клинике внутренних болезней).</p> <p>Применение ГБО у больных травматологического профиля с сопутствующими заболеваниями и осложнениями. Применение ГБО в педиатрии. Ревматоидный артрит, ювенильный ревматоидный артрит, ДЦП, ММД, аутизм, хронический гастродуоденит, дисфункциональные расстройства билиарного тракта.</p> <p>Структура службы гипербарической оксигенации РФ.</p>	2	2		
2.4	<p>Опыт применения ГБО за рубежом.</p> <p>Международные общества подводной и гипербарической медицины. Европейский код хорошей практики показания к ГБО.</p> <p>Подготовка специалистов. Состояние баромедицины в странах Европы и Северной Америки.</p>	2	2		
3.	<p>Организационные и правовые аспекты работы отделения ГБО</p>	8	4	4	

3.1	<p>Организация лечебного процесса в отделении ГБО</p> <p>Структура подразделений ГБО. Состав помещений и их оснащение.</p> <p>Штатное обеспечение подразделения ГБО.</p> <p>Нормативная административно-правовая документация. Ввод в эксплуатацию подразделения ГБО. Организация и проведение лечебного процесса. Полный ежедневный эксплуатационный цикл работы подразделения ГБО. Санитарная обработка и дезинфекция бароаппаратов.</p>	2	2	2	
3.2	<p>Современные требования техники безопасности при эксплуатации подразделения ГБО.</p> <p>1. Общие требования техники безопасности (основы ОМУ, ГОСТ)</p> <p>2. Процесс горения как физическое явление (наличие трех условий, вызывающих пожар в барокамере)</p> <p>3. Основные правила пожарной безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины возникновения пожаров в барокамере и барозале - средства пожаротушения в барозалах - действия персонала в случае пожара <p>4. Основные правила электробезопасности в барозалах и бароаппаратах.</p> <ul style="list-style-type: none"> - отключение электроэнергии, прекращении подачи кислорода, неконтролируемый подъем давления в барокамере и т. д. <p>6. Неисправности при которых эксплуатация барозалов и бароаппаратов не допускается</p> <p>7. Правила техники безопасности при проведении санитарной обработки, дезинфекции и обезжиривания барозалов и бароаппаратов.</p>	2	2	2	Зачет
	ИТОГО				
	Всего:	20	16	4	

4. Вопросы итоговой аттестации

1. Теоретические основы метода ГБО (механизмы действия и эффекты).
2. Основы гипобаротерапии, опыт применения в России.
3. Показания и противопоказания к лечению методом гипербарической оксигенации.
4. Побочное действие и осложнения ГБО.
5. Клинический опыт применения ГБО в России.
6. Применение ГБО в неотложной медицине.
7. Опыт применения ГБО за рубежом.
8. Особенности организации лечебного процесса.
9. Общие требования техники безопасности при проведении сеансов ГБО.
10. Действия персонала при возникновении внештатных ситуаций.
11. Причины возникновения пожаров в барокамерах и барозалах.
12. Основы противопожарной безопасности работы в подразделении ГБО.

5. Список рекомендованной литературы

Основная литература

1. Руководство по гипербарической оксигенации (теория и практика клинического применения) / под.ред. С.Н. Ефуни, М., Медицина 1986г.
- 2.Руководство по гипербарической медицине (под ред. С.А. Байдина, А.Б. Граменицкого, Б.А. Рубинчика), М. Медицина, 2008
3. Аппараты гипербарической оксигенации, правила эксплуатации и ремонта ОМУ 42-21-27-88, М., 1990
4. Отделения гипербарической оксигенации, правила эксплуатации и ремонта ОМУ 42-21-26-88, М.,1991
5. Бароаппараты одноместные медицинские стационарные (общие медицинские требования, ГОСТ 3 51316-99) М., 1999г.
6. Баротерапия в комплексном лечении и реабилитации раненых, больных и пораженных. VIII Всерос. Научно-практическая конференция 15-16 марта 2012г. СПб, 2012

7. Рафиков А.Н., Касумов Р.Д. Гипербарическая оксигенация в нейрохирургии. – СПб, 2010. -262с.

8. Миннулин И.Б., Логунов К.В., Артемов С.А., - Организация гипербарической оксигенации. Скорая медицинская помощь / Национальное руководство. - М., Медиа, 2015, с. 123-126

Дополнительная литература

9. Тюрин В.И. Механическое воздействие повышенного давления на организм человека (баротравма среднего и внутреннего уха и придаточных полостей носа), Спб, 1998г.

10. Гипербарическая оксигенотерапия / Руководство по медицине в 2 томах, под ред. Р. Беркоу, М. Мир, 1997г. - Т.2. - с. 707-711

11. Гипербарическая медицина (практическое руководство) /под ред. Д. Матье, М., 2009г.

12. Савилов П.Н., Яковлев В.Н. Леоновское учение о гипероксическом саногенезе: прошлое, настоящее, будущее // ж. Гипербарическая физиология и медицина, 2016, №2, с.2034

13. Ливенцова Е.В., Шорохов С.Д. Сочетанное применение гипербарической оксигенации и иглорефлексотерапии в реабилитации при спинальной травме // ж. Гипербарическая физиология и медицина , 2016, №1, с. 5-11.