

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Д.Л.Пиневиц

«*12*» *августа* 2019 г.

Регистрационный номер № 124-1119

**АЛГОРИТМ ВЫБОРА МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ**
инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр оториноларингологии»;
государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия
последипломного образования»

АВТОРЫ: д.м.н., доцент Ю.Е. Еременко, д.м.н., профессор Г.В. Илюкевич,
Н.Л. Зайкина, Г.В. Гудный, Е.С. Тишкевич

Минск, 2019

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Д. Л. Пиневич
06.12.2019
Регистрационный № 124-1119

**АЛГОРИТМ ВЫБОРА МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО
АПНОЭ ВО СНЕ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУ «Республиканский научно-практический центр оториноларингологии», ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, доц. Ю.Е. Еременко, д-р мед наук, проф. Г. В. Илюкевич, Н. Л. Зайкина, Г. В. Гудный, Е. С. Тишкевич

Минск 2019

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) представлен алгоритм выбора метода лечения пациентов с синдромом обструктивного апноэ во сне (СОАС), который может использоваться в комплексе медицинских услуг, направленный на его лечение.

Метод, изложенный в данной инструкции, предназначен для врачей — анестезиологов-реаниматологов и врачей-оториноларингологов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с СОАС в стационарных и (или) амбулаторных условиях, и (или) в условиях отделений дневного пребывания.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

1. Пропофол 1 %-й раствор.
2. Шприц 20 мл.
3. Источник 100 %-го кислорода (кислородная точка).
4. Список лекарственных средств для сердечно-легочной реанимации: 0,1 %-й раствор адреналина, 1 %-й раствор мезатона, 1 %-й раствор добутамина, 8,4 %-й раствор гидрокарбоната натрия, раствор Рингера, 10 %-й раствор кальция хлорида.
5. Наркозный дыхательный аппарат.
6. BIS-монитор — монитор глубины седации и наркоза.
7. Набор для экстренной интубации трахеи.
8. Фиброоптический эндоскоп.
9. Полисомнографический/кардиореспираторный комплекс.
10. Аппаратно-программный комплекс для регистрации электрокардиограммы и математического анализа параметров variability сердечного ритма.
11. Спирометабограф.
12. Эластический резервуарный мешок 12 л (модифицированный мешок Дугласа).
13. Одноразовый дыхательный контур.
14. Одноразовые дыхательные фильтры.
15. Силиконовая маска с фиксирующими ремнями.
16. Персональный компьютер.
17. Набор салфеток и пеленок.
18. Перчатки медицинские.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СОАС (МКБ-10: G47.3).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Синдром обструктивного апноэ во сне с низкой чувствительностью центральных хеморецепторов головного мозга к CO_2 , $\text{sens}_{\text{CO}_2} > 0,0683$.
2. Синдром обструктивного апноэ во сне с неблагоприятными параметрами variability сердечного ритма: $\text{TP} < 660 \text{ мс}^2/\text{Гц}$, $\text{HF} < 270 \text{ мс}^2/\text{Гц}$, стресс-индекс > 450 усл. ед.

3. Высокая степень анестезиологического риска (физический статус ASA IV), беременность, тяжелое течение сопутствующих хронических заболеваний.

4. Иные противопоказания, соответствующие таковым к применению медицинских изделий, реактивов, лекарственных средств, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

1. Фармакологическая седация

Фармакологическая седация при выполнении эндоскопии верхних дыхательных путей (ВДП) осуществляется при участии анестезиологической бригады в условиях операционного блока и готовности оборудования для экстренного обеспечения проходимости ВДП и искусственной вентиляции легких, набора для сердечно-легочной реанимации. Контроль уровня седации проводится с помощью BIS- мониторинга.

Используется болюсное внутривенное введение пропофола 0,8 мг/кг с последующим введением 10 мг каждую минуту до достижения целевого уровня глубины седации. Поверхностному уровню седации соответствует BIS-индекс 65–75 %, глубокому уровню седации соответствует BIS-индекс <65 %. Диагностическое окно составляет 5–6 мин.

Пациентам с СОАС легкой и средней степени тяжести во время процедуры проводится поверхностная и глубокая седация. Анализируются уровни обструкции при поверхностной и глубокой седации.

Пациентам с СОАС тяжелой степени во время процедуры проводится только поверхностная седация (приложение 1).

Пациентам с СОАС после неэффективной пробной СИПАП-терапии для определения причин низкой комплаентности к СИПАП-терапии (приложение 2) и выбора метода лечения (приложение 3) проводится эндоскопия ВДП при поверхностном уровне седации.

2. Выполнение приема Эсмарха — выдвижение нижней челюсти не более чем на 0,5 см во время эндоскопии ВДП под фармакологической седацией. Прием Эсмарха считается положительным при устранении обструкции на уровне языка.

3. Выполнение СИПАП-приема — моделирование эффекта СИПАП-терапии с помощью наркозно-дыхательного аппарата при проведении эндоскопии ВДП под фармакологической седацией. При выполнении СИПАП-приема нижнее терапевтическое давление следует достигать, выставляя значения РЕЕР (положительное давление в конце выдоха) 4 мбар, верхнее терапевтическое давление, необходимое для устранения обструкции, подбирает врач – анестезиолог-реаниматолог во время процедуры с помощью вспомогательного режима вентиляции PS (давление поддержки). СИПАП-прием считается положительным при устранении обструкции на гипофарингеальном и ларингеальном уровне.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Потеря контроля над ВДП.
2. Аллергическая реакция на лекарственные средства.
3. Технические неисправности регистрирующей, воспроизводящей и обеспечивающей искусственную вентиляцию легких аппаратуры.

Метод определения глубины фармакологической седации при выполнении эндоскопии верхних дыхательных путей



Метод определения причин низкой комплаентности к сипап-терапии

Эндоскопические причины	Отсутствие 0 баллов	Наличие 1 балл
Смыкание небных миндалин	0	1
Объемные образования голосовых складок	0	1
Оториноларингологические признаки гастроэзофагальной рефлюксной болезни: гиперемия, инъектированность, отечность слизистой в области надгортанника, черпало-надгортанных складок, грибковые вегетации на язычной миндалине	0	1
Выполнение приемов	Отрицательный 1 балл	Положительный 0 баллов
Прием Эсмарха	0	1
СИПАП-прием	1	0

При сумме баллов 2 и более высокая вероятность непереносимости СИПАП-терапии пациентами с СОАС из-за эндоскопических причин.

Метод выбора способа устранения эндоскопических причин неэффективности СИПАП-терапии

