

декомпенсации, составление индивидуальной программы подготовки; при хроническом характере процесса – перепрофилирование специалиста; «желтый» – следует снизить уровень нагрузки, необходимо дополнительное обследование после восстановительных мероприятий; при получении «зеленой» анимации программы – продолжение тренировочного процесса в прежних объемах.

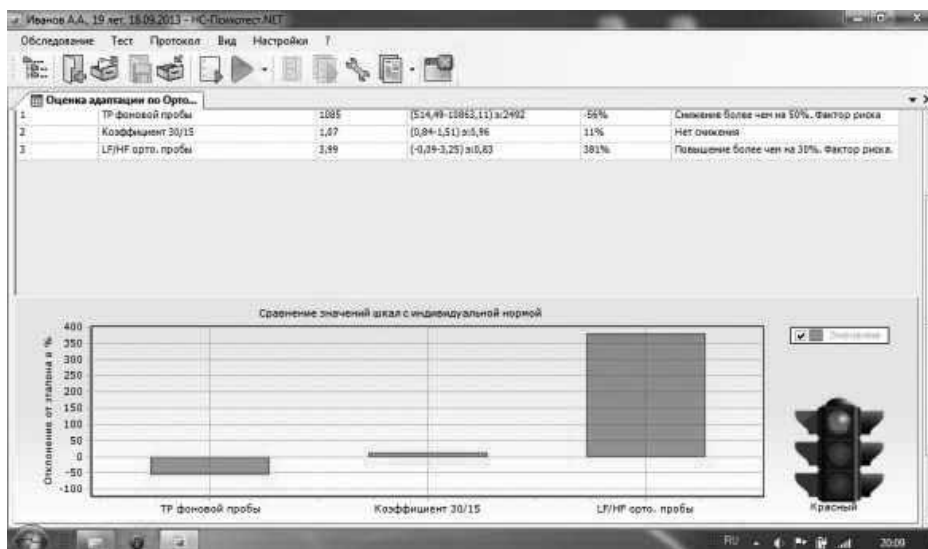


Рисунок 1. Экран программы «Светофор адаптации» с анимацией «красный»

«Светофор адаптации» был апробирован на полигоне академии в комплексе ПТС «Грот». Из 12 человек (4 звена газодымозащитной службы) с его помощью был выявлен курсант И. с дезадаптивной реакцией на нагрузку при отсутствии объективных маркеров. Было установлено, что функциональное состояние за 1 сутки отдыха к норме не вернулось (11-4-4), показатель 30/15 продемонстрировал торпидность (1,17-1,12-1,16). Общая мощность спектра ВСР уменьшилась под влиянием ТДК значительно, увеличение в краткосрочном периоде восстановления недостаточное (TRфон 3546-561-891 мс²/Гц; АОП – 1638-472-923 мс²/Гц). Адренергический механизм адаптации подтвержден усилением надсегментарных влияний на ритм сердца. Курсант находится под диспансерным динамическим наблюдением.

Выводы: 1. Предложенный способ оценки профессиональной адаптации по результатам анализа ВСР способен расширить диагностический алгоритм выявления донологических стрессогенных состояний и может быть рекомендован при динамическом обследовании специалистов экстремальных профессий.

2. Разработанное программное обеспечение для скрининговой оценки психофизиологической адаптации адекватно в отражении стрессогенных состояний и может быть рекомендовано для использования при реабилитации специалистов экстремального профиля.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НЕОТЛОЖНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Королев М.П., Федотов Л.Е., Антипова М.В., Оглоблин А.Л., Климов А.В., Мамедов Ш.Д.

*Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
СПБ ГБУЗ «Городская Маршинская больница»*

В настоящее время возможности современной внутрисветовой эндоскопии позволяют во много раз снизить объем открытых хирургических вмешательств, прежде всего по поводу

кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта, инородных тел верхних отделов пищеварительного тракта.

Организация круглосуточной эндоскопической службы в многопрофильном стационаре требует наличия определенных площадей, достаточного количества подготовленных высококвалифицированных кадров, а также, несомненно, вложения значительных денежных средств на покупку оборудования и расходных материалов.

При организации круглосуточной эндоскопической службы необходимо ввести 4,5 ставки врача – эндоскописта по оказанию экстренной эндоскопической помощи и 4,5 ставки сестры по оказанию экстренной эндоскопической помощи.

1. Необходимо выделить отдельное помещение, организованное по принципу операционной, для выполнения неотложных эндоскопических исследований и вмешательств. Площадь помещения не должна быть менее 40 м² (площади необходимы для свободного размещения анестезиологического и эндоскопического оборудования, и свободного их размещения). В помещении должен быть подвод кислорода, углекислого газа, удовлетворительная система вентиляции.

2. К эндоскопической операционной должно прилегать помещение для обработки эндоскопов, оборудованное репроцессором для обработки аппаратов, площадью не менее 25 м². Если вы занимаетесь проектированием отделения или кабинета для экстренной эндоскопии с нулевого уровня то мы можем рекомендовать воспользоваться услугами различных производителей которые предложат вам различные решения «под ключ» причем в том числе и исходя из ваших площадей и финансовых возможностей.

3. В список оборудования должны обязательно входить эндоскопическая цифровая видеостойка, электрохирургический блок, электроотсоснастойке, электроотсосхирургический, блок или аппарат аргоноплазменной коагуляции, инсуффлятор СО₂, переносной осветитель для выхода с переносным эндоскопом к нетранспортабельным больным. Количество аппаратов рассчитывается исходя из коечного фонда и количества пациентов, нуждающихся в экстренном эндоскопическом исследовании ежегодно. В любом случае, при наличии круглосуточного режима работы стационара необходимо иметь не менее 3 видеогастроскопов, причем как минимум 1 из них должен быть терапевтическим, т.е с широким инструментальным каналом, 2 фиброгастроскопа, для выхода к нетранспортабельным больным (возможно также иметь и передвижную видеостойку при ее монтаже на тележке), 1 или 2 колоноскопа, не менее 3 бронхоскопов (2-х терапевтических для санации и извлечения инородных тел с широким каналом и 1 для интубации). Список необходимого на наш взгляд оборудования приведен ниже:

1. Видеоэндоскопическая стойка в полной комплектации, включая электроотсос, ирригатор и переносной – 1 шт.

2. Видеогастроскоп – 3 шт. (канал 2,8 мм – 2 шт., канал 3,2 – 1 шт.).

3. Видеоколоноскоп – 2 шт. (канал 3,2 мм).

4. Фиброгастроскоп для ОРИТ – 2 шт. (канал 2,8 мм).

5. Фибробронхоскопы:

– интубационный – 1 шт.

– санационный с широким каналом – 2 шт.

6. Осветители к фиброгастро- и фибробронхоскопам – 1 шт.

7. Машина моечная на 2 аппарата – 1 шт. или 2 на 1 аппарат (к ней подводка воды с фильтрами + дополнительные комплекты с фильтрами + сменные переходники от машины к аппаратам).

8. Инсуффлятор СО₂ – 1 шт. (+ баллоны с СО₂ и лм централизованная подводка).

9. Электрохирургический блок – 1 шт.
10. Аргонно-плазменный коагулятор – 1 шт. (или одно устройство, объединяющее п. 9 и 10).
11. Аппарат для ультразвуковой очистки инструментов – 1 шт.
12. Электроотсос хирургический – 1 шт.
13. Стол-тележка для выезда с оборудованием в ОРИТ – 1 шт.
14. Контейнер для переноса эндоскопа – 1 шт.
15. Шкаф для сушки и хранения гибких эндоскопов – 1 шт.

Оборудование для организации экстренной эндоскопической помощи в условиях общего обезболивания:

1. Проводка O₂ в кабинет экстренной эндоскопии.
2. Баллон с CO₂.
3. Операционный стол с возможностью изменения положения пациента (если планируется выполнение рентген-эндоскопических вмешательств то должен быть рентген-прозрачный стол.
4. Оборудование для общей анестезии.
5. Необходимое для фиксации результатов исследования оборудование (принтер, ПК, оборудование для видеозахвата).

Особенности стерилизации канального оборудования требует наличия в ЦСО оборудования для стерилизации канального и деликатного инструментария (например, STERRAD).

4. Дежурить по эндоскопии должен специалист, имеющий опыт работы не только в качестве эндоскописта, но и хирурга. При подготовке сестры по оказанию неотложной эндоскопической помощи следует предусмотреть ее обучение навыкам ассистирования врачу при проведении некоторых экстренных эндоскопических манипуляций, предусматривающих участия нескольких человек.

При планировании расходов на приобретение оборудования следует учитывать объем и структуру потока пациентов, поступающих в стационар по экстренным показаниям с заболеваниями, требующими участия специалистов по внутрипросветной эндоскопии. Анализ работы эндоскопического отделения СпбГБУз «Городская Мариинская больница» за последние 5 лет показал, что около 60% пациентов требующих экстренной эндоскопической помощи это пациенты с желудочно-кишечными кровотечениями, 30% пациенты с инородными телами ЖКТ и бронхов, 10% пациенты с подозрением на перфорацию полого органа и др. (рис. 1).

Существует несколько методов воздействия на источник кровотечения через эндоскоп:

1. Местное применение гемостатических средств
2. Механические:
 - а – Местная инъекционная терапия
 - б – Эндоскопическое клипирование
 - в – Эндоскопическая лигирование
3. Коагуляция
 - а – электрокоагуляция
 - б – коагуляция с использованием термозонда
 - в – аргон-плазменная коагуляция
 - г – лазерная коагуляция
4. Современное эндоскопическое отделение должно располагать следующим расходным материалом для оказания неотложной эндоскопической помощи:

Целевое назначение инструментов	Наименование инструмента	Расчет на количество пациентов или срок использования
Эндоскопический гемостаз, закрытие дефектов слизистой	Клип-аппликатор многоразовый	В среднем 3 месяца работы или 100 клипирующих движений
	Клипсы различной модификации для различных источников кровотечения) (40 шт. в коробке)	4-6 клипс на 1 пациента (зависит от источника кровотечения, квалификации специалиста)
	Клипирующее устройство однозарядное с возможностью открытия и закрытия клипсы	Одноразовое
Эндоскопический гемостаз	Зонд для аргоноплазменной коагуляции с боковым и торцевым расположением сопла (диаметр и длина в зависимости от того с каким аппаратом вы планируете ими пользоваться)	3 месяца
Эндоскопический гемостаз Локальные инъекции	Одноразовые, многоразовый тубус, одноразовые иглы	Иглы одноразовые, тубус многоразовый
Гемостаз	Электрод для точечной электрокоагуляции	Многоразовый на 1 год
	Электрохирургические гемостатические щипцы	Одноразовые
	Лиширующее устройство для наложения лигатур при кровотечении и варикозно расширенных вен пищевода многоразовое (нужны лигатуры) или одноразовые лигирующие устройства с зарядкой на 6 и более колец, лигатур и т.д.	Многоразовое устройство в среднем на 4 месяца
Средства для аппликационного гемостаза	Раствор «Гемоблок», Абсорбирующие вещества («Гемоспрей», Эндоклот» и т.д.)	–
Удаление инородных тел	Петли для удаления инородных тел	Многоразовые
	Захватывающие щипцы Корзинки Мини-корзинки Мини-петли Трехногие захваты Трехногие мини-захваты	Одноразовые
	Корзинки Трехногие захваты Пятиногие захваты Щипцы	Многоразовые