

Что же это такое - современный наркоз? Технократия

Во что превратилась анестезиология сегодня и как выглядит современный наркоз? Что изменилось с 1942 года, когда Гарольд Гриффит и Энид Джонсон впервые применили кураре для управляемой мышечной релаксации и открыли эру современного высокоэффективного и безопасного обезболивания?

С большим трудом удалось отыскать изображения первых аппаратов для наркоза.

Вот этот, американский – одно из первых устройств, которое можно было назвать наркозным аппаратом.

А вот этот – советский – для 60-х годов был весьма неплохим изделием.

Я застал такой в рабочем состоянии, а на шестом курсе даже давал с его помощью наркоз. (Была большая авария на заводе, и в ход пустили всё, способное хоть как-то работать, и всех, способных хоть как-то работать.)

Знаете что? Мне кажется, занудные рассказы уже здорово надоели читателям...

Лучше один раз увидеть

А я объясню (не забывайте кликать по картинкам для увеличения).

Вот, это моё рабочее место.

Прямо по центру – наркозный (вернее, наркозно-дыхательный) аппарат. Не самый новый, ему лет пять.

Современный наркозно-дыхательный аппарат обеспечивает проведение наркоза по любому известному в настоящее время методу в любом режиме управляемого или спонтанного дыхания, любому больному: от недоношенного новорожденного до взрослого любых габаритов.

Из множеств испытанных за полуторавековую историю ингаляционных (вдыхаемых) анестетиков в наше время широко применяются три: изофлюран, севофлюран и закись азота (которая тоже понемногу сходит со сцены).

Две цилиндрических детали на аппарате – испарители для этих веществ.

Каждый такой испаритель – точное, калиброванное устройство, способное давать пары анестетика с точностью до десятых долей процента, независимо от температуры воздуха.

Прямоугольный экран в центре – дисплей самого аппарата. Аппарат устроен так, что он сам себя контролирует, сравнивая заданные и реальные параметры вентиляции, и отслеживает соответствие задания исполнению.

Кроме того, задаются предельные величины. При выходе за рамки допустимого аппарат сообщит об этом звуковым сигналом и выведет на экран нужную информацию.

Экран слева – дисплей анестезиологического монитора. Этот монитор способен отслеживать множество параметров организма (не помню случая, чтобы одновременно были задействованы все его возможности) и состав вдыхаемой и выдыхаемой газовой смеси (это еще одна линия безопасности, частично дублирующая «секьюрити» наркозного аппарата).

Соответственно принятым ВОЗ стандартам, обязательно отслеживаются: ЭКГ, артериальное давление, насыщение гемоглобина кислородом (пульсоксиметрия) и содержание углекислого газа в выдыхаемом воздухе (капнография). При отсутствии любого из этих измерений наркоз давать запрещено.

Что же это такое - современный наркоз

Автор: admin

03.11.2013 16:57 -

Все выводится в цифровой и графической форме и хранится в памяти монитора. В любой момент можно проверить, что было в любую прошедшую минуту данного наркоза. При желании мониторы включаются в сеть...

Меня поначалу удивляла проницательность босса: черт его приносит аккурат на осложнения! Потом дошло...

Справа от наркозного аппарата – рабочий столик с ящиками для всяких причиндалов.

Обратите внимание на двухэтажную полочку сверху. Это ленточки с наклейками на шприцы.

Железное правило: набранный шприц без наклейки – недействительный. Летит в помойку (слева).

Для нестандартных, редко применяемых лекарств приготовлены белые наклейки.

Доктор – не велик барин, может и сам надписать. И обязан. Нет, конечно, если он мазохист и любит клизмы с патефонными иглками...

Таким образом, даже в дикой спешке (а такое в нашем деле бывает) перепутать и вкатить что-то по ошибке – это надо очень сильно стараться. Еще одна линия безопасности.

Кстати, о лекарствах

Уже упоминалось выше, что множество всяких веществ приходило и уходило из анестезиологической практики. Канули в Лету эфир, хлороформ, трилен и многое другое.

Применяемые сейчас летучие анестетики безопасны, они не претерпевают в организме никаких изменений, а значит, не возникает продуктов, вредных или опасных для органов.

Такая же судьба постигла средства для внутривенного наркоза. Их перечисление представляет сейчас только исторический интерес.

Что осталось?

Пропофол – очень похож на молоко. Белая непрозрачная жидкость при внутривенном введении вызывает быстрый (на кончике иглы) и приятный сон.

Очень хорош для детей. Малыши так удивляются, что в шприце молоко («сладкое, только для очень хороших детей»), что забывают повыпендриваться. А если учесть, что пропофол – отличное противорвотное... Правда, снижает давление, что не всегда хорошо.

На этот случай – **этомидат**. Брат-близнец пропофола. Давление не снижает совершенно, даже в тех случаях, когда оно само норовит рухнуть. На вид от пропофола не отличить, а перепутать – лучше к ночи не упоминать. Они отличаются по силе в 10 раз! (Кстати, о наклейках.)

У этомидата есть кое-какие минусы, поэтому сейчас ему готовят замену.

И **барбитураты** не совсем ушли. Они защищают мозг при гипоксии (недостатке кислорода). Иногда это очень важно.

В особых случаях в дело идет **кетамин**. Чудо фармации! Вот если бы он не вызывал расстройств психики (к счастью, кратковременных и полностью проходящих) у взрослых...

Но его противошоковое действие – это что-то с чем-то! Он единственный, который можно просто уколоть в мышцу и он сработает. Анестетик поля боя. И «Скорой Помощи». Для детей, особенно с травмой, ничего лучше еще не придумали!

Кураре давно не употребляется. У этого натурального продукта оказалось слишком много недостатков.

Современные синтетические миорелаксанты лишены их напрочь, зато каждый из них имеет удобные особенности, а это значит – можно идеально подобрать именно для данного, вот этого самого больного.

И так – во всем, что касается наркоза! В волшебном столике анестезиолога есть всё. Всё, что нужно для управления организмом, когда он – организм – бросил руль и его несет на рифы.

REGENS – DEFENDO – УПРАВЛЯЯ, ЗАЩИЩАЮ.

Старый коммунистический лозунг: «Всё во имя человека, всё для блага человека!» – в анестезиологии работает, как теперь принято говорить, однозначно.

Как это все происходит? Расскажу в следующей статье.

Автор - **Аркадий Голод**

[Источник](#)