

doi: 10.18484/2305-0047.2017.1.5

Е.В. НИКИТИНА, И.М. САМСОНОВА, А.Н. КИЗИМЕНКО

ОБ ИСТОРИИ ПЕРВОГО НАРКОЗАУО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск,
Республика Беларусь

В 2016 году мировое сообщество отметило 170-ю годовщину первой успешной демонстрации эфирного наркоза. Среди самых величайших достижений медицины контроль над болью при проведении хирургических операций затронул практически каждого человека в мире. С конца XVIII века врачи и химики с целью обезболивания безуспешно экспериментировали с различными газами, такими как закись азота, эфир, хлороформ и другими. Только 16 октября 1846 года стоматолог Уильям Томас Грин Мортон (1819-1868) провел демонстрацию общей анестезии эфиром, что позволило хирургу Джону Коллину Уоррену удалить сосудистую опухоль у Эдварда Гилберта Эббота. Это событие произошло в Массачусетском госпитале, известном и сегодня как «Дом эфира». Новость о первой успешной демонстрации наркоза быстро распространилась по всему миру. По мнению многих историков медицины, именно это событие положило начало современной анестезиологии. Знание того, как обезболивание вошло в практическую медицину, имеет важное значение для правильного понимания специальности врача анестезиолога и новых достижений в будущем. В честь этого исторического события воздвигнут памятник, который находится в Бостоне (США).

Ключевые слова: Уильям Мортон, эфир, закись азота, наркоз, 16 октября 1846 года

In 2016 the world community celebrated the 170th anniversary of the first successful demonstration of ether anesthesia. Among the greatest achievements of medicine, control over a pain while carrying out surgical operations has affected almost each person in the world. From the end of the XVIII century for the purpose of anaesthesia, physician and chemists unsuccessfully experimented with various gases, such as: nitrous oxide, ether, chloroform and others. On October, 16, 1846, a dentist William Thomas Green Morton (1819-1868) performed a public demonstration of a painless tooth extraction after administering ether as an inhalation anesthetic and that permitted surgeon John Collins Warren to remove a vascular tumor in Edward Gilbert Abbot. This event took place in Massachusetts General Hospital now known as the Ether Dome. News about the first successful demonstration of anesthesia rather quickly spread worldwide. According to many historians of medicine it made medical history by using ether as a general anesthetic during a surgery for the first time and it was the beginning of modern anesthesiology. The knowledge of how anesthesia was introduced into medical practice has a great significance for correct understanding of anesthesiologist's specialty and new achievements in the future. In honor of this historical event Monument commemorating Morton's demonstration of ether's anesthetic use was built in Boston (the USA).

Keywords: William Morton, ether, nitrous oxide, anesthesia, 16 October 1846

Novosti Khirurgii. 2017 Jan-Feb; Vol 25 (1): 5-13**A History of the First Anesthesia****E.V. Nikitina, I.M. Samsonova, A.N. Kizimenko**

Вопросы обезболивания и устранения мучительного ощущения боли были актуальны еще в древности. Первые сведения об обезболивании упоминаются в папирусе Эберса около XV столетия до н.э. В те времена в качестве обезболивающих средств применяли настои и отвары мака, мандрагоры, дурмана, индийской конопли, опиума [1].

В эпоху Средневековья хирурги прибегали к физическим, высоко травматичным методам воздействия на организм (холод, сдавление сонных артерий, сдавление сосудисто-нервных пучков, «рауш-наркоз» – удар тяжелым предметом по голове, кровопускание), а также и к химическим методам (этиловый спирт).

Оперативные вмешательства в это время способны были выдержать далеко не все пациенты. Единственная возможность уменьшения боли во время операции была в совершенство-

вании оперативной техники и сокращении длительности вмешательств до нескольких минут. Отсутствие общей анестезии препятствовало дальнейшему развитию хирургии.

Открытие и синтез кислорода в 1771 г. и закиси азота в 1772 г. Джозефом Пристли (1733-1804) определили развитие анестезии. В 1775 г. в своем труде «Эксперименты и наблюдения за разными видами воздуха» Пристли впервые описал методику получения «флогистинированного нитрозного воздуха» из железных опилок, смешанных с азотной кислотой [2].

Описание способа получения азота из воздуха принадлежит Эрнесту Резерфорду.

Ученик Джозефа Пристли Хэмфри Дэви (1778-1829) после проведения многочисленных опытов на животных и людях в 1799 г. обнаружил, что закись азота вызывает эйфорию и снижение болевой чувствительности [3].

Именно Хэмфри Дэви назвал закись азота «веселящим газом». Он также предложил использовать закись азота в качестве анестезирующего средства при операциях [4]. Однако медицинская общественность того времени не оценила всю значимость открытия Хэмфри Дэви.

В 20-х годах XIX века англичанин Генри Хикмен (1800-1830) проводил опыты над животными с углекислотой, закисью азота и эфиром для обезболивания.

В дальнейшем Генри Хикмен начал применять закись азота при операциях на людях, используя примитивные способы искусственного дыхания, безуспешно пытаясь доказать важность внедрения закиси азота в хирургическую практику. Тем не менее он не получил поддержки в среде хирургов. Все надежды Генри Хикмена были на Париж, куда он вскоре и уехал, где на пленуме Парижской медицинской академии 21 декабря 1828 года были доложены многочисленные успешные результаты исследований с закисью азота. Его предложение о возможном широком внедрении закиси азота у людей не получило поддержки. По возвращении в Англию Генри Хикмен скоропостижно умер в возрасте 29 лет [5].

Важно отметить, что именно Генри Хикмену принадлежит первенство в осознании негативного влияния операционного стресса на организм и необходимости предупреждения развития осложнений во время оперативных вмешательств.

Тем не менее «веселящий газ» приобрел большую популярность среди шарлатанов, цирковых и бродячих актеров. И на одном из таких сценических действий 10 декабря 1844 г. у Гарднера К. Кольтона в Хартфорде присутствовал молодой дантист Гораций Уэллс (1815-1848).

Выступающий перед публикой Гарднер К. Кольтон демонстрировал эксперименты с «веселящим газом». Газ из резиновых мешков подавался через мундштуки добровольцам из

толпы, поведение которых через несколько минут становилось неадекватным: они были возбуждены, смеялись, кривлялись и гримасничали. Гораций Уэллс предположил, что подобный эффект должен сопровождаться анальгезией, и решил попробовать использовать закись азота при экстракции зубов.

11 декабря 1844 г. химик Гарднер К. Кольтон провел ингаляцию закиси азота самому Горацию Уэллсу и добился достаточной анестезии при удалении одного из здоровых зубов. Когда Гораций Уэллс проснулся, он отметил, что с этого времени экстракция зубов будет менее мучительна и что наступило новое время в развитии стоматологии. Он говорил всем присутствующим, что абсолютно не чувствовал боли. Именно это событие ознаменовало первый опыт использования закиси азота с целью обезболивания.

Тогда же Гораций Уэллс начал применять закись азота в своей повседневной стоматологической практике.

После переезда в Бостон (США) во время работы в официальном медицинском центре Гораций Уэллс начал активно внедрять новый метод анестезии с закисью азота. В январе 1844 г. в одной из хирургических клиник Бостона публично, перед собравшейся в аудитории публикой, в числе которой были профессор, знаменитый хирург, директор клиники Джон Коллинз Уоррен, химик Джексон и никому еще не известный зубной врач Мортон, Уэллс поднес мешок с закисью азота пациенту, будучи при этом одновременно и хирургом, и наркотизатором. Пациент вскоре после вдыхания закиси азота потерял сознание. Тогда Уэллс погрузил глубоко в десну щипцы без видимой реакции пациента. Когда же он начал проводить саму экстракцию зуба, пациент закричал, начал активно сопротивляться действиям хирурга. В зале послышались смех и крики. После операции у пациента сохранялась ретроградная амнезия, он говорил о том, что не чувствовал боли и только испугался. Тем не менее присутствующая публика не поверила в адекватность анестезии.

Безусловно, провал первой демонстрации анестезии закисью азота был обусловлен отсутствием знаний о механизме ее действия, клинике наркоза и неправильной техникой проведения. Из-за использования мешка Гарднера К. Кольтона с незначительной концентрацией закиси азота во вдыхаемом воздухе Уэллс не смог достичь достаточной глубины анестезии. Кроме того, нельзя было одному человеку выполнять одновременно наркоз и операцию.

Несмотря на неудачу в демонстрации нарко-

Генри Хилл Хикмен [2]



Гораций Уэллс [6]



за, Гораций Уэллс продолжал работать с закисью азота, стремясь к обеспечению достаточной глубины анестезии, осознавая, что он на правильном пути. Он работал только с закисью азота («черным газом») и при этом однажды даже получил смертельный исход. Постоянные неудачи и публичный провал демонстрации наркоза закисью азота в Бостоне привели к развитию тяжелой депрессии, в результате которой 24 января 1848 года Гораций Уэллс покончил жизнь самоубийством, вскрыв себе вены, предварительно надыхавшись эфиром в ванной комнате, даже не подозревая, что в это же время французская академия наук назвала его истинным первооткрывателем обезболевания [4].

На Нью-Йоркском кладбище находится памятник со скромной надписью «Гораций Хорас Уэллс, изобретатель анестезии».

Повсеместное применение закиси азота в хирургической практике началось с 1868 г. и продолжается по сей день. Только в настоящее время используется безопасное сочетание закиси азота с кислородом, что впервые обосновал Эдмунд Эндриус [7].

Значительный вклад в изучение физико-химических свойств закиси азота, а также в разработку и внедрение метода проведения анестезии внес Поль Бер [8]. Он обнаружил важнейшее преимущество наркоза закисью азота с кислородом: он не вызывает гипоксию, не вступает в химические соединения с кровью, а только растворяется в ней, наркоз легко управляем. Полю Беру принадлежит создание специального колокола для подачи закиси азота с кислородом.

В России первым изучал свойства закиси азота и стал систематически применять ее С.К. Кликович, изложивший результаты своей работы в 1881 г. в диссертации по обезболиванию родов. Но, к сожалению, в то время в России не было условий для производства закиси азота для наркоза — это было слишком дорого, к тому же отсутствовала аппаратура для проведения ингаляционных наркозов [4].

Но вот парадокс: закись азота по своей популярности уступала всем применяемым в то время ингаляционным анестетикам (эфиру и хлороформу), но она единственная из них применяется до сих пор во многих странах.

Становление анестезиологии как отдельной самостоятельной дисциплины тесно связано с другим ингаляционным анестетиком — эфиром.

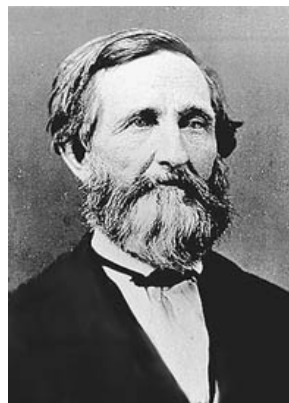
Термин «эфир» происходит от греческого слова «aithu» или от персидского «attar», то есть «небесный огонь». Эфир впервые был открыт в 1200 г. Раймондом Люллиусом и был назван «сладкий купорос» [9, 10].

Еще Парацельс в 1540 г. обнаружил обезболивающие свойства эфира. В том же году он был получен из алкоголя и серной кислоты Валериусом Кордусом, который и назвал его «сладким купоросным маслом».

Кроме того, синтезировали эфир следующие ученые: Роберт Бойль в 1680 г., Исаак Ньютон в 1704 г., Фробениус в 1730 г. [11].

В 1794 г. эфир был испытан с целью обезболевания в виде инсуфляции.

В 1818 г. англичанин Майкл Фарадей обнаружил наркотический эффект паров диэтилового эфира. Во время лабораторных занятий, развлекаясь, его студенты вдыхали закись азота («веселящий газ») и пары эфира до полной анестезии и потери сознания. Тем не менее, эфир с целью обезболевания в то время еще не применялся.



Кроуфорд Уильям Лонг [6]

Кроуфорд Уильям Лонг (1815-1878) в январе 1842 г. в Джефферсоне впервые применил эфирный наркоз при экстракции зуба [7].

Накопив достаточный опыт успешного проведения эфирного наркоза при различных болезненных манипуляциях и операциях, он решил опубликовать полученные результаты лишь в 1849 г.

Важно отметить, что столетиями формировался и укреплялся консерватизм взглядов о невозможном устранении боли при операциях. Чего только стоит утверждение выдающегося хирурга XIX века А. Вельпо: «Нож хирурга и боль неотделимы друг от друга! Сделать операции безболезненными — это мечта, которая не осуществится никогда!». Вызывает удивление столь длительное безразличие и безучастность авторитетных хирургов того времени к открывшейся перспективе применения наркоза в хирургической практике.

Грандиозным и поворотным событием в истории развития анестезиологии явилась первая успешная публичная демонстрация эфирного наркоза стоматологом по профессии Уильямом Томасом Грином Мортонем (1819-1868) 16 октября 1846 г. [12]. До сих пор приоритет в открытии эфирного наркоза связывают именно с его именем. В Бостоне (штат Массачусетс, США) в клинике, существующей и по сей день, которая носит название «Дом эфира», дантист Уильям Мортон впервые публично и успешно

провел ингаляционный эфирный наркоз при операции по удалению сосудистой опухоли подчелюстной области у молодого художника Эдварда Эббота.

Пациента оперировал главный хирург госпиталя, врач Джон Уоррен. Спустя несколько минут после того, как Эдвард Эббот начал вдыхать пары эфира из аппарата Мортон, он «впал в бесчувственное состояние» и уснул. После операции пациент проснулся, отметив полное отсутствие боли, изумив всех присутствующих. С тех пор дата «16 октября» во всех странах по сей день отмечается как всемирный «День анестезиолога». Этому событию ежегодно приурочено проведение множества научных конференций, съездов, симпозиумов, объединяющих анестезиологов из различных стран.



Уильям Томас
Грин Мортон [6]

Предыстория этого замечательного и великого события такова. Уильям Томас Грин Мортон родился в 1819 г. в Чарльстоне (США). Его отец Джеймс Мортон был фермером и содержал торговую лавку, где продавал выращенные овощи и фрукты, мать Уильяма Мортон Рибекка Ниидхэм была домохозяйкой.

Детство Уильям провел на сельскохозяйственной ферме своего отца. Переехав в Норт-Чарльстон в 1827 г., Уильям пошел в школу. С юности Уильяма Мортон отличала любознательность: он интересовался медициной, собирал минералы. Молодой человек мечтал стать врачом, но не смог получить медицинское образование, так как к этому времени отец обанкротился. После окончания школы юноша безуспешно пытался заняться бизнесом. Уильям сменил много профессий: чернорабочий в одной из издательских фирм в Бостоне, продавец в торговой лавке отца, коммерсант. Он проявил себя незаурядной личностью, не гнушаясь проводить различные финансовые махинации, но вскоре окончательно развалил свой и отцовский бизнес [2].

Тогда Уильям Мортон задумался о карьере врача-стоматолога, вернувшись к своим юношеским мечтам. Но для полного курса врачебного образования требовался долгий срок, а на деньги отца рассчитывать не приходилось. Поэтому в 1840 г. Уильям Мортон поступил в первую стоматологическую школу в Балтиморе. Получив диплом одним из первых, Уильям

Томас Грин Мортон приступил к стоматологической практике. В течение нескольких лет работал в городках штата Коннектикут (США), не рискуя заниматься стоматологической практикой в крупнейшем медицинском центре того времени — городе Бостоне. У Мортон не было достаточной зубоврачебной практики. Вскоре судьба свела его со стоматологом-самоучкой Горацием Уэллсом, который имел многолетний практический опыт и проводил эксперименты с применением закиси азота. При этом он не имел специального образования. Отправившись в Бостон, молодые компаньоны открыли там зубоврачебный кабинет. Это был взаимовыгодный союз: Гораций Уэллс имел значительный стаж работы в стоматологии, а у Уильяма Мортон было стоматологическое образование, диплом, к тому же он специализировался в протезировании зубов и установлении коронок. Друзья были полны надежд и уверенности в успехе, сулящем немалую прибыль. Для открытия стоматологического кабинета в Бостоне и покупки соответствующего оборудования друзья одолжили тысячу долларов — достаточно внушительную по тем временам сумму. Ожидаемый результат не заставил себя долго ждать — поток клиентов потянулся к двум компаньонам. Казалось бы, цель достигнута. Но как только потенциальные клиенты узнавали о предстоящей нестерпимой боли во время протезирования, они тут же с разочарованием покидали кабинет.

Из-за довольно быстрой неудачи, взаимовыгодный союз распался. Уильям Мортон настойчиво и много работал над протезированием зубов, искал действенный способ анестезии при стоматологических манипуляциях. Вскоре он отдал все долги.

Тем не менее основной целью Уильяма Мортон в это время был поиск новых средств для надежного обезболивания при стоматологических вмешательствах. Он посещал лекции о месмеризме, даже сам пытался безуспешно гипнотизировать своих пациентов. Пробовал применять различные наркотические и ингаляционные средства, пытаясь вызвать снижение чувствительности у своих пациентов. Не добившись успеха, Уильям Мортон перешел к большим дозам опия, которые были на грани переносимого и могли вызвать у пациентов тяжелые нарушения функций жизненно важных органов. Анальгезирующее же действие опия было явно недостаточным. Уильяма Мортон это не могло удовлетворить. Нужно было пробовать что-нибудь другое, новое.

Кроме того, публичный провал Горация Уэллса, свидетелем которого был Уильям Томас Грин Мортон, убедил последнего в том, что

нельзя рассчитывать на быстрое решение проблемы без проведения многочисленных опытов.

Еще в студенчестве Уильям Мортон поселился у своего преподавателя, профессора химии Гарвардского университета Чарльза Томаса Джексона (1805-1880). Джексон привлек молодого Уильяма Мортонна своими знаниями и широтой кругозора. Он много времени проводил в химической лаборатории, проводя различные опыты с реагентами. Однажды, после отравления парами хлора, он стал искать в литературе средство, которое можно было бы применить в качестве антидота. Из литературы он получил сведения, что в таких случаях возможно попеременное чередование ингаляций аммиака и эфира. Закрывшись в своем кабинете, он устроился в кресле, смочил носовой платок эфиром и стал вдыхать его пары, сразу же отметив при этом значительное улучшение самочувствия и исчезновение симптомов отравления.

У Чарльза Джексона не было клинического опыта лечения пациентов, и поэтому он поделился информацией с Уильямом Мртоном о произошедшем с ним событии, желая обсудить его с практикующим специалистом. Так началось их сотрудничество, их вражда, а заодно и великое открытие эфирного наркоза.

Чарльз Джексон делился с Уильямом Мртоном информацией о различных свойствах серного эфира. Именно от Джексона Уильям узнал о местном анестезирующем действии эфира при попадании на кожу. Однако последующий опыт с местным применением эфира убедил Уильяма Мортонна в его неэффективности. Тем не менее Уильяму Мортону не давала покоя сама идея общего применения эфира с целью обезболивания в стоматологии. Он решил испытать на себе действие эфира. Смочив немного эфиром носовой платок, Уильям Мортон осторожно вдохнул его пары, но доза была совсем незначительна, потому что кроме головной боли он ничего не почувствовал.

Уильям Мортон продолжил эксперименты с эфиром на собаках одновременно со стоматологической практикой, храня в секрете этот факт даже от своего учителя Джексона. Однако в работе с собаками были свои трудности. Под воздействием эфира они становились беспокойными и начинали кусаться, одна из них вырвалась и опрокинула бутылку с эфиром. Вытирая пол, Мортон поднес к носу тряпку, пропитанную эфиром. Спустя некоторое время домашние нашли его спящим среди осколков бутылки. Тогда же он и оборудовал простейшее приспособление для наркоза, состоящее из непромокаемого мешка. В него наливали

эфир, а затем надевали на голову подопытной собаки. Собака, надыхавшись парами эфира, засыпала и оказывалась нечувствительной к болевому раздражению. После прекращения вдыхания эфира она через несколько минут просыпалась [5].

Именно от Джексона Мортон узнал, что для опытов следует брать только чистый эфир и вместо эфирного мешка использовать бутылку с трубкой, через которую вдыхать пары эфира. Спустя некоторое время Уильям Мортон сконструировал аппарат для подачи эфира – стеклянный шар с двумя отверстиями: одно служило для наливания эфира, другое соединялось с трубкой, которая вставлялась в рот пациента для вдыхания.

После серии удачных опытов на собаках Уильям Мортон решил перейти к испытанию эфира на людях. Уильям Мортон не мог проконсультироваться по поводу последних событий с Чарльзом Джексоном из-за ссоры. Уильям Мортон не был дисциплинированным учеником, что категорически не совпадало с пунктуальностью Чарльза Джексона. Они не встречались.

Уильям Мортон был вынужден обратиться к литературным источникам. Он изучил целый ряд работ о свойствах эфира Майкла Фарадея, ученика Хэмфри Дэви, опубликованных в «Трехмесячном журнале науки и искусств» и «Эфир».

И вот однажды Уильям Мортон приобрел в аптеке Барнета пузырек очищенного эфира. Закрывшись в своем кабинете, он решил повторно испытать его на самом себе, вдыхая эфир через носовой платок. Позже в своем докладе в Парижскую академию искусств и наук Уильям Мортон подробно описал общее действие эфира: «Я глянул на свои часы и вскоре потерял сознание. Когда я очнулся, я почувствовал оцепенение в членах с ощущением, похожим на мурашки, и я отдал бы весь свет за то, чтобы кто-нибудь пришел и разбудил меня. На миг я понял, что я умру в этом состоянии и что мир только пожалеет и посмеется над моим безумием. В дальнейшем я почувствовал легкий зуд в конце моего третьего пальца и сделал попытку тронуть его большим пальцем, но без успеха. При второй попытке дотронулся, но при этом не ощутил чувствительности. Я по очереди поднимал руку и пощипывал бедро, но мог отметить, что чувствительность была неполной. Я попытался встать со своего кресла, но упал обратно. Постепенно у меня вернулись силы в конечностях и полное сознание. Я тотчас посмотрел на мои часы и нашел, что я был нечувствительным приблизительно 7-8 минут.

Я твердо убежден, что в течение этого времени зуб можно было бы вырвать без ощущения боли или сознания» [2].

Это был триумф. Уильям Мортон ликовал, обдумывая дальнейшие перспективы развития стоматологии, свою славу и материальную выгоду.

На следующий день сама судьба послала Уильяму Мортону пациента Эбена Фроста с мучительной зубной болью. Одна только мысль о предстоящей боли во время удаления зуба доводила его до безумия. Он умолял Уильяма Мортона гипнотизировать его. Тогда-то Уильям Мортон и решился на эксперимент. Он намочил носовой платок эфиром и приложил его к лицу пациента. Эбен Фрост достаточно быстро потерял сознание. Очнувшись же, к своему изумлению, не обнаружил у себя ни боли, ни зуба. Это была первая общая анестезия с применением эфира.

Дальнейшие события не заставили себя долго ждать. К Уильяму Мортону для ознакомления с передовым опытом безболезненных зубных экстракций обратился Генри Бигелоу, один из амбициозных общих хирургов Массачусетского госпиталя в Бостоне.

Проблема состояла лишь в том, что для публичной демонстрации Уильям Мортон должен был рассказать ему о химическом составе наркотического средства для его дальнейшего применения. В планы Уильяма Мортона это не входило. Он надеялся заполучить патент и прибыль. Для того, чтобы запах эфира не был распознан, Уильям Мортон добавил к эфиру померанцевое масло и назвал полученное вещество «Летеон», связав это название с известным греческим мифом о реке забвения.

Тем не менее Генри Бигелоу и главный хирург Массачусетского госпиталя Джон Коллинз Уоррен допустили неопытного дантиста Уильяма Томаса Мортона к попытке первого применения своего средства для ингаляционной анестезии при проведении травматичной операции.

Нужно отдать должное смелости, даже в какой-то степени авантюризму самого Джона Коллинза Уоррена. Именно он отвечал за последствия публичной демонстрации эфирного наркоза на достаточно сложной операции. Джон Коллинз Уоррен очень сильно рисковал своим местом и до сих пор незапятнанной репутацией, разрешая молодому стоматологу Уильяму Мортону провести общую анестезию никому не известным средством, более того, еще совсем свежа была в памяти неудача Горация Уэллса, которая произошла в 1844 г. в этой же клинике, при этой же аудитории.

Операция была назначена на 10 часов утра

16 октября 1846 г. Джоном Коллинзом Уорреном была удалена сосудистая опухоль подчелюстной области у двадцатилетнего пациента Эдварда Эббота.

Уильям Томас Грин Мортон налил в стеклянный шар эфир и приложил ко рту пациента «маску», закрыв предварительно нос пациента. Через несколько минут пациент уснул. Уоррен начал оперировать. В аудитории установилась полная тишина. Присутствующие хирурги, студенты, привыкшие к крикам пациентов во время операций, были ошеломлены. Обезболивание оказалось адекватным.

После операции Джон Коллинз Уоррен поздравил Уильяма Мортона с успехом, отметив это как грандиозное событие в дальнейшем развитии хирургии. Генри Бигелоу, восхищенный увиденным, объявил: «Мы видели сегодня нечто такое, что обойдет весь мир» [8].

17 октября 1846 г. в этой же клинике хирург Джордж Хейуорд прооперировал под общим эфирным наркозом опухоль на плече. Наркоз проводил Уильям Томас Грин Мортон. 7 ноября, в этом же госпитале, под эфирным наркозом были проведены резекция нижней челюсти и ампутация бедра совершенно безболезненно. Наркотизатором опять был дантист Уильям Томас Грин Мортон.

Триумф эфирного наркоза моментально приобрел мировую известность. В этом же 1846 г. английский хирург Листон под эфирным наркозом произвел ампутацию бедра. В 1847 г. эфир для наркоза начали применять в Германии, Австрии, Англии.

В России первая операция под эфирным наркозом была произведена в Москве 7 февраля 1847 г. профессором В.И. Иноземцевым (1802-1869), а спустя неделю – в Петербурге выдающимся русским хирургом Н.И. Пироговым (1810-1881) [8]. В течение нескольких минут Пирогов провел мастэктомия. Очнувшись че-

Картина «День эфира, 1846» [13]



рез 8 минут после наркоза, прооперированная им женщина, недоумевающая, спросила: «Почему не сделали операцию?». Н.И. Пирогов внес значительный вклад в изучение физико-химических свойств эфира. В 1847 г. им написана монография «Практические и физиологические наблюдения над действием паров эфира».

В то же время Уильям Мортон продолжал держать свое открытие в тайне, не делая никаких сообщений о составе применяемого им вещества, так что Генри Бигелоу доложил Бостонскому медицинскому обществу лишь о достигнутом результате, не касаясь состава употребленного средства.

Уильям Мортон получил патент на якобы изобретенный им газ «летеон», предварительно договорившись с Джексоном, заявившим о своих претензиях, на 10% выручки [2]. Но эта уловка ему не помогла. Довольно быстро выяснилось, что главный компонент «летеона» — обычный эфир, а он под патент не попадал. В Америке и Европе врачи начали широко использовать эфир для анестезии.

При жизни Уильям Мортон долго боролся за право на свое открытие. Его первенство в применении эфира оспаривалось неоднократно, особенно Чарльзом Джексоном. Больницы, активно работающие с эфиром, также не хотели платить Уильяму Мортону процент за патент. Уильям Мортон так и не разбогател.

К сожалению, такое великое открытие не обошлось без скандалов и интриг: Уильям Мортон и Чарльз Джексон подали заявки на получение привилегии. Однако 13 ноября 1846 г. Чарльз Джексон сообщил Парижской академии наук о своем открытии. Уильям Мортон также перестал настаивать на получении привилегии. Бывшие учитель и ученик стали заклятыми врагами. Французская академия наградила Чарльза Джексона знаком Почетного легиона, тогда как Палата депутатов США и Бостонское общество врачей решили спор о первенстве в пользу Уильяма Мортон. Россия тоже признала первенство Уильяма Мортон, сам царь Николай I наградил его орденом святого Владимира, который он бережно хранил до самой смерти.

Участвуя в постоянных судебных спорах с Чарльзом Джексоном за первенство в открытии наркоза, Уильям Мортон отдалился от практической стоматологии, что привело его к обнищанию и нужде. Многочисленные друзья и коллеги, общественные организации не остались безучастными к судьбе этого талантливого человека и всячески материально помогали ему. Но это не спасло его материальное положение, и вскоре он окончательно обанкротился.

Уильям Мортон активно участвовал в

гражданской войне 1861-1865 гг., регулярно проводя эфирные наркозы раненым солдатам, что позволило значительно улучшить качество оказания хирургической помощи и сократить количество боевых потерь. Однако военное министерство не оценило заслуги Уильяма Мортон и осталось безразличным как к применению наркоза в военных условиях, так и к самому Уильяму Мортону.

В связи с появлением в июле 1868 г. в одном из Нью-Йоркских журналов статьи, в которой отрицалось изобретение наркоза Уильямом Мортон, а первенство присваивалось Чарльзу Джексону, самочувствие Уильяма Мортон резко ухудшилось, и через несколько часов он потерял сознание. В ближайшую клинику Уильяма Мортон доставили уже мертвым. Присутствующий при этом один из авторитетных хирургов того времени узнал его и сказал собравшимся молодым врачам: «Молодые люди, вы видите лежащим перед вами человека, который дал роду людскому для освобождения от страданий больше того, чем кто-либо из когда-либо живших на земле. Да, и вот все, что он когда-либо получил за это» [14].

Скончался Уильям Томас Грин Мортон в возрасте 49 лет.

Похоронен Уильям Томас Грин Мортон в Бостоне, на кладбище «Mount Auburn Cemetery», на том же самом кладбище, где покоится и Чарльз Джексон. На его похоронах присутствовало много известных бостонских врачей. На могиле Генри Джэкоб Бигелоу, тот самый молодой хирург, который первым открыл для мира Уильяма Мортон и осознал всю важность его открытия, поместил следующую надпись: «Уильям Т. Г. Мортон, изобретатель и создатель анестезирующих ингаляций, кем боль в хирургии была предупреждена и уничтожена, до которого во все времена хирургия была ужасом, после которого наука получила управление над болью».

Эфиру установлен памятник в 1868 г. в городском парке Бостона. Надпись на памятнике следующая: «В ознаменование открытия нечувствительности к боли, вызываемой ингаляцией эфира, впервые показанной в Массачусетской Общей больнице в Бостоне 16 октября 1846 г.» [15].

Что же касается Чарльза Джексона, то его судьба оказалась столь же трагична, что и судьбы других пионеров ингаляционного наркоза. Последние годы своей жизни он провел в приюте для психически больных людей. Умер Чарльз Джексон в возрасте 68 лет.

К большому сожалению, Чарльз Джексон своими претензиями и судебными тяжбами

не только отнял у Уильяма Мортонна честь, славу открытия эфирного наркоза и вполне заслуженную им премию, но и многолетней, систематической травлей разорил и, в конечном счете, погубил его.

Открытие эфирного наркоза относится к числу великих научных открытий XIX века. Над его созданием работали незаурядные личности с достаточно трагичными судьбами.

К сожалению, борьба за приоритет лежит «темным пятном» на этом открытии. Кто же все-таки был первым — Уэллс или Мортон, или Хикмен, или Лонг, а может быть Джексон? Споры об этом продолжаются до сих пор, но, к сожалению, они связаны со стремлением стран национализировать данное открытие, а не с желанием установить истину. Сам факт того, что Уильяму Мортону хватило смелости провести публичную демонстрацию эфирного наркоза спустя всего лишь два года после провала Горация Уэллса, в той же клинике и перед теми же хирургами, несомненно заслуживает восхищения.

При более детальном ознакомлении с историей открытия наркоза сталкиваешься со многими противоречиями и путаницей. Южные штаты США считают автором наркоза Кроуфорда Уильяма Лонга. Ему в Джефферсоне поставлен памятник с надписью: «Первый изобретатель обезболивания». Северные штаты США считают изобретателем эфирного наркоза Уильяма Мортонна, на памятнике которому в Бостоне написано: «Открывшему наркоз Мортону». Во Франции первенство отдают Чарльзу Джексону.

И все же, факт остается фактом, днем открытия эфирного наркоза по праву считается 16 октября 1846 г., когда зубной врач Уильям Томас Грин Мортон в клинике Бостона публично применил с целью обезболивания пары диэтилового эфира.

Демонстрация эфирного наркоза была драматичным событием, в котором участвовали незаурядные личности, но она была всего лишь прелюдией к дальнейшей истории анестезии в стремлении к достижению контроля над болью.

В заключение необходимо отметить, что одним из основных препятствий на пути прогресса является неприятие всего нового теми специалистами, которые заняты повседневной работой и не могут расстаться со своими устоявшимися предубеждениями, которые признают пользу всего нового лишь после того, как оно уже внедрено в практику и стало обычным, рутинным для многих делом.

Более чем за 170 лет, прошедших после первой публичной демонстрации эфирного

наркоза, анестезиология как отдельная самостоятельная наука достигла значительного прогресса в своем развитии, и этот прогресс должен продолжаться до тех пор, пока из жизни человека не будет полностью устранена нежелательная боль.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мороз ВВ, Васильев ВЮ, Кузовлев АН. Исторические аспекты анестезиологии-реаниматологии. *Общ Реаниматология*. 2006;II(2):59-67. doi: 10.15360/1813-9779-2006-2-59-67.
2. Столяренко ПЮ. История обезболивания в стоматологии (от древности до современности). Самара, РФ: Офорг; СамГМУ; 2010. 342 с.
3. Vacanti CA, Sikka P, Urman R, editors. *Essential clinical anesthesia*. New York, USA: Cambridge university press; 2011. 1191 p.
4. Жоров ИС. *Общее обезболивание в хирургии*. Москва, РФ: Медгиз; 1959. 486 с.
5. Беляевский АД, Монченко ГД. Очерки по истории анестезиологии (фрагмент монографии). *Вестн Интенсивной Терапии*. 1999;(2): 82-83.
6. Sikka PK, Beaman ST, Street JA, eds. *Basic Clinical Anesthesia*. New York, USA: Springer Science+Business Media; 2015. 711 p.
7. Морган ДжЭ-мл, Михаил МС. *Клиническая анестезиология*. Москва, РФ: Бином; С-Петербург, РФ: Нев диалект; 1998. Кн 1-я. 431 с.
8. Сумин СА, Руденко МВ, Бородинов ИМ. *Анестезиология и реаниматология*. Москва, РФ: Мед информ агентство; 2009. 1833 с.
9. Бабаян ЭА, Гаевский АВ, Бардин ЕВ. *Правовые аспекты оборота наркотических, психотропных, сильнодействующих, ядовитых веществ и прекурсоров*. Москва, РФ: МЦФЭР; 2000. 440 с.
10. Гурвич ЯА. *Справочник молодого аппаратчика-химика*. Москва, РФ: Химия; 1991. 256 с.
11. Гауптман З, Грефе Ю, Ремане Х. *Органическая химия*. Москва, РФ: Химия; 1979. 832 с.
12. Зильбер АП. 150 лет эры анестезиологии (1846 – 16 октября 1996): Календарь к юбилейному семинару «Актуальные проблемы медицины критических состояний и анестезиологии». Петрозаводск, РФ: Петрозаводск; 1996. 27 с.
13. Ehrenfeld JM, Urman RD, Segal S, editors. *Anesthesia Student Survival Guide: A Case-Based Approach*. New York, USA: Springer Science+Business Media LLC; 2010. 519 p.
14. Юдин СС. *Вопросы обезболивания в хирургии*. Москва, РФ: Медгиз; 1960. 557 с.
15. Ortega RA, Lewis KP, Hansen CJ. Other monuments to inhalation anesthesia. *Anesthesiology*. 2008 Oct;109(4):578-87. doi: 10.1097/ALN.0b013e318186318c.

REFERENCES

1. Moroz VV, Vasil'ev VIu, Kuzovlev AN. *Istoricheskie aspekty anesteziologii-reanimatologii* [Historical aspects of anesthesiology and critical care medicine]. *Obshch Reanimatologiya*. 2006;II(2):59-67. doi: 10.15360/1813-9779-2006-2-59-67.
2. Stoliarenko PIu. *Istoriia obezbolivaniia v stomatologii (ot drevnosti do sovremennosti)* [History of anesthesia in dentistry (from ancient times to the present

day)]. Samara, RF: Ofort; SamGMU; 2010. 342 p.

3. Vacanti CA, Sikka P, Urman R, editors. Essential clinical anesthesia. New York, USA: Cambridge university press; 2011. 1191 p.

4. Zhorov IS. Obshchee obezbolivanie v khirurgii [General anesthesia in surgery]. Moscow, RF: Medgiz; 1959. 486 p.

5. Beliaevskii AD, Monchenko GD. Ocherki po istorii anesteziologii (fragment monografii) [Essays on the history of anesthesiology]. *Vestn Intensiv Terapii*. 1999;(2): 82-83.

6. Sikka PK, Beaman ST, Street JA, eds. Basic Clinical Anesthesia. New York, USA: Springer Science+Business Media; 2015. 711 p.

7. Morgan DzhE-ml, Mikhail MS. Klinicheskaiia anesteziologiia. Moscow, RF: Binom; S-Petersburg, RF: Nev Dialekt; 1998. 1-ia kn. 431 p.

8. Sumin SA, Rudenko MV, Borodinov IM. Anesteziologiia i reanimatologiia [Anesthesiology and intensive care]. Moscow, RF: Medinform Agentstvo; 2009. 1833 p.

9. Babiian EA, Gaevskii AV, Bardin EV. Pravoye aspekty oborota narkoticheskikh, psikhotropnykh, sil'nodeistvuiushchikh, iadovitykh veshchestv i prekursov [Legal aspects of narcotic, psychotropic, strong

Адрес для корреспонденции

210023, Республика Беларусь,
г. Витебск, пр. Фрунзе, д. 27,
УО «Витебский государственный
медицинский университет»,
кафедра анестезиологии
и реаниматологии с курсом ФПК и ПК,
тел. моб.: +375 33 316-10-25,
e-mail: katarinaanaest@gmail.com,
Никитина Екатерина Владимировна

Сведения об авторах

Никитина Е.В., к.м.н., заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсом ФПК и ПК УО «Витебский государственный медицинский университет».

Самсонова И.М., ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом ФПК и ПК УО «Витебский государственный медицинский университет».

Кизименко А.Н., к.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом ФПК и ПК УО «Витебский государственный медицинский университет».

Поступила 16.09.2016 г.
Принята в печать 21.11.2016 г.

poisonous substances and precursors]. Moscow, RF: MTsFER; 2000. 440 p.

10. Gurvich IaA. Spravochnik molodogo apparatchika-khimiika [Guide of young chemist]. Moscow, RF: Khimiia; 1991. 256 p.

11. Gaupzman Z, Grefe Iu, Remane Kh. Organicheskaiia khimiia [Organic chemistry]: ucheb. posobie per. s nem. Potapov VM, red. Moscow, RF: Khimiia; 1979. 832 p.

12. Zil'ber AP. 150 let ery anesteziologii (1846 – 16 oktiabria 1996) [150 years of anesthesiology era (1846 - October 16, 1996)]: Kalendar' k Iubileinomu Seminaru Aktual'nye Problemy Meditsin Krit Sostoian i Anesteziol. Petrozavodsk, RF; 1996. 27 p.

13. Ehrenfeld JM, Urman RD, Segal S, editors. Anesthesia Student Survival Guide: A Case-Based Approach. Springer Science+Business Media LLC, 2010; 519 p.

14. Iudin SS. Voprosy obezbolivaniia v khirurgii [Issues of anesthesia in surgery]. Moscow, RF: Medgiz; 1960. 557 p.

15. Ortega RA, Lewis KP, Hansen CJ. Other monuments to inhalation anesthesia. *Anesthesiology*. 2008 Oct;109(4):578-87. doi: 10.1097/ALN.0b013e318186318c.

Address for correspondence

210023, the Republic of Belarus,
Vitebsk, Frunze ave. 27,
EE «Vitebsk State Medical University»,
Department of Anesthesiology
and reanimatology with
a course of AT and RT,
Tel.: +375 33 316-10-25,
E-mail: katarinaanaest@gmail.com,
Ekaterina V. Nikitina

Information about the authors

Nikitina E.V. PhD, Head of department of the anesthesiology and reanimatology with the courses advanced training and retraining of EE «Vitebsk State Medical University».

Samsonova I.M. Assistant of department of the anesthesiology and reanimatology with the courses advanced training and retraining of EE «Vitebsk State Medical University».

Kizimenko A.N. PhD, Ass. Professor of department of the anesthesiology and reanimatology with the courses advanced training and retraining of EE «Vitebsk State Medical University».

Received 16.09.2016
Accepted 21.11.2016