

*Ракович Д.Ю.*

## **ВОЕННАЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

*Военная кафедра*

*Научный руководитель – начальник учебной части военной кафедры  
подполковник медицинской службы Полуян И.А.*

Как в истории анестезиологии и реаниматологии вообще, так и в развитии военной анестезиологии и реаниматологии может быть выделено несколько периодов. Первый (эмпирический) период охватывает много веков, он начинается примерно за 3-5 тысяч лет до нашей эры и заканчивается открытием обезболивающих свойств закиси азота и эфира. Второй (донаучный) ведет отсчет с 1847 г., когда для обезболивания при операциях в военно-полевых условиях были применены сначала эфир, а затем хлороформ и другие анестезирующие средства. Он растянулся почти на 100 лет и характеризовался сначала эйфорией от возможностей, которые давал наркоз хирургии, а затем привыканием к нему и постепенным отодвиганием его на задний план, так как обезболивание не было органически связано с выполнением операций, а являлось лишь условием для ее осуществления. По мере накопления опыта становилось все очевиднее, что общая анестезия несет в себе определенный риск, который при неумелом ее проведении может проявиться осложнениями, угрожающими жизни пациента. Это обстоятельство, в основном, и заставляло искать новые способы устранения боли. Причем данный процесс имел скорее прикладной, чем научный характер.

Примерно в середине XX века он завершился выделением анестезиологии, а в последующем и реаниматологии в самостоятельное направление в военной медицине. В основе подобного развития событий лежали объективные факторы, порожденные необходимостью не только предотвращать возникновение боли при хирургических манипуляциях, но и целенаправленно корректировать возникающие в ходе операции функциональные расстройства. «Анатомическое направление» в хирургии, предусматривавшее изучение топографической

анатомии и на этой основе разработку и освоение новых хирургических доступов, себя в значительной степени исчерпало. Возникла потребность решать стоявшие перед медициной проблемы не на чисто анатомической, а на анатомо-функциональной основе. При этом надо было рассчитывать не только на силы пациента, но и искусственно помочь ему преодолеть наиболее ответственный период, когда в связи с хирургической травмой могли возникнуть опасные функциональные расстройства. Расширение задач и их усложнение обусловили необходимость специализировать в данном направлении медицинский персонал, поскольку одному человеку оперировать, проводить наркоз и одновременно осуществлять «функциональную», как тогда говорили, терапию уже не представлялось возможным. Появление таких специалистов, призванных целенаправленно заниматься аспектами защиты пациентов от травматической агрессии, дало новый толчок сначала развитию анестезиологии, а затем и послеоперационной терапии и, следовательно, реаниматологии в целом. Данное событие ознаменовало начало третьего, современного этапа развития этой специальности.

*Эмпирический период.* Памятники древности свидетельствуют о том, что еще в далеком прошлом усилия людей найти средства, утоляющие боль, не были безрезультатными. Так, например, упоминания об обезболивающих средствах, применявшихся более чем за 2000 лет до нашей эры, содержатся в клинописи древнего Вавилона, в трудах медиков Египта, Индии, Китая, Греции, Рима и других древних государств. В основном это были настои и отвары трав, губки, пропитанные летучими снотворными веществами, различного рода вина. Есть основание предполагать, что многие из этих средств в умелых руках были относительно безопасными, проявляя положительный эффект. Греческий хирург Диоскорид (54-68 г.г. н.э.), служивший в армии Нерона, в своем фундаментальном труде по фармации описал вино мандрагоры, даваемое раненым для устранения боли при операциях и прижиганиях. Те же средства упоминаются в трудах многих хирургов раннего средневековья, в том числе в работах Авиценны (980-1037 г. н.э.), усвоившего классическое наследие древнегреческой и арабской медицины.

Однако с приходом христианства достижения

предшествующих поколений в области обезболивания, так же как и во многих других разделах медицины, были постепенно забыты. Церковь в борьбе с язычеством отвергала все, что было в какой-то мере связано с этим культом. В результате обезболивающие средства, наряду с другими, оказались почти полностью исключены из практики хирургии. Операции, которые в тот период предпринимали, в основном по поводу военных повреждений, производились, как правило, без всякого обезболивания. Попытки хирургов использовать с целью уменьшения боли физические методы (перетягивание раненых конечностей жгутом, раздавливание нервных стволов, местное охлаждение и другие), часто оказывались тщетными.

Отсутствие сколько-нибудь надежных способов анестезии вынуждало их совершенствовать оперативную технику. Производя операции как можно быстрее, они стремились уменьшить страдания раненых. Тем не менее, часто смерть наступала вследствие нестерпимой боли и реакции организма на хирургическое вмешательство.

К концу XVIII и началу XIX столетий были получены в чистом виде закись азота, эфир, кислород, хлороформ, углекислота и некоторые другие вещества, тщательно изучены их свойства, что обеспечило основу для разработки и реализации в хирургической практике эффективных методов устранения болевого синдрома. Открытие и внедрение наркоза (Дэви, 1800; Хикмэн, 1824; Лонг, 1842; Уэллс, 1844; Мортон, 1846) явилось величайшим событием в медицине, сопоставимым с открытием асептики и антисептики. Оно создало условия для ускорения развития хирургии, позволило разрабатывать новые приемы хирургического лечения и определило новый этап в истории военно-полевой хирургии.

Видя в наркозе одно из неперемных условий для успешного развития военно-полевой хирургии, Н.И. Пирогов настойчиво пропагандировал его среди военных врачей. В пути следования на Кавказ он успешно демонстрировал в ряде военных госпиталей (Пятигорск, Киев, Одесса, Керчь, Владикавказ и др.) применение оригинального наркозного прибора, весьма совершенного для того времени.

Следует заметить, что в 1847 г. во время войны с Мексикой попытка проведения анестезии эфиром при ампутации обеих ног

раненому была также предпринята американским хирургом Е.Н. Barton из 3-й американской драгунской бригады. Так что именно 1847 г. можно считать годом рождения военно-полевой анестезиологии.

*Второй (донаучный) период.* Еще в период пребывания Н.И. Пирогова на Кавказе сотрудниками руководимой им в академии клиники госпитальной хирургии (27 декабря 1847 г.) было впервые испытано действие хлороформа. По возвращении с Кавказа Н.И. Пирогов активно занялся его изучением и в результате предложил применять хлороформ вместе с эфиром в виде смеси, чем положил начало так называемой смешанной анестезии.

В период Крымской войны практически все операции, выполняемые Н.И. Пироговым или под его руководством, производились под наркозом. Во время обороны Севастополя в течение 12 месяцев его использовали почти при 12000 операциях. Н.И. Пирогов продолжал широко применять наркоз и во время войны в Болгарии.

Первый опыт Н.И. Пирогова по использованию наркоза на поле боя быстро стал достоянием военных хирургов других стран. Во время Крымской войны его широко применяли в английской и французской армиях. В 1859 г. общую анестезию (хлороформный наркоз) впервые применили на действующем флоте.

Во время гражданской войны в Америке (1861-1865 гг.) наркоз был проведен более чем у 80000 раненых. Хлороформ при этом использовали в 76,2%, эфир – в 14,7% и смесь эфира с хлороформом – в 9,1%. Хлороформ обычно применяли в полевых госпиталях, а эфир – в госпиталях, более отдаленных от линии фронта. Характерно, что если на начальном этапе войны анестезию должен был выполнять оперирующий хирург, то с осени 1862 г. для этой цели предписывалось выделять специального ассистента. Однако к формированию анестезиологического звена это не привело, вопросы обезболивания при операциях по-прежнему оставались в ведении хирургов.

Кроме Н.И. Пирогова, вопросам хирургического обезболивания придавали большое значение и другие ученые Медико-хирургической академии. В частности, профессор И.В. Буяльский (1789-1866 гг.), руководивший кафедрой физиологической анатомии, впервые (8 августа 1848 г.) применил

наркоз хлороформом при операции восьмимесячному ребенку (в то время в качестве противопоказаний к наркозу фигурировал детский возраст). Много сделал для популяризации общей и местной анестезии профессор С.П. Коломнин (1842-1886 гг.). Он активно использовал хлороформный наркоз и местную кокаиновую анестезию при операциях, первым предложил внутриартериальное переливание крови в военно-полевых условиях, стал тампонировать полость рта при ингаляционном наркозе через трахеостому, упростив тем самым способ Тренделенбурга, предусматривавший введение в трахеостому специальной серебряной трубочки, окруженной мешочком для нагнетания воздуха с целью герметизации трахеи. Впервые же способ Тренделенбурга в отечественной практике применил сотрудник в клинику общей хирургии академии Н.В. Склифосовский (1873 г).

Русским хирургам принадлежит приоритет в использовании местной анестезии в военно-полевой хирургии: она с успехом была использована во время греко-турецкой войны (1897), но более широкое применение получила в годы русско-японской войны (1904-1905 гг.).

За несколько лет до первой мировой войны интерес к вопросам хирургического обезболивания заметно увеличился во всех странах. Это можно объяснить тем, что в процессе развития хирургии на очередь встали проблемы, в решении которых совершенное обезболивание приобретало важную роль. Известное значение имели новые средства и методы анестезии. К этому времени в плановой хирургии хлороформ почти полностью был вытеснен другими препаратами. Многолетний клинический опыт и специальные экспериментальные исследования показали, что он значительно токсичнее эфира, чаще дает опасные осложнения. В хирургическую практику постепенно вошла закись азота, чему во многом способствовало создание аппаратов, позволяющих точно дозировать и подводить газы в необходимых соотношениях больному.

В России первым изучил действие закиси азота и приступил к ее практическому применению С.К. Кликович. Задачу эту ему, ординатору клиники Медико-хирургической академии, поставил С.П. Боткин. Результатом его работы стала диссертация, которая вышла в 1881 г.

Начало XX века характеризовалось необходимостью распространения практики выполнения сложных полостных операций за пределы клиник и крупных лечебных учреждений – в периферийные больницы. При этом серьезно встал вопрос о методах обезболивания. Наиболее распространенные эфирный и хлороформный наркозы были далеки от совершенства и в руках малоопытного медицинского персонала таили в себе значительную опасность.

После того как в 1905 г. Эйнгорн синтезировал новокаин, токсичность которого оказалась во много раз меньше, чем у кокаина, создались предпосылки для расширения показаний к местной анестезии как в хирургии мирного времени, так и в военно-полевой хирургии. А.Ф. Бердяев в «Военно-медицинском журнале» (1907) писал: «Преимущество местной анестезии перед общей слишком очевидно, и, несомненно, хирургия отпразднует одну из больших побед, когда получит возможность совершенно обходиться без общей анестезии».

Местная анестезия привлекла внимание безопасностью и возможностью выполнения ее в любых условиях самим хирургом, без помощника. При многих операциях она позволяла получать хороший обезболивающий эффект и уменьшить риск, которым неизбежно сопровождалось применение наркоза.

Наряду с местной инфильтрационной анестезией активно разрабатывались и вопросы регионарной, спинномозговой, эпидуральной анестезии. Родоначальником проводниковой анестезии явился А.И. Лукашевич, опубликовавший свою работу в 1886 г. Метод спинномозговой анестезии в России стал развиваться после публикации работы Я.Б. Зельдовича (из клиники Г.Ф. Цейдлера в Обуховской больнице) в 1899 г. В 1909 г. из клиники С.П. Федорова вышла диссертация Н.А. Куковерова «О спинномозговой анестезии». Огромный вклад в разработку и широкое применение данного метода в клинике внес С.С. Юдин. Его монография «Спинномозговая анестезия» (1925) получила большую известность.

Между тем частота осложнений при наркозе со временем не уменьшалась. Такое положение объяснялось несовершенством методов общей анестезии, которую к тому же проводили, как правило, малоквалифицированные врачи и нередко – случайные люди. Жизнь повседневно подтверждала справедливость слов

Н.И. Пирогова, сказанных еще в первые годы применения наркоза, о том, что от состояния выключения рефлекторной деятельности до смерти – один шаг, и что проведение наркотизации требует определенных знаний и навыков.

*Рукиш Г.Н.*

## **БОЕВОЙ ПУТЬ КОМАНДЫ ПОДВОДНОЙ ЛОДКИ «С-56 IX-БИС»**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

*Кафедра социально-гуманитарных наук*

*Научный руководитель – к.и.н., доцент кафедры социально-гуманитарных наук Сильванович С. А.*

Великая Отечественная война ассоциируется прежде всего с действиями на суше, и это понятно, поскольку именно в сухопутных сражениях переламывалась военная мощь нацистской Германии. В данной работе мне хочется обратить внимание на события, которые в меньшей степени известны, но которые заслуживают того, чтобы о них знали. Речь пойдет о действиях советских подводных лодок, а точнее одной из них – «С-56 IX-бис». Подводная лодка была заложена 24 ноября 1936 г. на заводе № 194 (им. Марти) в Ленинграде под стапельным номером 405. Секциями по железной дороге корабль перевезен во Владивосток, где на заводе № 202 (Дальзавод им. Ворошилова) произведена его сборка. 25 декабря 1939 г. подводная лодка спущена на воду, 20 октября 1941 г. вступила в строй и 7 ноября 1941 г. под командованием капитан-лейтенанта (затем капитана 3 ранга, капитана 2 ранга) Щедрина Григория Ивановича вошла в состав Тихоокеанского флота. 21 сентября 1942 г. Государственный Комитет Обороны принял решение об усилении Северного флота за счет перевода с Тихого океана шести подводных лодок. В их число вошли два «Ленинца» («Л-15» и «Л-16») и четыре недавно вступившие в строй «эски» 3-го дивизиона 1-й бригады подводных лодок Тихоокеанского флота: «С-51», «С-54», «С-55» и «С-56. С вечера 16 мая «С-56» патрулировала район позиции № 4 у мыса Нордкин. Ждать пришлось недолго. Уже утром 17 мая у мыса Нолнес подводная лодка обнаружила шедший в восточном