

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ-РЕАНИМАТОЛОГИИ (ЧАСТЬ IV)

В. В. Мороз, В. Ю. Васильев, А. Н. Кузовлев

ГУ НИИ общей реаниматологии РАМН; Кафедра анестезиологии и реаниматологии МГМСУ, Москва

Historical Aspects of Anesthesiology-Reanimatology (Part IV)

V. V. Moroz, V. Yu. Vasilyev, A. N. Kuzovlev

Research Institute of General Reanimatology, Russian Academy of Medical Sciences;
Department of Anesthesiology and Reanimatology, Moscow State Medical University of Dentistry

Методы анестезии, не получившие широкого распространения

В древних цивилизациях проводили флеботомию с кровопусканием до утраты сознания, чтобы хирурги могли провести операцию.

В 1600 г. итальянец Valverdi использует местную анестезию путем изоляции нервов и сосудов.

В 1847 г. Н. И. Пирогов (1810–1881) при введении паров эфира в желудок наблюдал опьянение, но полного наркоза достичь не удалось.

В 1851 г. А. Wood впервые получил положительный обезболивающий эффект при введении морфина около нервных стволов.

В 1900 г. Я. Б. Зельдович впервые в России ввел кокаин в субарахноидальное пространство при оперативных вмешательствах.

Использование обезболивающих средств внутрь (морфин, гексенал и др.) не давало возможности достичь адекватного уровня анестезии.

В 1937 г. в клинике И. С. Шаровым и Ц. Я. Моделем разработан внутрибрюшинный наркоз.

В 1938 г. Топчибаев предложил эфирно-масляный наркоз путем инъекции под кожу смеси эфира, масла, новокаина.

В 1946 г. Gardner получил искусственную гипотонию с помощью артериального кровопускания. Он рекомендовал снижать давление путем артериотомии с последующим кровопусканием 1–2 л крови.

В 1948 г. Griffith и Gillies ввели гипотензивную анестезию.

В 1949 г. Shane, Ashman предложили сбалансированную (уравновешенную) анестезию.

Ректальный наркоз

В средние века пытались с помощью табачных клизм проводить ректальный наркоз.

В 1846 г. Можанди (Magendie) одним из первых использовал введение эфира животным ректально.

В феврале 1847 г. Н. И. Пирогов в Петербургском госпитале впервые применил прямокишечный наркоз для обезболивания родов.

Но ректальный наркоз чистым жидким эфиром давал ряд осложнений: вздутие кишечника, кровавые поносы, некрозы и перфорации кишки. Пирогов предложил использовать пары эфира и для этого был сконструирован специальный аппарат.

6 ноября 1886 г. С. П. Коломнин проводил ректальный наркоз (1,44 г кокаина в клизме) молодой женщине для выскабливания и прижигания язвы прямой кишки. Через 3 часа после анестезии наступила смерть больной — первый случай смерти от передозировки кокаином. Из-за переживаний Коломнин 11 ноября 1886 г. покончил с собой.

В 1913 г. в России применяли усовершенствованный Гватмеем (Gwathmey — анестезиолог из Нью-Йорка) ректальный метод наркоза для обезболивания родов (в прямую кишку вводили эфир с оливковым маслом).

В 1926 г. был впервые применен ректальный нарколановый (авертиновый) наркоз, позднее — ректальный наркоз препаратами барбитуровой кислоты. Из-за громоздкости техники его применения не получил широкого распространения.

В 1935 г. Stefani предложил ректальный метод применения гексенала. 40–50 мл 6% раствора + 15–20 капель опия.

Внутрикостный наркоз

В 1942 г. Heinrick впервые применил внутригрудный наркоз.

В 1943 г. С. С. Юдин провел внутрикостный наркоз.

В 1946 г. в клинике И. С. Жорова (Краснопресненская больница, Москва) Г. И. Лукомским применялся внутрикостный гексеналовый наркоз.

В 1949 г. С. Б. Фрайман опубликовал на основе 36 операций способ внутрикостной местной анестезии.

В 1955 г. П. М. Шуляк предложил внутрикостное местное обезболивание под жгутом.

Адрес для корреспонденции (Correspondence to):

Кузовлев Артем Николаевич
E-mail: artem_kuzovlev@mail.ru

Сдавливание нервных стволов

Регионарная анестезия в древности состояла в сдавливании нервных стволов.

Есть свидетельства, что метод перетягивания конечностей для обезболивания применялся более чем за 1000 лет до н. э.

В 1304 г. хирург Де Модевиль пишет о проведении сдавливания нервов для уменьшения боли (ишемия нерва).

В 1534 г. французский хирург Ambroise Pare (1510—1590) достигает местной анестезии путем сдавливания нервных стволов (*ligatura fortis*).

В 1590 г. J. Моог сконструировал аппарат для сдавливания нерва и применял его при операциях на конечностях для уменьшения боли. Джон Хантер — английский анатом и хирург был пропагандистом и последователем метода местной анестезии компрессией нервных стволов, предложенного Джеймсом Муром.

Холодовая анестезия

В X веке до н. э. Авиценна (Абу али Ибн Сина) предлагал прикладывать кусочки льда (гипотермия тканей) к месту оперативного вмешательства на конечностях.

В 1630 г. неаполитанец Аурелио Саверино (A. Saverrino, 1580—1639) рекомендовал место операции натирать снегом за 15 минут до операции — ампутации конечности.

Благодаря работам английского анатома и хирурга Джона Хантера (1728 г. р.), доказавшего, что при помощи охлаждения можно достигнуть потери чувствительности, медики вспомнили идеи Томаса Бартолина.

В 1798 г. ливерпульский хирург Джеймс Карри сделал попытку лечить больного с гипертермией при лихорадке, брюшном тифе, погружая больного в воду с температурой + 7—10°C. В 1805 г. он описал обезболивающее действие общего охлаждения и замедление частоты сердечных сокращений при этом.

В 1807 г. Ларрей (J. D. Larrey, 1766—1842) главный хирург армии Наполеона, произвел ампутацию конечности в военно-полевой обстановке, при температуре -19°C (использовал лед) и отметил полную потерю болевой чувствительности.

В 1866 г. Richardson начал применять местное охлаждение (замораживание) тканей эфиром в области предполагаемого разреза, при вскрытии флегмон и абсцессов.

В 1866 г. Rottenstein предложил охлаждение поверхностных тканей хлорэтилом.

В 1878 году Вуд отметил увеличение потребления кислорода при мышечной дрожи во время охлаждения (организм увеличивает теплопродукцию).

В 1890 г. Redard на Международном медицинском конгрессе предложил применять хлорэтил для местной анестезии при операциях на полости рта.

С 1891 г. получило распространение применение местной анестезии путем замораживания струей хлорэтила.

В 1894 г. Carlson из Готтенбурга наблюдал применение хлорэтила для м/а в ротовой полости, иногда наблюдал наступление скоропроходящего наркоза.

В 1895 г. начало применения общего обезболивания с использованием хлорэтила.

В 1916 году Круг доказал возможность устранения дрожи при охлаждении применением миорелаксантов, что приводило к уменьшению потребления кислорода.

В 1942 г. Allen (США) предлагает холодовую анестезию льдом при ампутации, дистальнее от наложенного жгута.

В 1943 г. Юдин С. С. выполнил оригинальное исследование по обезболиванию холодом в войсковом районе.

Электронаркоз

В 1901 г. появился реферат в газете «Bier», где Regnier и Didsbury отмечали, что в течение 3-х лет для местной анестезии в зубохирургической хирургии применяют токи Дарсонваля (100—150 мА, продолжительностью 15 мин).

В 1902 г. французский ученый Стефан Ледюк (Leduc) пытался провести электронаркоз на животных и на себе, используя прямоугольный импульсный ток частотой 100 импульсов в секунду.

В 1906 году Robinovitch применяла прерывистый гальванический ток с частотой 5000—6000 импульсов в секунду.

В 1912 г. в России И.А.Голяницкий изучает действие электрического тока на биологические объекты (рыбы, лягушки, собаки). Использует электрический ток для местной анестезии. Проводит 1 опыт по электронаркозу.

В 30-х годах XX века Г. С. Календаров и В. А. Глазов в опытах на животных и на себе испытывали импульсный ток частотой 100 Гц и убедились в возникновении сноподобного состояния.

В 1944 году Roos с соавт. применял электронаркоз переменным синусоидальным током.

В конце 40-х годов Г. С. Календаров и Е. И. Лебединский разработали новый клинический метод — электросон, создали аппарат «Электросон».

В 1952 году Н. М. Ливенцев пришел к выводу, что переменный ток обладает большей наркотизирующей способностью при импульсном токе силой 80—100 ма.

В 70-х годах XX века Э. М. Кастрюбин и Н. Н. Расстригин под руководством академика Л. С. Персианинова разработали метод электроаналгезии. Был создан аппарат «Электронаркоз-1».

Гипноз

Гипноз — божество, олицетворяющее сон — (сын Никты — ночь), брат Танатоса, Немесиды и мойр, отец Фантаза, Фобетора и Морфея. Атрибуты Гипноса — головка мака и рог, из которого он льет снотворный напиток. Обитал по Овидию — в глубоком гроте в Киммерийской земле, где царил вечный мрак и журчал ручеек, навеяв сон своим журчанием.

У грота росли мак и сонные травы, туман погружал все в глубокий сумрак. Касаясь своим жезлом глаз

Алкогольный наркоз

людей, Гипнос погружает их в сладкий сон, но мог навевать и сон с мрачными тяжелыми сновидениями.

В 1766—1800 гг. F. A. Messmer (Германия, Франция) при операциях использовал внушение и гипноз для устранения болей.

В 1843 году James Braid ввел термин «гипнотизм».

В 1784 г. граф Пыисегюр описал феномен искусственного сомнамбулизма (гипноз), который стал применяться для целей обезболивания.

12 апреля 1829 г. Jules Cloguet безболезненно удалил молочную железу у больной, находящейся в месмерическом сне (в состоянии гипноза).

В 1842 г. в Англии под гипнозом хирургом Ward в Ноттингемпшире была произведена ампутация бедра.

В 1843 году в журнале «Missouri ripabltion» был опубликован случай удаления опухоли плеча под гипнозом.

В 1843 г. в американском журнале «Иллинойс телеграф» от 19 августа появилась статья «Случай экцизии вены без боли в месмерическом состоянии».

В 1846 году Джеймс Эсдел за год провел 73 различных операции под гипнозом. Он возглавлял госпиталь для индийцев в Хугли в Восточной Индии.

26 апреля 1854 г. произведена последняя из больших операций под месмеризмом, изложенная в статье под заголовком «Сообщение об абсолютно безболезненном и успешном удалении женской груди в месмерическом сне бодрствования» в лондонской больнице.

В конце 19-го и начале 20-го века появились сообщения русских акушеров об успешном применении для обезболивания родов внушения и гипноза.

В XVIII—XV веках до нашей эры в Китае и Индии для обезболивания применяли этиловый алкоголь.

1513 г. — первое упоминание об использовании алкоголя для обезболивания в монастырской больнице.

В 1664 г. И. Д. Майоров впервые ввел алкоголь в вену собаке с целью изучения его свойств.

Во время Трафальгарского сражения (1805) около испанского города Кадис, где погиб адмирал Нельсон, английские морские хирурги использовали для обезболивания раненых офицеров виски. Пациент не чувствовал боль, что позволяло проводить хирургические вмешательства.

В 1847 г. Н. И. Пирогов писал, что «человек, упившийся вином, обыкновенно очень слабо, даже почти не чувствует травматическую боль (боль от ран). Не раз случалось мне замечать при вправлении застарелых вывихов, что больные, которых я заставлял перед операцией выпить порядочную порцию простой водки, не обнаруживали никакого сопротивления и не чувствовали ни малейшей боли».

В апреле 1847 г. Пирогов провел эксперименты и первые клинические наблюдения при внутривенном и внутриаптериальном введении эфира и алкоголя.

В 1895 г. Grehant (Франция) использовал этиловый спирт для в/в наркоза.

В 1927 г. Н. О. Марков в гинекологической клинике Смоленского мединститута стал применять внутривенное введение алкоголя при септических заболеваниях. Указывал на обезболивающее и снотворное действие.

Литература

1. Агбунов М. Античные мифы и легенды. Мифологический словарь. М.: МИКИС; 1993. 368.
2. Бунятян А. А. Пути развития советской анестезиологии. Анестезиология и реаниматология 1982; 6: 3—4.
3. Бунятян А. А. (ред.) Руководство по анестезиологии. М.: Медицина; 1997. 7—23.
4. Бунятян А. А., Рябов Г. А., Маневич А. З. Анестезиология и реаниматология. М.: Медицина; 1984. 510.
5. Вейн А. М., Авруцкий М. Я. Боль и обезболивание. М.: Медицина; 1997. 165—172.
6. Вишневский А. В. Местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата. М.: Медиздат; 1956.
7. Горелова Л. Е. Из истории развития анестезиологии. Росс. медицинский журн. 2001; 20.
8. Данович Ф. М. История развития наркоза за окисью азота. Вестн. хирургии 1946; 5—6.
9. Дарбинян Т. М. Боль и обезболивание (Новые способы наркоза). М.: Знание; 1967. 64.
10. Дарбинян Т. М. Отечественная анестезиология на современном этапе. Советская медицина; 1969. 7.
11. Дарбинян Т. М. (ред.) Руководство по анестезиологии. М.; 1973.
12. Жоров И. С. Развитие хирургического обезболивания в России и СССР. М.: Изд-во АМН СССР; 1951. 172.
13. Жоров И. С. Общее обезболивание в хирургии. 2-е изд. М.: Медицина; 1964. 15—47.
14. Жоров И. С. Вопросы обезболивания. М.; 1957.
15. Жоров И. С. Ненингалиционный наркоз в хирургии. М. Л.; 1940.
16. Зильбер А. Л. Медицина критических состояний. Петрозаводск; 1995. 358.
17. Зыков А. А. Очерки развития местного обезболивания в СССР. М.: Медицина; 1954.
18. Ирмиер Й. Словарь античности. Элвис Лак: Прогресс; 1993. 704.
19. История мировой анестезиологии. т. 1. Диск. Петрозаводск: Интел-Тек; 2004.
20. Крафт Т. М., Антон П. М. Ключевые вопросы и темы в анестезиологии. М.: Медицина; 1997. 477.
21. Левит Э. М. Введение в анестезиологию и реаниматологию. Курс лекций. М.; 2001. 270.
22. Морган-мл. Дж. Э., Мэгид С. М. Клиническая анестезиология. М.: ЗАО БИНОМ; 2005.
23. Неговский В. А. Очерки по реаниматологии. М.: Медицина; 1986. 254.
24. Нейхардт А. А. Легенды и сказания Древней Греции и Древнего Рима. М.: Правда; 1987. 575.
25. Островский В. Ю. Борьба с болью или человек на операционном столе. М.: Знание; 1983. 144.
26. Пирогов Н. И. Наблюдения над действием эфирных паров как болеутоляющих средств в хирургических операциях. Собрание сочинений. М.: Медицина; 1959.
27. Руководство по анестезиологии. Бунятян А. А. (ред.). М.: Медицина; 1997. 7—23.
28. Руководство по анестезиологии. Дарбинян Т. М. (ред.). М.: 1973. 558.
29. Сых М. Ресусцитация. Теория и практика оживления. Варшава; 1976. 334.
30. Трещинский А. И., Заманский Я. Л., Тверской А. Л. Из истории отечественной анестезиологии. Киев; 1973.

Поступила 21.04.09