



Приоритеты РНЦХ имени академика Б.В. Петровского в области искусственного кровообращения

*Локишин Л.С., Заболотский В.И., Кириллов М.В.,
Юдичев И.И., Панов А.В.*

Москва, Россия.

XI съезд РОСЭКТ

Калининград

12-14 октября 2018 года

В год 110-летия со дня рождения Б.В. Петровского считаем необходимым перечислить достижения сотрудников Центра в области искусственного кровообращения

- 1. В 1982 году впервые в СССР в Лаборатории РНЦХ стали использовать только одноразовые оксигенаторы и перфузионные системы, что сразу снизило послеоперационную летальность.
- 2. В это же время мы полностью перешли на перфузии с использованием артериального микрофилтра, что существенно уменьшило микроэмболизацию больного во время ИК.



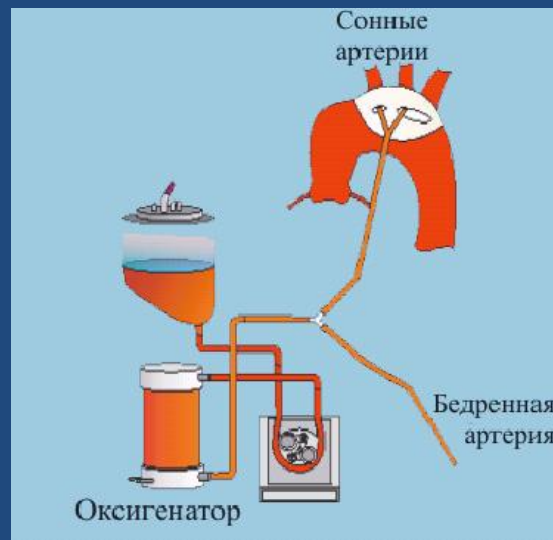
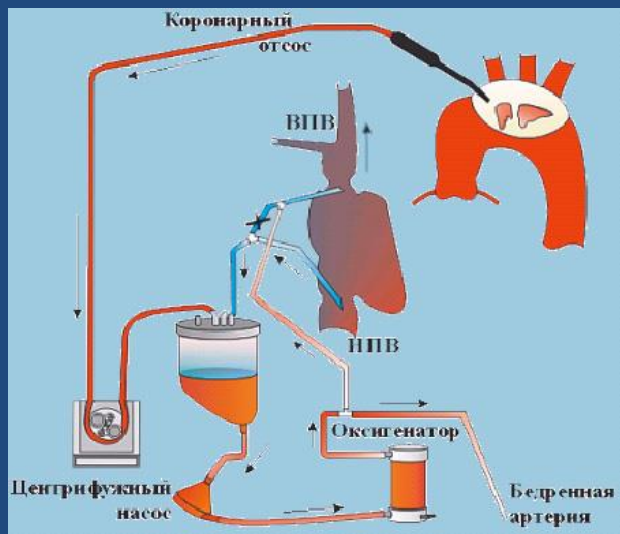


- 3. Первыми в России мы внедрили в клиническую практику ИК метод ультрафильтрационной гемоконцентрации, используя для этой цели отечественную мембрану повышенной проницаемости.
- 4. В нашем Центре впервые в стране предпринята попытка автоматизированного проведения ИК по насыщению смешанной венозной крови кислородом.
- 5. В барооперационной мы провели серию оперативных вмешательств в условиях гипербарического ИК, осуществляющегося с помощью аппарата ИК отечественной конструкции Баро-АИК-ВК, работавшего на пневмоприводе.



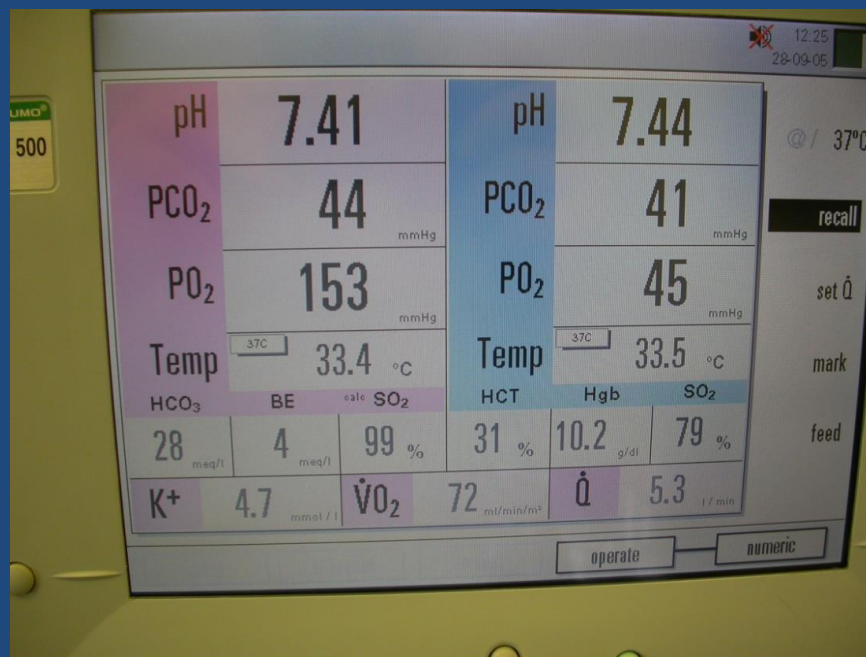
- 6. Представляет интерес ИК в пульсирующем режиме, проводившееся с использованием отечественной камерой Vregman.
- 7.ИК с аутооксигенацией – метод, не применявшейся в других клиниках страны, сохраняет газообменную и метаболическую функции естественных легких больного, уменьшает отрицательное воздействие ИК на иммунитет. Впервые 13 сентября 1988 года Б.В. Шабалкин, а затем и В.А. Иванов осуществили ряд операций на коронарных артериях и клапанах сердца, выполненных в условиях бивентрикулярного обхода.

- 8. С 21 января 1998 года во время операции на дуге аорты (Ю.В. Белов) мы проводили ИК с глубокой гипотермией, циркуляторным арестом и ретроградной перфузией головного мозга через систему верхней полой вены. С 10 апреля 2000 года, при этих операциях, мы перешли на умеренную гипотермию (25-27°C) с антеградной перфузией головного мозга.

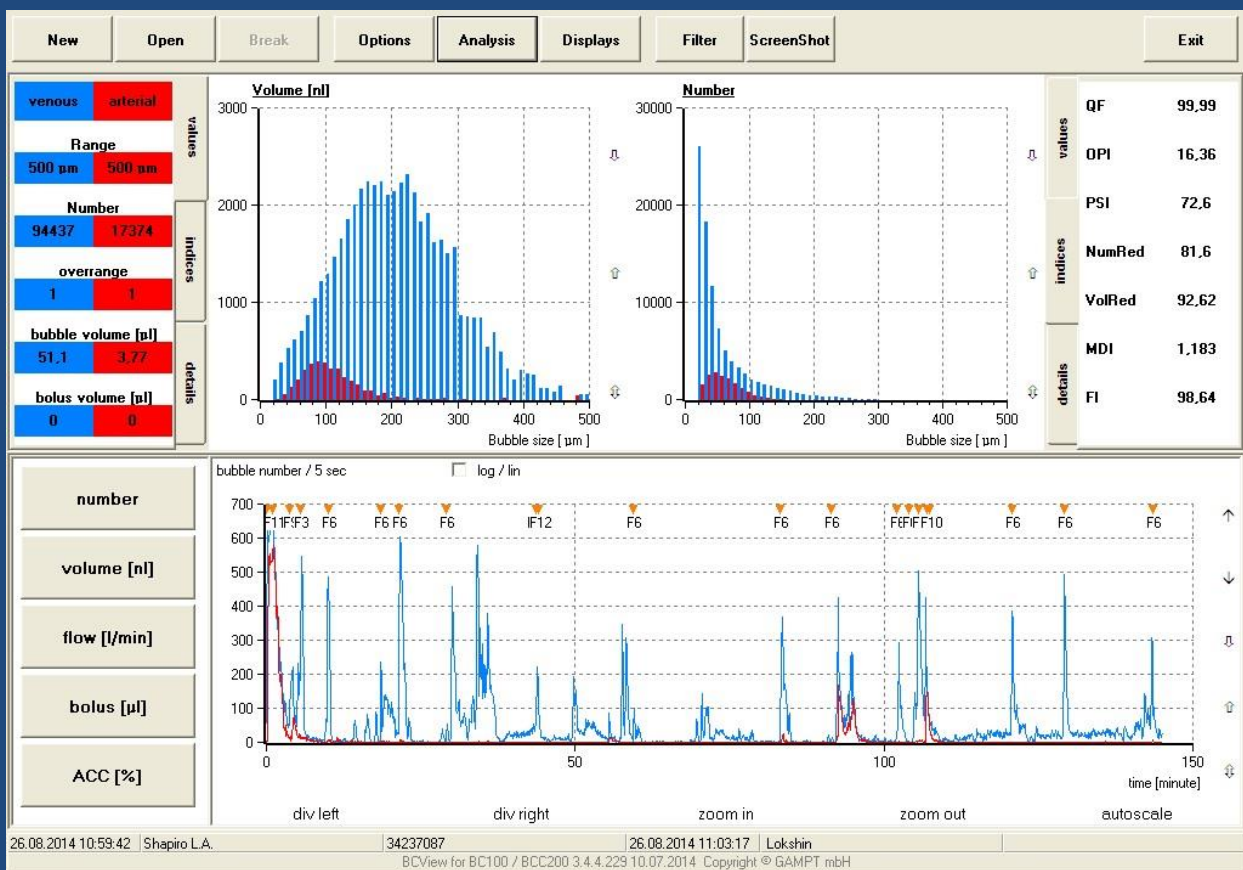


- 9. При операциях реваскуляризации миокарда в РНЦХ провели серию наблюдений по нормотермическому ИК с постоянной тепловой кровяной кардиopleгией.

- 10. Имея наибольший опыт в России операций на дуге и грудном отделе аорты (Ю.В. Белов, Э.Р. Чарчян), коллектив Центра уделяет большое внимание безопасности больных, оперированных в условиях ИК. С 18 февраля 2008 года перфузиологи на аппарате CDI-500 регистрируют в реальном времени, т.е. ежесекундно, показатели газов крови и КЩС, не допуская гипероксии и гипокании при антеградной перфузии головного мозга.



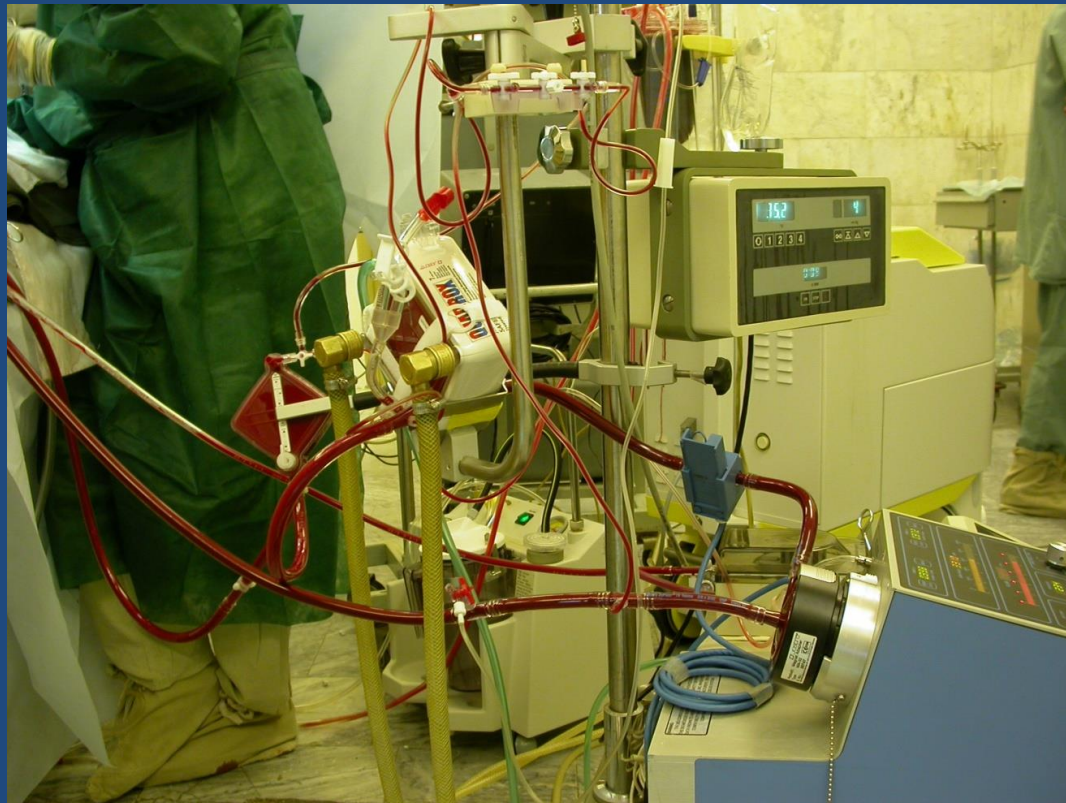
- 11. С 10 июня 2014 года на операциях с ИК ведется постоянный контроль количества газовых микроэмболов в венозной крови, выявляя причины появления этих эмболов и, снижая их количество, в артериальной магистрали аппарата искусственного кровообращения.



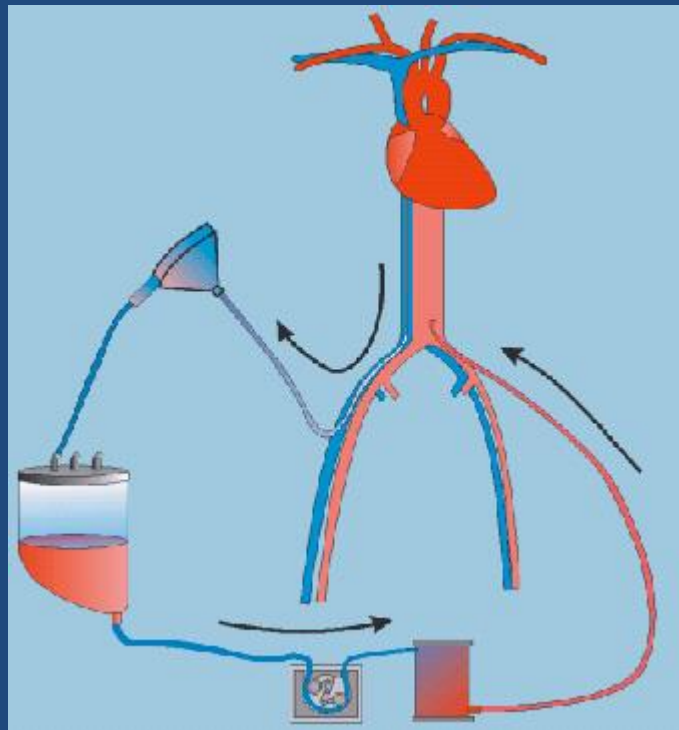


- 12. Новым направлением в сердечно-сосудистой хирургии является разработка и клиническое применение различного рода вмешательств, проводимых из мини-доступа. 29 октября 1997 года, впервые в России, профессор Ю.В. Белов из мини-доступа по третьему межреберью справа с поперечной стернотомией (длина разреза 6 см), произвел протезирование аортального клапана у больного В. 32 лет (И.Б. N 373222) по поводу травматической недостаточности аортального клапана. Вторую операцию такого рода профессор В.А. Иванов осуществил 17 ноября 1997 года у больного А. 50 лет (И.Б. N 375659) по поводу неревматического порока аортального клапана с преобладанием недостаточности. Операция выполнена с использованием частичной стернотомии.

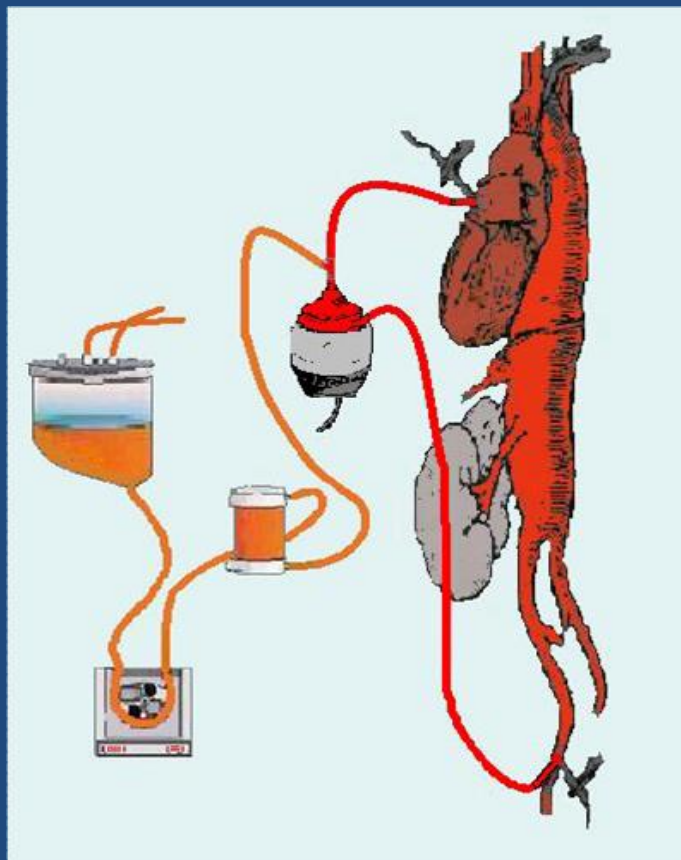
- 13. Использование минимизированного экстракорпорального контура (МЕСС) в хирургии лечения ИБС и клапанной патологии в нашем Центре началось с 1 марта 2004 года, когда, сначала профессор Б.В. Шабалкин, а затем, профессор В.А. Иванов прооперировали 30 больных.



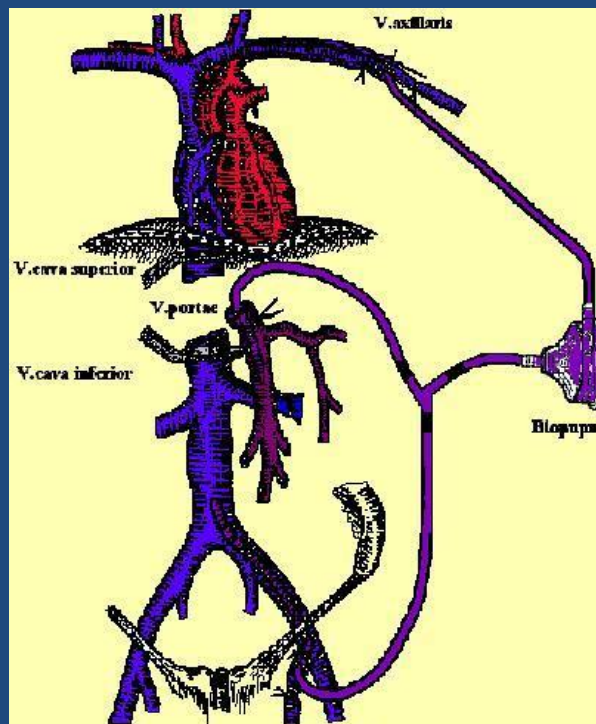
- 14. Сейчас, член-корр. АН РФ, профессор Э.Р. Чарчян проводит протезирование восходящей аорты, протезирование аортального клапана из мини-доступа (в основном из J-стернотомии) при периферическом подключении АИК (бедренная вена-бедренная артерия, бедренная вена-подключичная артерия). В этих операциях используем тонкостенные армированные катетеры и канюли с принудительным забором крови центрифужным насосом.



- 15. При операциях на нисходящей аорте (Ю.В. Белов), с октября 1994 года проводим левопредсердно-бедренный обход центрифужным насосом с использованием системы, предложенной авторами, для быстрой реинфузии аутокрови.



- 16. 14 февраля 1990 г. под руководством профессора А.К. Ерамишанцева выполнена первая в Центре и России успешная операция трансплантации печени в условиях вено-венозного обхода. На сегодняшний день опыт Центра по пересадке печени приближается к 500 пациентам, из них у 186 был применен вено-венозный обход.



Благодарю за внимание!

