

## РЕФЕРАТЫ

(Из экспресс-информации Института научной информации Академии наук СССР, март — апрель 1958 г.)

### ОПЫТ РАБОТЫ АНЕСТЕЗИОЛОГА ПРИ ОТКРЫТЫХ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕРДЦЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВНЕСЕРДЕЧНОГО ИСТОЧНИКА КРОВООБРАЩЕНИЯ

Метод внесердечного кровообращения основан на применении насоса — оксигенатора, который во время операций на сердце осуществляет кровообращение на возможно более низком уровне (35—40 или 60—100 мл на 1 кг веса в 1 мин), необходимым для поддержания окислительных процессов в сердце и центральной нервной системе. Во время перфузии давление на плечевой артерии находится обычно в пределах 50—60 мм рт. ст., а венозное давление, как правило, выше нормы.

При операциях на сердце для наркоза применяют тиопентон и сукцинилхолин в сочетании с интратрахеальным введением закиси азота или эфира с кислородом. Внутривенное введение наркотических веществ не рекомендуется. Для углубления наркоза при необходимости добавляют небольшие дозы барбитуратов или меперидина.

Непрерывная электроэнцефалография дает возможность судить о глубине наркоза и кровоснабжения мозга. Электрокардиография осуществляет контроль за деятельностью сердца, а внутриартериальное и внутривенное измерение давления позволяет регулировать переливание крови.

Наркотизатор должен следить за дыханием в условиях двустороннего пневмоторакса. Во время работы оксигенатора больной получает кислород под повышенным давлением.

Для определения размеров кровопотери во время вмешательства кровь из сердца и из плевры отсасывают в градуированный сосуд, больного взвешивают до и после операции, а также применяют метод определения кровопотери с помощью радиоактивного хрома.

При необходимости остановки сердца производят введением в аорту ацетилхолина.

При перфузии кровь из полных вен (катетеры введены через разрез правого уха) откачивают в оксигенатор, откуда окисленную кровь нагнетают в бедренную артерию. Больному предварительно вводят гепарин. В оксигенаторе содержится гепаринизированная кровь, взятая от донора утром в день операции.

После операции изучают биохимические показатели крови и в случае ацидоза вводят бикарбонаты. Возможно развитие аритмии, гемолиза.

С помощью оксигенатора в клинике оперировано 25 больных с различными пороками сердца. У большинства были множественные дефекты сердца. Всего умерло 11 человек (44%). Среди больных с одним пороком смертность составила 8,3%. Наркоз длился 4—9 часов.

Gain, E. A. Anaesthetic Experiences Using Extracorporeal Circulation for Open Heart Surgery. «Canadian Anaesthetists' Society Journal», 1957, 4, № 4, p. 419—427.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НАЙЛОНОВЫХ ПРОТЕЗОВ ДЛЯ СОСУДИСТЫХ АНАСТОМОЗОВ И ТРАНСПЛАНТАТОВ

Начиная с июня 1956 г. по 15 августа 1957 г., авторами было произведено 57 операций на сосудах у 54 больных с использованием нейлоновых протезов. Операции проводили при аневризме аорты, аневризмах периферических сосудов, сегментальных тромбозах аорты и бедренной артерии (в области Гунтерова канала) и других сосудистых расстройствах, развивающихся у старых людей, больных диабетом. При операциях использовали нейлоновые трубки, которые фиксировали специальным сосудистым шелком. Анастомозы накладывали конец в конец или в бок. У 31 больного было произведено наложение анастомоза между бедренной и подколенной артериями (при тромбозе бедренной артерии). У 16 из них этот анастомоз

хорошо функционирует в течение 12 месяцев. У 12 больных со значительным нарушением периферического кровообращения развился тромбоз подколенной артерии ниже места наложения анастомоза. Большинство из этих больных страдало диабетом, и анастомоз был произведен как последняя операция перед ампутацией конечности. Трое больных умерло: 2 от коронарной болезни и 1—от множественного тромбоза. При сравнении результатов применения нейлонового протеза и венозного аутотрансплантата отмечено более частое тромбообразование последнего. Кроме того, трансплантат вены в дальнейшем подвергается фиброзным и рубцовым изменениям, что резко ухудшает результаты операции; нейлоновый протез практически не изменяется. Тромбозы при использовании нейлонового протеза развиваются только в ближайшее время после операции. В результате операции больные успешно пользуются конечностью, причем исчезает симптом «переменяющейся хромоты».

У 2 больных авторы применили ивалоновые протезы, в обоих случаях результаты были неудовлетворительны. В области бифуркации аорты для восстановления сосудистой проходимости были использованы протезы из нейлона, ивалона и гомотрансплантат артерии. У 11 из 12 больных нейлоновый протез дал хорошие функциональные результаты. Другие ткани (вена, артериальный трансплантат), а также ивалон дают более высокий процент неудачных исходов.

Hitchcock, C. a. oth. Early Results of By-Pass Vascular Shunts and Grafts Using Nylon Prostheses. «Lancet», 1957, 77, № 11, p. 423—425.

#### ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СЕРДЦА ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОПЕРАЦИЯХ, ПРОВОДИМЫХ ПОД ИСКУССТВЕННОЙ ГИПОТЕРМИЕЙ

Для контроля за деятельностью сердца при оперативных вмешательствах на сердце и крупных сосудах под контролируемой гипотермией со снижением температуры тела до 31—28° использовали комбинированный кардиоскоп, который позволяет одновременно записывать электрокардиограмму и следить за ее отклонениями на наиболее важных этапах операции. Из 50 больных, оперированных с применением комбинированного кардиоскопа, у 31 была произведена митральная комиссуротомия с доступом через левое ушко, у 1—вальвулотомия при стенозе легочной артерии, с доступом через желудочек, у 3—пробная кардиотомия и у 15—различные операции на крупных сосудах (наложение анастомозов по Блэлоку и резекция перешейки аорты при стенозе ее). С целью уточнения изменений, наступающих во время операции под гипотермией, полученные ЭКГ сравнивали с дооперационными и послеоперационными ЭКГ. Наибольший интерес для анализа результатов представляет группа операций по поводу митрального стеноза, так как однотипность оперативного вмешательства позволяет сравнивать наблюдающиеся электрокардиографические изменения. Все больные были во II—III стадии болезни, со средним возрастом 36 лет, у 8 из них до операции наблюдалась аритмия, у остальных был регулярный синусовый ритм. У всех больных отмечалась правограмма. Во время проведения гипотермии, до начала оперативного вмешательства ни у одного больного ритм не изменялся. При торакотомии у больных более пожилого возраста и у больных с аритмией наблюдались желудочковые экстрасистолы. При вскрытии перикарда появились желудочковые экстрасистолы у 3 человек. При наложении кисетного шва на ушко наблюдали изменения ритма у 9 больных и у 7 больных при наложении клеммы на ушко, у 2 появилась абсолютная аритмия. На расширение атриовентрикулярного отверстия все больные реагировали изменением ритма, особенно ясно в момент закрытия отверстия пальцем, затем наступала кратковременная брадикардия, которая у большинства сменялась восстановлением основного ритма, бывшего до операции. Закрытие ушка, перикарда и грудной клетки протекало без осложнений. После операции аритмия оставалась у 13 человек (до операции у 8). Другие операции на сердце и сосудах также показали отсутствие серьезных изменений функции сердечной мышцы при контролируемой гипотермии; аналогичные вмешательства на сердце и крупных сосудах без применения гипотермии сопровождались тяжелыми нарушениями сердечной деятельности. Библиография — 25 названий.

Just, o. n. a. Elektrokardiographische Kontrolle der Herzaktion bei kardiovaskulären Eingriffen in kontrollierter Hypothermie. «Der Chirurg», 1957, № 12, S. 529—533.

#### АНАЛИЗ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ОТНОШЕНИИ ИНФЕКЦИОННОГО ГЕПАТИТА, ПРОВОДИМОЙ В ПРАГЕ НА ПРОТЯЖЕНИИ 5 ЛЕТ

Борьба с инфекционным гепатитом в последние годы была одной из главных задач здравоохранения Чехословакии. За истекшие 5 лет заболеваемость желтухой снизилась почти вдвое. Однако, по количеству заболеваний инфекционный гепатит остается на первом месте среди других заразных заболеваний. В течение пяти лет клинически выраженной формой инфекционного гепатита переболело 2,4% жителей