

В. Н. КРИПАК

НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПОРТАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ
В ПЕРИОД ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЕРДЦА ИЗ КРОВООБРАЩЕНИЯ
И В ПОСТОККЛЮЗИОННОМ ПЕРИОДЕ
В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ГИПОТЕРМИИ
(экспериментальное исследование)

Выключение сердца из кровообращения под гипотермией для коррекции пороков сердца, не требующей длительного обескровливания сердца, вызывает тяжелые нарушения кровообращения и сердечной деятельности.

Влияние окклюзии на органы брюшной полости, в частности на печень и почки, опасно.

Мы сочли целесообразным изучить влияние временного прекращения кровотока на органы брюшной полости в условиях различных уровней гипотермии.

На протяжении всего опыта регистрировалось давление в бедренной артерии, полых венах и венах портальной системы: селезеночной и одной из ветвей нижней брыжеечной вены путем их канюлирования с последующей регистрацией на аппарате Вальдмана (визуально). Перед канюлированием вводился гепарин из расчета 2 мг на кг веса. Окклюзия полых вен осуществлялась из правостороннего доступа по ходу ее четвертого межреберья. Непарная вена перевязывалась. Эксперимент проходил под контролем электрокардиографии и электроэнцефалографии. До, во время и после окклюзии производилась запись давления в указанных выше участках и запись реограммы печени и тонкого кишечника с помощью четырехканальной реографической приставки (РГ-4).

Нами проведено три серии экспериментов. В первой серии сердце выключалось из кровообращения в условиях нормотермии на 5 мин. (10 опытов) и на 10 мин. (9 опытов).

Более длительная окклюзия (на 15 мин.) вызывала глубокие нарушения гемодинамики.

При охлаждении организма собаки до 22—55° установлено, что начинающееся снижение артериального давления по мере снижения температуры достигало 40—45 мм рт. ст. Венозное давление за весь период охлаждения колебалось незначительно и почти не отличалось от исходного во всех исследуемых участках.

Выключение сердца из кровообращения вызывает значительные нарушения кровообращения, выражающиеся при длительных окклюзиях в снижении артериального давления до 4—6 мм рт. ст. и значительном подъеме давления в венозной системе и особенно в портальном ее отделе. Через 5—7 мин. после восстановления кровообращения при умеренной гипотермии и через 10—15 мин. после восстановления кровотока при углубленной гипотермии (22—25°) в портальной системе давление опять начинает возрастать и держится на довольно высоких цифрах продолжительное время. Как сам период окклюзии, так и гипотермия приводят к тому, что в органах брюшной полости развиваются явления отека.

Макроскопически во время выключения сердца из кровообращения на 5 мин. наблюдается значительное увеличение печени, появление на ее поверхности светлых капель с обильным содержанием белка, выраженный цианоз петель кишечника и снижение его перистальтики.

При длительной окклюзии наблюдались выраженные нарушения в органах брюшной полости: значительное увеличение печени и пропотевание жидкости на ее поверхности, резкий цианоз кишечника с мелкоточечными кровоизлияниями. Реографическая кривая, как и при 5-минутной окклюзии, восстанавливается довольно быстро и уже через 3—4 мин. мы отмечаем строгую периодичность волн достаточной амплитуды, но чаще встречали на нисходящем участке кривой дополнительные волны.

Учитывая, что в наших опытах мы отмечали быстрое восстановление реограммы печени и тонкого кишечника, можно сделать вывод, что даже при длительных окклюзиях, если направить все усилия на быстрое восстановление сердечной деятельности, можно достигнуть раннего восстановления сосудистого тонуса, что играет немаловажную роль в нормализации кровообращения.

Институт клинической
и экспериментальной хирургии
МЗ Каз. ССР

Поступило 23/VII 1972 г.

ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄԸ ՊՈՐՏԱԼ ՄԻՍՏԵՄՈՒՄ ՄՐՏԻ
ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆԻՑ ԱՆՋԱՏՎԵԼՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿ ԵՎ
ՀԵՏՕԿԼՅՈՒԶՅԱՆ ՇՐՋԱՆՈՒՄ ՀԻՊՈԹԵՐՄԻԱՅԻ ՏԱՐԲԵՐ ՄԱԿԱՐԳԱԿՆԵՐՈՒՄ

Վ. Ն. ԿՐԻՊԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հարգի և բարակ աղիների ռեոգրաֆիկ ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ եռվորյակ երկարատև օկլյուզիաների ժամանակ անոթային տոնուսը այդ օրգաններում բավականին արագ

V. N. KRIPAK

DISTURBANCES IN BLOOD CIRCULATION OF PORTAL SYSTEM
IN THE PERIOD OF HEART BEING SWITCHED-OFF AND IN THE
POSTOCCLUSIVE PERIOD UNDER DIFFERENT LEVELS OF
HYPOTHERMIA

S u m m a r y

Reographical researches of liver and small bowel show that even in cases of prolonged occlusions, the vascular tonus in these organs normalizes rather quickly.