

incompetence; - accumulation of surgical experience by a dedicated team, including a cardiologist, specializing in eco-cardiography and an expert surgeon, which might make surgical planning before entering the operating room.

B33

PARTICULARITĂȚILE ASIGURĂRII CIRCULAȚIEI EXTRACORPOREALE LA COPII CU GREUTATEA MAI MICĂ DE 10KG CU UTILIZAREA MINIMAL POSIBILĂ A SÂNGELUI HOMOLOG

Vârlan E., Cociăș Svetlana, Dogot M., Iacovenco Maria

Succesele de ultima oră a circulației extracorporeale (CEC) au făcut posibilă efectuarea operațiilor pe cord “deschis” la copii cu greutatea mai mică de 10 kg fără sau cu minimal posibilă utilizarea sângelui homolog. Limita minimă a hematocritului, care poate fi tolerată, variază după opinia diferitor autori de la 20 până la 30 %. Majoritatea autorilor perfecționează metodele de recuperare a volumului de umplerea (“priming”) a oxigenatorului și a conturului CEC. În acest scop se utilizează oxigenatoare cu “priming” mic, se aplică ultrafiltrația modificată, diureza stimulată și altele. În perioada Mai 2010 – Mai 2011 au fost operați 55 copii (30 băieți și 25fete) cu cardiopatii congenitale, care aveau greutatea corpului mai mică de 10 kg (8,34+1,45), și vârsta medie 16 luni + 6 luni. Au fost efectuate corecții radicale, plastii valvulare, septale, suturarea defectelor. Operațiile au fost efectuate în condiții de hipotermie superficială (temperatura medie 35,4±1,6 C) și circulație extracorporeală cu oxigenatoare cu membrană AFFINITY PIXIE cu „priming” 49 ml, firmei Medtronic, “BABY 05RX”cu „priming” 43ml, “Capiox CXSX15R” firmei TERUMO cu “priming” 135 ml. Decesele postoperatorii sânt în legătură cu starea inițială gravă a pacienților și nu au fost influențate de metoda perfuziei și a constituit 6 cazuri (10,9%). Lipsa unei hipoxii perfuzionale este confirmată de indicii metabolici. Volumul de “priming” recuperat cu ajutorul diurezei și cu ajutorul ultrafiltrației modificate a alcătuit 39,3±7,8 ml/kg. Valoarea minimală de hemoglobina a fost 84 mg/l, hematocritul minimal 25%. Sa utilizat în mediu 2,1±0,15 doze de sânge homolog, albumina 25±15ml, plasma 1,25±0,25 unități de plasma. Pierderile de sânge au constituit în perioada postoperatorie 15,9+3,8 ml pe kg în 24 ore. Rezultatele obținute confirmă posibilitatea corecției chirurgicale a viciilor congenitale la copii cu greutatea mai mică de 10 kg fără sau cu utilizarea cu utilizarea minimal posibilă a a sângelui homolog în condițiile CEC.

CARDIOPULMONARY BYPASS FOR CHILDREN WITH LOW WEIGHT WITHOUT OR WITH MINIMALLY POSSIBLE AMOUNT OF BLOOD

Advances in the treatment of congenital heart disease have resulted in an increase in the number of children infants, and neonates undergoing surgical procedures that require cardiopulmonary bypass. Implementation of extracorporeal circulation is complicated by the technical difficulties associated with patient size and the multiple types and complexity of congenital heart diseases. The aim of study was to investigate what requires for successful cardiopulmonary bypass for children with low weight without or with minimally possible amount of blood. Between May 2010 and May 2011 55 patients less than 10 kg with congenital heart disease were operated. The amount of priming volume was less than 600 ml. At the end of operation was recuperated with modified ultrafiltration and diuresis at 57-41 percents of priming. Minimal level of hematocrite was 25%. Lethality was 10.9% (6 patients) The obtained results showed the possibility of cardiosurgery with cardiopulmonary bypass on children less than 10 kg with minimal possible amount of blood.

B34

PROTECȚIA MIOCARDULUI LA COPIII MICI – REVISTA LITERATURII

Vârlan E., Cociăș Svetlana, Dogot M., Iacovenco Maria

Pentru a obține rezultat cel mai bun chirurgul este dator să aleagă metoda protecției miocardului știind la perfecție istoria dezvoltării măsurilor de protecția miocardului, cunoscând toate beneficiile și dezavantajele a fiecărui metodei. Alegerea metodei de protecția miocardului este similară alegerii de către chirurg tehnicii corecției chirurgicale a viciului. Tot așa cum este inacceptabil alegerea greșita tacticii chirurgicale fix așa este important alegerea corectă tehnicii protecției miocardului. Tehnica protecției miocardului dezavârșită este partea componenta succesului chirurgical. Concepția protecția miocardului nu este rezultat al unui singur om de știință, ci a meritul a colectivelor întregi, așa cum Melrose DG și col., Bretsneider și col. , Hearse și col., Buckberg și col., Bradley S.Allen și col. . În timpul clampării aortei (Ao) cu circulația extracorporeală (CEC), inima este izolată de perfuzia restului corp uman (clampul este distal de ostii coronariene). Chirurgul este dator de a asigura protecția adecvată a miocardului, și în același timp să dispună de câmpul operator ideal pentru corecția chirurgicală cât mai bună posibilă. Este important și asigurarea condițiilor de păstrare a rezervelor de oxigen în miocard , glucozei și altor substratelor hidrocarbonice , fosfaților superenergetici, altfel toate substanțele susnumite se vor epuiza rapid și a va apărea afectarea ireversibilă. Înșuși protecția miocardică cheamă echipa operatorie (chirurg, anestezist, perfuzionist) la înțelegerea clară a problemei clinice și cunoașterea perfectă a întregii game a tehnicilor de protecție miocardică . Acest reviu concretizează principiile protecției miocardului și ultimele succese ale tehnicilor de protecție a miocardului în timpul CEC lui la copiii mici.

MYOCARDIAL PROTECTION FOR NEONATES AND INFANTS

The aim of intraoperative protection is to prevent damage to function and structure of the myocardium. None of the methods employed today can guarantee this, on the other hand the result of any surgical intervention has to be regarded as a multifactorial process, myocardial function in particular depending on e.g. the preoperative state, the mode of protection, temperature of the patient, collateral flow, unloading of the left ventricle, and other factors during ischemic arrest. Daily use of cardioplegic solutions requires standardized procedures keeping it safe and simple. This report reviews developmental differences between mature and immature myocardium. These differences, which are structural, biochemical, and functional, probably explain the differences which are observed between mature and immature myocardium with respect to resistance to ischemia. Although there are some clinical reports and also laboratory reports suggesting that immature myocardium is more susceptible to ischemic injury than mature myocardium, it is our impression Centre of Cardiosurgery, Moldavian Republican Hospital, that immature myocardium is in fact more resistant to ischemia. A decrease in cardiac output is frequently seen after cardiac surgery though it per se is rarely a cause of death. Factors which exacerbate postoperative low cardiac output include mechanical factors such as distention and retraction, injury to coronary artery branches or direct injury to the myocardium with a ventriculostomy, as well as various perfusion and reperfusion factors such as pH. The ideal recipe for cardioplegia for immature myocardium remains poorly defined. The age at which the transition occurs to mature myocardium also remains to be defined in humans.

B35

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL ANEVRISELOR AORTEI ABDOMINALE

Cemîrtan R., Tabac D., Castravet A., Turcan A., Ghițu V., Bernaz E., Iachim V., Buga V., Barat S.

Secția Chirurgie Vasculară IMSP SCR

În secția chirurgie vasculară a IMSP SCR, pe parcursul anilor 1988-2010 au fost operați 224 pacienți cu anevrisme ale aortei abdominale. Ca criteriu diagnostic pentru anevrism s-a considerat dilatarea aortei abdominale cu două diametre și mai mult. Vârsta pacienților a fost cuprinsă între 15 și 89 ani. Din totalul de pacienți 79,5%(178) au fost bărbați și 20,5%(46) femei. La 18,75%(42) pacienți anevrismele au fost complicate prin ruptură completă sau incompletă, fiind operați în regim de urgență imediată. Etiologia a fost : ateroscleroza-94,65%(212), aortoarteriita nespecifică-3,57%(8), sindromul Marfan-1,78%(4). Diagnosticul a fost stabilit clinic, ultrasonografic, prin Duplex vascular, angio-CT, aortografie, RMN. În 3 cazuri(1,34%) anevrismul implica și arterele renale. Doi pacienți, neincluși în studiu, au decedat preoperator prin hemoragie masivă cauzată de ruptura spontană a anevrismului în duoden și cavitatea abdominală liberă. Toți pacienții au fost supuși rezecției anevrismului aortal cu protezare aorto-distală (aortală, biliacă, ilio-femurală, bifemurală), iar în 3 cazuri cu replantarea arterelor renale și viscerale. Mortalitatea în anevrismele rupte a fost 57%(24), iar în cele complicate-8%(18). Concluzii : pe parcursul ultimilor 5 ani a crescut ponderea pacienților cu anevrisme simptomatice sau deja complicate prin ruptură, astfel că toți pacienții cu factori de risc trecuți de 50 ani trebuie supuși screening-ului prin USG sau Dopplerografie. Mortalitatea postoperatorie în anevrismele rupte s-a micșorat cu 13 %, iar în cele operate programat cu 7,55%. Implementarea metodei endovasculare ar permite reducerea substanțială a acestui indice , mai ales în cazul anevrismelor complicate prin ruptură.

SURGICAL TREATMENT OF ABDOMINAL AORTIC ANEURISMS

During the period of 1988-2010, 224 patients underwent surgery for abdominal aortic aneurisms. The main diagnostic criteria was dilatation of the abdominal aorta by two diameters and more. All patients were aged between 15 and 89. Of all patients 79,5% (178) were males and 20,5%(46) were female. In 18,75% (42) cases, a complete or incomplete rupture of the aneurisms occurred. These patients underwent urgent surgery. Etiology: atherosclerosis – 94,65%(212), nonspecific aortoarteritis – 3,57%(8), Marfan syndrome – 1,78%(4). The diagnosis was made by clinical findings, vascular Duplex scanning, angio-CT and MRI. In 3(1,34%) cases the aneurism involved the renal arteries. There were two lethal outcomes, one caused by spontaneous rupture of the aneurism in the duodenum and the second caused by rupture into the peritoneal cavity. These cases were not included in the study. All patients underwent aneurism resection with aortal –distal (aortic, biliac, ilio-femural, bifemural) allografting, while in three cases reimplantation of the renal arteries was necessary. The mortality in cases of ruptured aneurisms consisted 57%(24), and in cases of uncomplicated aneurisms – 8%(18). Conclusions: During the last 5 years we observed a raise in the rate of symptomatic aneurisms, including those complicated with rupture. Aortic ultrasonography or dopplerography should be used as screening methods in all patients, with risk factors, that are aged 50 and more. Postoperative mortality in cases of ruptured aneurisms has decreased by 13%, while in cases of planned aneurism surgery by 7,55%. Implementation of endovascular techniques would reduce substantially these indices.

B36

MEDIASTENITA ANTERIOARA DUPA OPERATII PE CORD

Prisacaru I., Batrinac A, Ureche A. , Moscalu V, Turcanu G, Manolachi G, Moroza V, Barnaciuc S

Departamentul Cardiochirurgie SCR

Scopul lucrării. Mediastenita anterioară după operații pe cord, determină o rată sporită a morbidității, care denotă mărirea costului mediu a cazului tratat a acestui contingent de pacienți. Scopul acestui studiu a fost de a determina cauzele ce condiționează apariția mediastinitei postoperatorie. Metode și Materiale. În perioada anilor 2000 - 2010 au suportat intervenție chirurgicală pe cord 2634 pacienți. La 44 (1,67%) de pacienți perioada postoperatorie s-a complicat cu infectarea plăgii. În 22 (50%) cazuri s-a dezvoltat mediastenita anterioară și în 22 (50%) cazuri infectarea plăgii pînă la stern, ulterior