

RECALIBRAREA VENEI CAVE CAUDALE ÎN TRATAMENTUL INSUFICIENȚEI CARDIACE IREDUCTIBILE. STUDIU EXPERIMENTAL

Nota I.

I. Pop D. Popa, M. Ionescu, R. Deac, M. Baican, M. Sabău,
L. Rácz, S. Tamburlini

Prin termenul de recalibrare a venei cave inferioare înțelegem reducerea lumenului venei dilatate, sub dimensiunile calibrului normal, sub venele renale, realizând astfel o întoarcere venoasă mai mică către inima dreaptă.

Bolnavii cu insuficiență cardio-circulatorie după ce au depășit limitele și posibilitățile terapeutice medicale, pentru a fi recuperați, nu mai beneficiază decît de ajutorul metodelor chirurgicale.

În acest sens au fost elaborate diverse procedee operatorii ca ligaturile de vene iliace, ligaturi de venă cavă inferioară și altele.

Observînd în evoluție rezultate necorespunzătoare după aplicarea acestor metode ne-am propus să efectuăm studiul unui procedeu personal de „recalibrare a venei caudale“.

Mijloace de cercetare:

Experiențele s-au efectuat pe ciini de ambe sexe, care depășeau 12—14 kg. într-un caz pe o cățea gestantă care a dus sarcina la termen.

Aparatura electronică folosită a fost aparatul Cardior de fabricație indigenă și Galileo adaptat pentru presiuni venoase cu preamplificarea corespunzătoare. Concomitent aveam etalon în cm³ apă în derivația conductei de cateterizare.

Materialul folosit pentru înmanșonare, au fost proteze de dacron de diverse calibre.

Metoda: Se efectuează o laparotomie mediană supra- și subombilicală, se reperaază peritoneul parietal posterior coborînd prin firida mezenterico-colică dreaptă. Se incizează peritoneul și se descoperă cava caudală sub venele renale, preparîndu-se pe o distanță de 6—7 cm. Ridicată pe un fir de suspensie după disecția prealabilă a feței posterioare, se dispune în jurul ei sub forma unui manșon o proteză de dacron de oca. 6 cm lungime, preparată printr-o incizie longitudinală a peretului.

Se execută apoi sutura acesteia pe marginea incizată în formă de ceas de nisip. Strîmtoară astfel lumenul venei cave inferioare la dimensiunile dorite fără însă a opri total circulația de întoarcere.

Reperitonizăm și refacem planurile anatomice.

Rezultate: În cele 25 experiențe unde am aplicat această metodă am observat:

1. Supraviețuirii în 23 cazuri (2 decese; motiv: anestezie și neglijare post-operatorie).

2. Suportarea foarte bună a procedurii operatorii care nu este șocant.

3. Realizează o diminuare a circulației de întoarcere spre inima dreaptă nu în mod brutal, dezvoltînd ulterior o circulație colaterală foarte bogată.

S-au efectuat explorări în 10 cazuri folosind caleter intracav conectat la inscripătorul Galileo.

Distingem 3 zone dinamice în funcție de locul recalibrării:

1. **Zona I.** proximală (spre extremitatea pelvină), a venei caudale de aspect mult mai dilatat, foarte turgescență înregistrează presiuni mult superioare celorlalte zone. Ele oscilează între 12,5 și 30 cm apă fiind condiționată de gradul în care executăm strîmtoarea

1. PÓP D. POPA ȘI COLAB.: RECALIBRAREA VENEI CĂVE CAUDALE
IN TRATAMENTUL INSUFICIENȚEI CARDIACE IREDUCTIBILE...

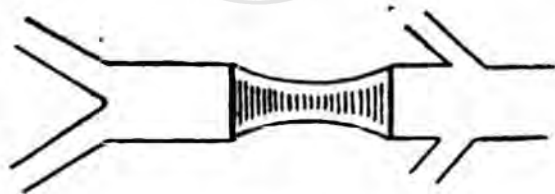


Fig. nr. 1.

2 *Zona II* acoperită de proteza de dacron în care se marchează o presiune mai mică față de zona proximală cu aproximativ 3 cm de apă (în extremitatea dinspre venele renale). Probabil viteza de circulație în această zonă să fie mai mare (urmează radio-circulograme).

3. *Zona III* distală locului de aplicare a protezei unde presiunea precum și dimensiunea caveri caudale sînt mult diminuate.

Presiunile înregistrează valori foarte mici (50% din valorile zonei I-a) (7, 4, 5, 8, 4, 5). Presiunile luate cu manometrul certifică o scădere a presiunilor medii între 3 și 9 cm de apă față de presiunea de intrare în experiment. Aceasta variază în funcție de gradul de strîmtoare ce-l efectuăm. Notăm că presiunea are o oarecare creștere în dreptul venelor renale.

Recapitulînd deci, presiunile înregistrează valori mult mai mici în teritoriul distal recalibrării.

Reflexe clinice — Discuții

La omul normal trebuie să existe un echilibru perfect între cordul central și cel periferic. Mai mult, trebuie să existe un echilibru perfect între cordul arterial și cel venos, respectiv între inima dreaptă și teritoriul venos periferic. Orice dereglare se presimte prin modificări caracteristice.

Cercetările noastre anterioare pe transplantul total de inimă făcut cu metoda Pop D. Popa, a stabilit că echilibrul dinamic dintre inima stîngă și inima dreaptă este în bună parte condiționat de activitatea și umplerea cardiacă.

S-a demonstrat că orice dezechilibru, ca de exemplu un drenaj defectuos al inimii drepte sau o angorjare, aduce după sine tulburări caracteristice ECG. În accepțiunea clasică modificările de cord drept din atari situații erau etichetate ca așa zise „hipertrofii ale inimii drepte”. În experiențele de transplantare am demonstrat că drenajul defectuos al cordului drept, creează o creștere a tensiunii în ventriculul și apoi în atrium drept, fapt ce se repercutează retrograd în coloană prin sinul coronar avalvulat pînă la nivelul fibrei miocardice sub forma unei staze, edem interfibrelar, acumulare de cataboliți, tulburări de depolarizare, etc. urmate în ultimă instanță de disociație interfibrilară anatomică.

Această hipertensiune, stază se poate extinde și să se resimtă în tot domeniul venei cave caudale, apărînd — hipertensiunea hepatică (hepatalgii, hepatomegalie); — hipertensiunea renală cu oligurie, retenție de sodiu, apă și creșterea lichidului extracelular; — hipertensiune în sistemul cav superior, hipertensiune venoasă endocraniană, stază și tulburări consecutive neuroase.

În acest stadiu decompensarea cardiacă se pretează la o terapie medicală igienico-dietetică medicamentoasă. Administrarea cardi tonicilor în această perioadă produc o ameliorare a metabolismului miocardic (bibl.) și produc o hipotensiune venoasă și un efect renal prin creșterea debitului de aport renal (arterial) și drenaj cav bun, prin scăderea presiunii.

Desigur, acest tratament are o limită pe care noi o cunoaștem din nefericire în nenumărate cazuri, cînd doar intervenția metodelor chirurgicale pot asigura o prelungire a supraviețuirii.

Metodele enumerate la începutul articolului, desigur și-au avut epoca lor de etichetare, în general nefiind fondate pe o bază fiziologică.

Prin recalibrarea venei cave inferioare cu proteză de dacron, realizăm reglarea aflusului sanguin spre inima dreaptă ocrotînd și asigurînd în primul rînd o întoarcere bună coronară, drenajul fibrei miocardice, drenajul cerebral, cel hepatic și renal. În esență, se îmbunătățește drenajul venos al marilor organe vitale. În al doilea rînd, obligăm singele membrilor inferioare să se reîntoarcă în circuitul fiziologic (în gradul voit de noi) iar surplusul prin sistemele anatomice bine cunoscute de derivație ca: anastomoze cavo-cave-superficiale prin sistemul tegumentoasă-abdominală-epigastrică super-

ficială, transversoxifoidiană și medioxifoidiană, sistemul toraco-epigastric, sistemul cervico-axilar cu mamara externă sau prin sistemul profund (lombare ascendente, vene azigos, vase spermatice, ovariene sau prin sistemul porto-cav, periombilical, pericolecistic, vase retuis, anastomoza hemoroidalelor, cardio-esofagian).

În general această recalibrare sau obstacol incomplet pus pe cava caudală oprește reîntorcerea venoasă bruscă, a singelui venos din periferie.

În clinostatism — prin întorcerea brutală, se produce o supradistensie a cavităților inimii și a fibrelor miocardice, încărcarea interstițială, etc. și în sfârșit insuficiența.

Din tehnica ligaturilor venoase s-a constatat că încă pe masa de operație, se produce o ameliorare evidentă a stării circulatorii și oximetrice a acestor bolnavi, la care le cedează imediat dispneea.

Indicații:

Indicația actului operator este condiționată de afecțiunea de bază și de aplicarea unui tratament corespunzător de pregătire.

Concluzii

Experiențele s-au făcut pe un număr de 25 animale. Aplicarea recalibrării venei cave caudale prin înmansonare cu proteză de dacron, realizează o operație fiziologică.

Recalibrarea reușește să modifice presiunile (determinate electronic) în teritoriul cav în sensul diminuării acesteia distal față de proteza care e dispusă sub emergența renalelor.

Se conchide ca reflectare clinică, (etapa a II-a), folosirea metodei în cardiopatiile decompensate, ireductibile medical, realizând o depletizare a cavităților miocardului și un drenaj eficient al marilor viscere (rinichi, ficat, etc.).

Sosit la redacție: 6 noiembrie 1967.

Bibliografia la autor.