

CỒN NG NG M CH

HOÀNG QU C T NG, MD

DEPT OF PEDIATRIC

UNI OF MEDICINE AND PHARMACY

HO CHI MINH CITY, VIET NAM

1. nh ngh a

Còn ng ng m ch (CÔ M) là khi ng ng m ch không óng sau 3 tháng (theo Cassels). CÔ M chỉ m 5-10% trong s các t t tìm b m sinh, t l 1/1600 ca sinh s ng. Có s chênh l ch v t l m c CÔ M gi a nam và n , t l nam/n =1:3. Ng i ta ã ch ng minh c có s t ng quan gi a m c non tháng và cân n ng lúc sinh v i t su t m c PDA trong c ng ng. Tu i thai càng th p thì nguy c m c CÔ M càng cao 34-36 tu n: 21%, 31-33 tu n: 44%, 28-30 tu n: 77%. M t tr có CÔ M gây t ng t n su t c a viêm ru t ho i t , b t th ng t i máu não, h i ch ng suy hô h p và các b nh ph i m n tính so v i nh ng tr không có CÔ M. M b Rubella trong 3 tháng u thai kì c ng là y u t làm t ng nguy c m c CÔ M c a tr .

2. Phôi thai h c

Trong quá trình phát tri n c a phôi thai thì ng ng m ch (Ô M) xu t phát t cung mang th 6 bên trái vào tu n th 6 c a thai kì và n i li n gi a thân MP và cung MC xu ng bên trái, óng vai trò quan tr ng v m t sinh lí trong th i kì phôi thai. u tiên thì Ô M n i v i MP v i o n ngang M ch , cu i th i k phôi thai nó di chuy n n vùng eo, M d i òn trái di chuy n ng c l i. Vì có th cung bên ph i thoái tri n hay cung bên trái thoái tri n mà t ó cung M ch có th n m bên trái hay bên ph i. Tr ng h p cung M ch bên ph i, Ô M c ng th ng là bên trái và n i nh MP và thân cánh tay u trái ho c n u n m bên ph i (hi m và hay k t h p v i b t th ng khác). M t s tr ng h p Ô M có th có hai bên.

3. Hình thái học

Cổ M n i gi a MC và MP, có nhi u hình d ng khác nhau, có th có 1, 2 bên ho c không có. tr nh nhĩ chỉ u dài Ô M 2-8 mm, v i ng kính 4-12mm trung bình là 7mm.

Ô M có c u trúc khác v i ng m ch ch và ng m ch ph i m c dù chúng có cùng kích th c. N u nh thành c a MC và MP c u t o ch y u b i các s i elastin x p ng tâm thì Ô M có s khác bi t 2 i m quan tr ng. i u này óng vai trò quan tr ng trong s óng c a ng m ch sau sinh

L p trung gian: ngoài l p c vòng ngoài, l p c d c trong, ngoài ra Ô M còn m t s s i c s p x p theo hình xo n c. Vì v y khi c co không nh ng làm h p kh u kính mà còn rút ng n chỉ u dài c a Ô M. L p n i m ch m ng trong th i kì phôi thai nh ng tr c lúc sinh tr nên dày h n và l p elastin b t u phân m nh.

4. Sinh lý bệnh

Trong th i kì phôi thai máu t t nh m ch r n theo t nh m ch ch d i v nh ph i m t ph n s qua l b u d c ch y qua nh trái xu ng th t trái b m lên ng m ch ch nuôi c th . T i nh trái còn có s pha tr n gi a máu t nh m ch ch d i v i máu en t t nh m ch ch trên, sau ó l ng máu tr n này s xu ng th t ph i và b m lên ng m ch ph i. S t n t i c a Ô M trong th i kì phôi thai t o nên s thông th ng máu gi a ng m ch ch và ng m ch ph i. Vì trong th i kì phôi thai ph i thai nhi ch a ho t ng (ph thu c vào tu n hoàn nhau thai), kháng l c m ch máu ph i còn cao nên máu s ch y t ng m ch ph i qua ng m ch ch do ó máu i nuôi ph n d i c th s có bão hòa oxy th p h n ph n trên c a c th .

Sau sinh: Ô M óng v m t c u trúc và ch c n ng nên s không còn tình tr ng thông th ng máu gi a MC và MP máu i nuôi toàn c th có bão hòa oxy nh nhau.

Có 3 giai o n c a s óng ng M (các quá trình này di n ra song song và xen k nhau): co th t c tr n gây h p lòng ng m ch, m t s áp ng v i tình tr ng dẫn m ch gây ra b i s c ch Prostaglandine, thay i c u trúc gi i ph u d n n s óng v nh v i n.

Khi u là s co th t c tr n c a thành ng ng m ch gây ra nh ng vùng thi u oxy l p trung gian d n n s ch t t bào c tr n t i ch ng th i s n xu t ra y u t t ng tr ng t bào n i mô m ch máu (VFGF) s kích thích quá trình hóa s i c a Ô M óng ng ng m ch v nh vi n.

Nh ng y u t nào nh h ng n quá trình óng c a ng ng m ch. Các y u t giúp duy trì ng ng m ch trong thai kì là PO2 th p, prostaglandine t i ch và toàn thân, NO t i ch , adenosine tu n hoàn. Các y u t gây óng ng ng m ch sau sinh là PO2 cao, endothelin 1, noradrenaline, acetylcholin, bradykinin.

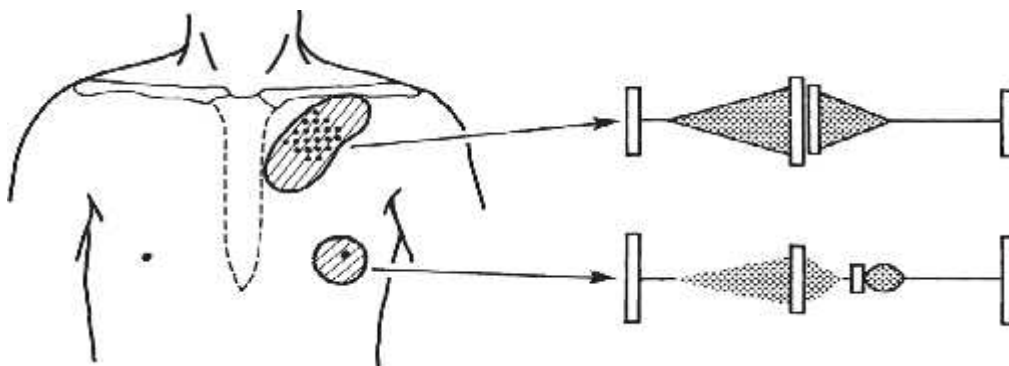
H qu c a s t n t i Ô M sau sinh: máu t MC qua ng M n MP s làm gi m l u l ng máu ra ngo i biên. bù tr c th s gia t ng cung l ng tim bù trừ. N u th t trái có th t ng EF thì l u l ng máu h th ng c duy trì. tr tháng l u l ng máu h th ng có th duy trì v i shunt T-P kho ng 75% cung l ng th t. N u l u l ng máu t i tu n hoàn ngo i biên không thì s gây ra các h qu

- L u l ng máu ngo i biên gi m (c , da, ng tiêu hóa...), quan tr ng nh t là viêm ru t h o i t . S óng s m Ô M làm gi m xu t .
- Gi m t i máu thì tâm tr ng: c tìm r t nh y c m v i s gi m huy t áp trong th i kì tâm tr ng vì máu cung c p cho c tim ch y u trong th i kì này, ng th i k t h p v i s t ng áp l c cu i tâm tr ng th t trái.
- S gia t ng áp l c th t và nh trái cu i tâm tr ng gây máu lên h TM ph i, tr non tháng tính th m màng mao m ch ph i cao h n nên có th gây phù ph i m c dù áp l c TM ph i lúc này ch a t ng áng k , n ng albumin th p làm gi m áp l c keo ng th i kích th c gi ng mao m ch ph i ch a phát tri n y tr non tháng.

CÔ M ch th c s khi không óng sau 3 tháng. Cô M t o nên shunt trái ph i hay nói cách khác k t qu làm l u l ng máu lên ph i nhi u. L u l ng qua Cô M tùy thu c vào kích th c, hình d ng và t ng quan gi a kháng l c m ch máu ph i và kháng l c h th ng.

5. lâm sàng

Ph thu c vào kích th c Cô M, kháng l c m ch máu ph i



- CÔ M nh : m c shunt T-P gi i h n tr có th không có tri u ch ng, khám có âm th i liên t c LS 2 b trái x ng c
- CÔ M trung bình: shunt t ng khi kháng l c m ch máu ph i gi m trong vài tháng u sau sinh. Tr ch m phát tri n, nhi m trùng hô h p tái i tái l i, m t khi g ng s c. Khám th y m ch n y m nh chìm nhanh, tim t ng ng và âm th i liên t c.
- CÔ M: phát tri n suy tim s m v i nh p tim nhanh, th nhanh, ch m phát tri n. Khám th y t ng ng tr c tim, m ch n y m nh, gan to. Tr non tháng v i Ô M l n th ng suy hô h p và c n t n i khí qu n.

6. C n lâm sàng

Xquang ng c

Ph thu c vào m c shunt T-P, CÔ M l n gây ra l n nh trái và th t trái, MP. T ng tu n hoàn ph i ch ng.

i n tâm

CÔ M nh ECG bình th ng, CÔ M l n có l n th t trái, ôi khi th y l n nh trái. tr s sinh, c bi t là tr non tháng, có th th y T ng c hay ST chênh xu ng g i ý thi u máu nuôi. Ng i ta ngh r ng có th hi n t ng này là do th t trái ho t ng nhi u h n trong tình tr ng shunt T-P và quá t i tu n hoàn ph i thêm vào ó t i máu vành th p do máu m t vào MP trong k tâm tr ng.

Siêu âm tim

Xác định các vị trí, kích thước CÔ M. Xác định lưu lượng shunt, ảnh hưởng áp lực MP, nhúng lên các buồng tim, và các thành phần khác.

7. Diagnostics

Không gì ngăn cản non tháng, trưởng thành và trưởng thành không có CÔ M thì phần do tình liên quan đến bất thường về cấu trúc nên là sự giảm áp lực về Oxy. Với CÔ M shunt lớn thì có bệnh suy tim, viêm phổi tái phát, bệnh lý tắc nghẽn mạch máu phổi (hội chứng Eisenmenger) thì ngược lại kèm theo áp lực không giảm. Bệnh suy tim phổi CÔ M và viêm gan.

8. Điều trị

Nội khoa

Trưởng thành và trưởng thành:

- Indomethacin không hiệu quả trưởng thành và trưởng thành.
- Không cần gì nếu không có thành phần không có theo áp lực hoặc suy tim.
- Điều trị suy tim bằng lợi tiểu, các thuốc chuyển natri, digoxin tùy theo mức độ suy tim.
- Điều trị bệnh phổi và phòng ngừa viêm nhiễm tâm mạch nhiễm trùng.

Trẻ non tháng

- Hạn chế dịch 120ml/kg/ngày, lợi tiểu (furosemid 1mg/kg 2-3 lần/ngày).
- Indomethacin: liều dùng 0.2mg/kg TTM mỗi 12h (chỉ nên chỉ định với suy thận, tiểu cầu < 80000/mm³, viêm ruột hoại tử, tăng bilirubin máu)
- Ibuprofen (liều 10mg/kg, 2 liều tiếp theo 5mg/kg cách 24h), dùng vào ngày thứ 3 sau sinh cho thấy hiệu quả tăng trưởng và ít tác dụng phụ hơn Indomethacin.

Ngoại khoa

Trưởng thành và trưởng thành

Thông tin

- Chẩn đoán CƠ M có lu ng thông trái -ph i và kèm theo 1 ho c nhi u tri u ch ng sau (1) có dẫn bu ng tim trái, (2) t ng áp MP, (3) nhi m trùng hô h p nhi u l n, (4) suy tim, (5) có âm th i, (6) ti n c n có viêm n i tâm m c nhi m trùng.
- Ch ng ch nh khi có t t tim khác kèm theo c n ph u thu t, kháng l c m ch máu > 8 n v Wood, nhi m trùng huy t hay ang nhi m trùng n ng, r i lo n ông máu.

Ph u thu t

- Chẩn đoán nh ng BN không còn kh n ng i u tr n i và thông tim. Bi n ch ng sau PT có th có là t n th ng th n kinh thanh qu n, TK hoành trái, ng ng c, tái thông CƠ M.

Tr non th ng

Thông tim

- Chẩn đoán khi Ô M có tri u ch ng ch y u ánh giá qua siêu âm kèm theo (1) th t b i 2 l n v i i u tr Indomethicine hay Ibuprofen, (2) ch ng ch nh i u tr b ng thu c, (3) tr > 1500 gr.
- Ch ng ch nh khi có t t tim khác mà ph thu c CƠ M, nhi m trùng huy t hay ang nhi m trùng n ng, r i lo n ông máu.

Ph u thu t

- Chẩn đoán nh ng BN không còn kh n ng i u tr n i và thông tim. Bi n ch ng sau PT có th có là t n th ng th n kinh thanh qu n, TK hoành trái, ng ng c, tái thông CƠ M.

TÀI LI U THAM KH O

1. JOSEPH K. PERLOFF. Patent Ductus Arteriosus Aortopulmonary Window. The Clinical Recognition of congenital heart disease. 6h ed. ELSEVIER. Saunder. 2012. 368- 392.
2. MYUNG K. PARK. Patent Ductus Arteriosus. Pediatric cardiology for Practitioners. 5th ed. MOSBY. 2008. 175 -178
3. MYUNG K. PARK. Patent Ductus Arteriosus in Preterm Neonates. Pediatric cardiology for Practitioners. 5th ed. MOSBY. 2008. 178- 181.
4. MICHAEL A. LYNN M. DAVID F. T. Approach to the Infant with Excessive Pulmonary Blood Flow. Neonatal Cardiology. 2th ed. Mc Graw Hill. 2011. 117-140.

