BS Lê T□n T□nh - GMHS

Các bi□n ch□ng tim m□ch chu ph□u đ□i v□i ph□u thu□t ngoài tim □ các b□nh nhân có b□nh lý tim m□ch kèm theo v□n còn là m□t thách th□c đ□i v□i các nhà gây mê h□i s□c và các ph□u thu□t viên, v□i t□ l□ t□ vong kho□ng 4- 5%, m□c dù đã có nh□ng ti□n b□ v□□t b□c trong k□ thu□t gây mê h□i s□c cũng nh□ can thi□p và đi□u tr□ n□i khoa tim m□ch.

□ Châu Âu, các nghiên c□u đa trung tâm v□ các bi□n ch□ng chu ph□u đ□i v□i 19 tri□u tr□□ng h□p ph□u thu□t ngoài tim □ b□nh nhân có b□nh lý tim m□ch kèm theo hàng năm thì bi□n ch□ng tim m□ch chi□m t□ l□ 42%, và trong đó có 319.000 tr□□ng h□p t□ vong chu ph□u có nguyên nhân t□ bi□n ch□ng tim m□ch.



Trong s□ 25 tri□u ph□u thu□t ngoài tim hàng năm □ M□, ng□□i ta □□c tính có kho□ng 7 tri□u tr□□ng h□p đ□□c x□p vào nhóm có b□nh lý b□nh c□ tim thi□u máu có nguy c□ cao. B□nh van tim t□ trung bình đ□n n□ng vào kho□ng 2,5% trong 25 tri□u tr□□ng h□p ph□u thu□t ngoài tim này và dao đ□ng tùy theo nhóm tu□i, t□ 0,7% đ□i v□i nhóm 18- 44 tu□i lên đ□n 13,3% □ nhóm b□nh nhân l□n h□n 70 tu□i.

Goldman và c□ng s□ báo cáo trong t□ng s□ h□n 250 tri□u ph□u thu□t ngoài tim h□ng năm trên th□ gi□i có kho□ng 500.000 cho đ□n 900.000 tr□□ng h□p nh□i máu c□ tim chu ph□u v□i t□ l□ t□ vong thay đ□i t□ 10-25%.

V□i tu□i th□ trung bình ngày càng tăng, đ□c bi□t □ các n□□c phát tri□n, □□c tính có kho□ng 47,8 tri□u ng□□i l□n h□n 65 tu□i chi□m 14,8% năm 2014 s□ tăng lên 98,1 tri□u vào năm 2060 chi□m 23,6% t□ng dân s□ c□a M□.

B□nh tim b□m sinh chi□m t□ 8-9/1000 tr□□ng h□p sinh m□i hàng năm, và v□i s□ ti□n b□ c□a ch□n đoán tr□□c sinh cũng nh□ k□ thu□t can thiệp tim m□ch và gây mê ph□u thu□t tim tr□ em, ng□□i ta □□c tính vào x□p x□ 90 % các tr□□ng h□p tim b□m sinh bao g□m các tr□□ng h□p không c□n ph□u thu□t và c□ các tr□□ng h□p ph□u thu□t s□ s□ng sót đ□n tu□i tr□□ng thành. Nh□ v□y s□ l□□ng b□nh nhân có b□nh tim b□m sinh đã ho□c ch□a đ□□c ph□u thu□t ngày càng nhi□u h□n trong qu□n th□ b□nh nhân c□n ph□i ph□u thu□t ngoài tim.

T□ các ch□ng c□ trên cho th□y t□ l□ m□c các b□nh tim m□ch trong t□ng dân s□ th□ gi□i chi□m t□ l□ ngày càng nhi□u h□n, đây là v□n đ□ thách th□c cho các nhà gây mê h□i s□c và là gánh n□ng cho h□ th□ng y t□ và xã h□i. Do v□y, t□ nh□ng năm 1980 đ□n nay đã có nhi□u khuy□n cáo c□a các h□i ngh□ nghi□p □ M□, Châu Âu đ□ h□□ng d□n cho các th□y thu□c trong th□c hành lâm sàng nh□m gi□m thi□u các bi□n ch□ng và t□ l□ t□ vong cho ph□u thu□t ngoài tim □ b□nh nhân có b□nh lý tim m□ch

2. B□NH VAN TIM

B□nh van tim đang ngày càng ph□ bi□n □ các b□nh nhân ph□u thu□t ngoài tim. □ Hoa K□: theo s□ li□u th□ng kê năm 2000 thì s□ b□nh nhân có b□nh van tim trung bình và n□ng chi□m 2,5% t□ng s□ kho□ng 25 tri□u b□nh nhân ph□u thu□t ngoài tim m□i năm. Và t□ l□ này thay đ□i tùy vào m□i đ□ tu□i khác nhau, nó chi□m t□ 0,7% □ nhóm 18-44 tu□i cho đ□n 13,3% □ nhóm b□nh nhân

l□n h□n 75 tu□i. B□nh van tim gây ra nhi□u bi□n ch□ng nh□ suy tim, rung nhĩ, thuyên t□c do huy□t kh□i… làm gia tăng các nguy c□ tai bi□n quanh ph□u thu□t.

2.1. Gây mê h□i s□c □ b□nh nhân h□p van đ□ng m□ch ch□

2.1.1. Sinh lý b□nh

B□nh nhân b□ h□p van đ□ng m□ch ch□ không bi□u hi□n tri□u ch□ng gì trong 30-40 năm. Tri□u ch□ng ch□ rõ lên 1-2 năm sau cùng. B□nh nhân b□ c□n đau th□t ng□c, ng□t, cu□i cùng là suy tim. Các nguyên nhân làm đau th□t ng□c bao g□m:

- C□ tim trái dày lên làm tăng nhu c□u oxy.
- Áp l□c thành tim trái tăng lên đ□ kh□c ph□c tình tr□ng t□c ngh□n lu□ng máu do van đ□ng m□ch ch□ b□ h□p gây ra.
- Th□i gian tâm thu ph□i kéo dài nên th□i gian tâm tr□□ng ng□n l□i, t□ đó l□u l□□ng vành gi□m.
- Do tim trái kém đàn h□i nên áp l□c trong tim cu□i tâm tr□□ng tăng, đi□u đó càng làm cho l□u l□□ng vành gi□m.
- B□nh m□ch vành th□□ng đi kèm h□p van đ□ng m□ch ch□.
- Dòng máu đi qua l□ van h□p, gây hi□u □ng Venturi, đây là m□t y□u t□ góp ph□n làm gi□m l□u l□□ng vành.
- Do h□p van nên tim ph□i luôn ch□u đ□ng m□t áp l□c cao □ cu□i th□i k□ tâm tr□□ng, d□n d□n c□ tim co bóp kém và l□u l□□ng máu tim gi□m nh□t là khi nh□p ch□m. Do tim kém đàn h□i nên vi□c làm đ□y tim (ti□n gánh) ph□ thu□c vào kh□ năng bóp c□a tâm nhĩ và kh□i l□□ng tu□n hoàn. M□t khi có bi□n lo□n nh□p 5 nhĩ hay gi□m khôi l□□ng tu□n hoàn thì l□u l□□ng tim gi□m m□nh. T□t c□ nh□ng gì làm gi□m s□c c□n ngo□i biên (thu□c giãn m□ch, □c ch□ giao c□m) đ□u d□n đ□n h□ huy□t áp đ□ng m□ch, t□ đó gi□m t□□i máu vành. M□t khác n□u nh□p tim nhanh do b□t c□ nguyên nhân gì cũng đ□u làm gi□m t□□i máu vành.

2.1.2. Chú ý đ□c bi□t c□a gây mê h□i s□c □ b□nh nhân h□p van đ□ng m□ch ch□

Chú ý khi gây mê cho các b□nh nhân b□ h□p van đ□ng m□ch ch□ là không đ□ cho huy□t áp bi□n đ□ng. Huy□t áp có th□ t□t do gi□m kh□i l□□ng tu□n hoàn ho□c gi□m s□c c□n ngo□i biên, ho□c c□ tim b□ □c ch□ (tác đ□ng c□a thu□c mê Thiopental li□u cao, nhanh, hay halothan). Khi huy□t áp t□t s□ kéo theo gi□m l□u l□□ng vành, suy tim. X□ lý c□n tránh các thu□c mê □c ch□ c□ tim,

ph□□ng pháp mê gây □c ch□ giao c□m m□nh (gây tê tu□ s□ng...) không cho các thu□c dãn m□ch, mà ng□□c l□i ph□i cho các thu□c c□□ng alpha (ephedrin, phenylephrin) khi t□t huy□t áp do gi□m kh□i l□□ng thì c□n ph□i d□a vào huy□t áp tĩnh m□ch trung □□ng, n□u đ□□c thì áp l□c đ□ng m□ch ph□i bít, đ□ bù kh□i l□□ng m□t cách h□p lý, th□□ng nên gi□ áp l□c đ□ng m□ch ph□i bít cao h□n bình th□□ng m□t chút. Khi tăng huy□t áp do r□i lo□n thông khí hay kích thích m□ x□, tu□ nguyên nhân mà đi□u ch□nh, b□i vì tăng huy□t áp là tăng gánh cho tim trái. Tuy□t đ□i tránh lo□n nh□p vì □nh h□□ng đ□n ti□n gánh, không cho m□ch nhanh đ□ tránh □nh h□□ng đ□n t□□i máu vành, nh□ng cũng không đ□□c đ□ m□ch ch□m quá vì th□ tích nhát bóp không th□ tăng lên đ□ bù tr□ do s□c đàn h□i tim trái gi□m nên l□u l□□ng tim gi□m, r□i huy□t áp đ□ng m□ch gi□m.

2.2. Gây mê h□i s□c □ b□nh nhân h□ van đ□ng m□ch ch□

2.2.1. Sinh lý b□nh

B□nh nhân th□□ng thích nghi t□t không có tri□u ch□ng trong kho□ng 20 năm. Các tri□u ch□ng ch□ xu□t hi□n khi l□□ng máu ph□t tr□ l□i tăng đ□n 40%, b□nh nhân xu□t hi□n khó th□ m□t m□i. Huy□t áp tâm tr□□ng gi□m, v□ sau nh□p tim m□i nhanh, ch□ng t□ tim đã giãn.

Do l□□ng máu b□ ph□t ng□□c tr□ l□i khi □ thì tâm tr□□ng nên c□ tim b□ phì đ□i và bu□ng tim giãn. L□u l□□ng tim duy trì đ□□c là do tăng th□ tích cu□i tâm tr□□ng cho nên t□t c□ nh□ng gì làm gi□m s□c co bóp c□ tim đ□u làm gi□m l□u l□□ng tim. L□u l□□ng máu b□ ph□t tr□ l□i nhi□u hay ít tu□ thu□c vào :

- L□ van đ□ng m□ch ch□.
- Đ□ chênh l□ch gi□a áp l□c trong đ□ng m□ch ch□ và tim trái.
- Th□i gian tâm tr□□ng.

T□t c□ các y□u t□ làm tăng s□c c□n ngo□i biên đ□u làm gi□m l□u l□□ng tim và tăng máu ph□t tr□ l□i n□u nh□ có s□c co bóp c□ tim không đ□i. L□□ng máu ph□t cũng tăng lên khi th□i gian tâm tr□□ng kéo dài. Tuy áp l□c tâm tr□□ng gi□m làm gi□m áp l□c t□□i máu vành nh□ng c□ tim ch□u đ□ng t□t h□n là □ tr□□ng h□p h□p van đ□ng m□ch ch□, nhu c□u oxy c□a c□ tim có tăng nh□ng ít, nguy c□ thi□u máu c□ tim ít h□n so v□i h□p van đ□ng m□ch ch□. S□c đàn hôi c□a c□ tim v□n đ□□c duy trì vì v□y tuy th□ tích cu□i tâm tr□□ng có tăng nh□ng áp l□c cu□i tâm tr□□ng không tăng nhi□u.

M□c tiêu c□a gây mê h□i s□c □ b□nh nhân h□ van đ□ng m□ch ch□

Có th□ đ□ nh□p tim h□i nhanh (80-100) đ□ h□n ch□ l□□ng máu ph□t tr□ l□i làm cho áp l□c tâm tr□□ng cao h□n. v□ lý thuy□t có th□ cho h□ huy□t áp m□t ít đ□ h□n ch□ l□□ng máu ph□t, tuy nhiên trong th□c t□ ng□□i ta không dám dùng thu□c giãn m□ch vì s□ □nh h□□ng l□u l□□ng vành. Ng□□c l□i ph□i tìm m□i cách không cho s□c c□n ngo□i biên tăng (ng□ nông, kích thích) đ□ gi□m l□u l□□ng máu ph□t tr□ l□i. Tránh t□t áp và m□t khi c□ tim b□ □c ch□ ph□i cho thu□c h□ tr□ (dobutamin). Có th□ cho gây tê ngoài màng c□ng hay tu□ s□ng th□p nh□ng khi huy□t áp h□ thì ph□i cho ephedrin hay bù kh□i l□□ng tu□n hoàn k□p th□i.

2.3. Gây mê h□i s□c □ b□nh nhân có b□nh h□p van hai lá

2.3.1. Sinh lý b□nh h□p van hai lá

B□nh nhân ch□u đ□ng đ□□c đ□n 20 năm không có tri□u ch□ng. Tri□u ch□ng n□i b□t là khó th□ khi g□ng s□c, trong giai đo□n mu□n xu□t hi□n các bi□n ch□ng nh□ khó th□ ban đêm, lo□n nh□p, phù ph□i c□p.

Do tim trái không đ□□c làm đ□y m□t th□i gian dài nên c□ th□ tích và áp l□c cu□i th□i k□ tâm tr□□ng gi□m. Ban đ□u ch□c năng tim trái đ□□c duy trì, nh□ng theo th□i gian do không đ□□c làm đ□y nên s□c co bóp c□a tim trái cũng gi□m và tim to d□n lên.

Áp l□c nhĩ trái tăng làm nhĩ trái giãn và gi□m co bóp. v□ sau nh□p xoang m□t và đ□□c thay băng lo□n nh□p hoàn toàn. H□u qu□ là có máu c□c trong nhĩ trái, s□ đóng góp vào ti□n gánh (làm đ□y tim trái) c□a nhĩ trái gi□m d□n đ□n l□u l□□ng tim gi□m, m□t khác gây □ máu ph□i và gây phù ph□i c□p, hay suy tim ph□i, suy tim ph□i làm gan to ra và đ□y vách liên th□t nên cũng góp ph□n làm gi□m co bóp tim trái. Lo□n nh□p làm tim nhanh nên gi□m th□i gian tâm tr□□ng, nên đ□ đ□m b□o s□ làm đ□y tâm th□t trái c□n duy trì m□t chênh áp gi□a nhĩ và thât trái. Tăng áp nhĩ trái l□i gây ra m□t vòng lu□n qu□n b□nh lý nh□ trên.

Vi□t b□i Biên t□p viên
Th□ năm, 13 Tháng 12 2018 17:43 - L□n c□p nh□t cu□i Th□ năm, 13 Tháng 12 2018 18:24

2.3.2. Các chú ý khi gây mê h□i s□c □ b□nh nhân h□p van hai lá

Gây mê ph□i tránh dùng các thu□c □c ch□ c□ tim. Trong khi đó ph□i b□o đ□m đ□ ti□n gánh đ□ duy trì l□u l□□ng tim nh□ng ph□i chú ý c□n th□n vì d□ gây phù ph□i c□p. Tránh làm tăng nh□p tim (không cho atropin) vì nó làm gi□m máu xu□ng tim trái d□n đ□n gi□m l□u l□□ng tim, khi nhanh th□m chí có th□ ph□i cho c□ thu□c ch□n beta nh□ng ph□i tránh các ch□ng ch□ đ□nh c□a thu□c. Vì áp l□c đ□ng m□ch ph□i tăng nên ph□i tránh thi□u oxy, tránh □u thán.

Không dùng các thu□c kích thích th□ th□ alpha vì đa s□ làm m□ch nhanh, m□t khác làm tăng áp l□c đ□ng m□ch ph□i và đ□c bi□t làm tăng h□u gánh, có h□i cho s□c co bóp c□ tim. Cũng không đ□□c dùng các thu□c giãn m□ch vì giãn m□ch ngo□i biên nhi□u h□n m□ch ph□i nên làm gi□m ti□n gánh, gi□m t□□i máu vành nh□t là vành ph□i. Có th□ dùng dobutamin đ□ tăng s□c co bóp tim mà không tăng áp l□c đ□ng m□ch ph□i, ít làm m□ch nhanh.

Không nên dùng gây tê ngoài màng c□ng cao hay gây tê tu□ s□ng nh□t là khi ch□c năng tim trái đã gi□m.

2.4. Gây mê h□i s□c □ b□nh nhân h□ van hai lá

2.4.1. Sinh lý b□nh h□ van hai lá

Cũng nh□ trong h□ đ□ng m□ch ch□, □ đây tim trái b□ tăng gánh th□ tích nên c□ tim phì đ□i và bu□ng tim giãn. Th□ tích cu□i th□i k□ tâm tr□□ng tăng, th□ tích t□ng máu toàn b□ c□a m□t nhát bóp (th□ tích máu ph□t lên tâm nhĩ và th□ tích máu b□ đ□y ra đ□ng m□ch ch□ khi tim trái to) cũng nh□ l□u l□□ng toàn b□ tăng, v□ sau l□u l□□ng tim m□i gi□m do suy. Vì v□y t□t c□ nh□ng gì làm gi□m s□c co bóp c□ tim đ□u làm gi□m l□u l□□ng tim h□u ích. L□u l□□ng máu ph□t tr□ l□i khi tim trái bóp ph□ thu□c vào

- Di□n tích l□ van
- Đ□ chênh l□ch gi□a tâm th□t và tâm nhĩ trái,
- Th□i gian tâm thu

Vì v□y t□t c□ các y□u t□ làm tăng s□c c□n ngo□i biên đ□u làm gi□m l□u l□□ng tim h□u ích, làm tăng l□□ng máu ph□t tr□ l□i. Nh□p tim ch□m cũng làm tim trái giãn thêm và tăng l□□ng máu ph□t tr□ l□i.

Các y□u t□ làm giãn đ□ng m□ch và tĩnh m□ch đ□u có l□i. Giãn đ□ng m□ch làm tim d□ bóp và gi□m l□□ng máu ph□t tr□ l□i. Giãn tĩnh m□ch làm gi□m s□ giãn tim trái do gi□m máu v□ ph□i nên máu b□ đ□y xu□ng tim trái trong thì tâm tr□□ng ít đi. Tâm nhĩ trái giãn, th□□ng thì lúc đ□u đ□ đàn h□i c□a nhĩ trái còn khá nên áp l□c nhĩ trái cũng nh□ áp l□c đ□ng m□ch ph□i không tăng, nh□ng v□ sau hay trong m□t s□ tình hu□ng (h□ c□p tính hay h□ m□ch) thì lo□n nh□p và áp l□c nhĩ trái cũng nh□ áp l□c đ□ng m□ch ph□i tăng làm cho c□ tim ph□i suy.

2.4.2. Các chú ý khi gây mê h□i s□c □ b□nh nhân h□ van hai lá

- Duy trì m□t m□c đ□ nh□p tim nhanh v□a ph□i.
- Tránh làm tăng s□c c□n ngo□i biên.
- M□t s□ tác gi□ cho duy trì huy□t áp h□i th□p m□t ít hay dùng m□t ít thu□c giãn m□ch.
- Khi có tăng áp l□c đ□ng m□ch ph□i, c□n tránh thi□u oxy, th□a CO_2, thu□c co m□ch hay truy□n d□ch quá nhi□u.
- Tránh dùng các thu□c □c ch□ s□ co bóp c□ tim, n□u c□ tim b□ □c ch□ nên dùng dobutamin.

TÀI LI□U THAM KH□O:

1. “Gây mê h□i s□c cho ph□u thu□t ngoài tim □ b□nh nhân có b□nh lý tim m□ch” (2017). Bác Sĩ CKII: Đ□ng Th□ Uyên. Trung Tâm Tim M□ch Hu□.
2. “Cardiac anaesthesia in the elderly” (2014). Ivan L. Rapchuk, Pragnesh Joshi, John F. Fraser.