

VÔ CẢM TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI MŨI-XOANG

Chọn lựa phương pháp cô cảm thích hợp trong phẫu thuật nội soi mũi-xoang là một thách thức quan trọng với các bác sĩ gây mê do phẫu trường hệ thống mũi-xoang là một phần của đường thở, và các bệnh mũi-xoang thường có liên quan đến rất nhiều bệnh lý nội khoa khác. Chương này trình bày qui trình khám tiền mê bệnh nhân phẫu thuật nội soi mũi-xoang, nhắc lại các phương tiện theo dõi sinh hiệu, thuốc cần dùng, kỹ thuật vô cảm và các biến chứng có thể xảy ra trong vô cảm tại chỗ và gây mê toàn thân. Qui trình theo dõi và săn sóc bệnh nhân có nguy cơ co thắt phế quản và tiêu chuẩn cho người bệnh xuất viện.

CHUẨN BỊ TRƯỚC MỔ

Mặc dù bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật nội soi mũi-xoang đa số ở trong lứa tuổi trẻ đến trung niên, những bệnh nhân viêm xoang cần phải phẫu thuật có thể ở trong trong độ tuổi từ 13 đến 80, một số bệnh nhân có các bệnh nội khoa có thể gây nên các biến chứng nghiêm trọng trong quá trình vô cảm.

Các vấn đề nội khoa thường gặp nhất ở các bệnh nhân được phẫu thuật nội soi mũi-xoang là suyễn (50% trường hợp), cơ địa dễ co thắt phế quản (30% trường hợp), tam chứng SAMSTER (polyp mũi và suyễn có nhạy cảm với aspirin) (80%).

KHÁM TIỀN MÊ

Khám tiền mê giúp phẫu thuật viên quyết định xem bệnh nhân được điều trị sau mổ sẽ theo chế độ ngoại trú (xuất viện ngay trong ngày) hoặc phải theo chế độ nội trú (phải nằm lại bệnh viện thêm một khoảng thời gian).

Khi khám tiền mê cho bệnh nhân để phát hiện một số bệnh lý có ảnh hưởng đến cuộc mổ, người bác sĩ cần lưu ý:

- ✓ Tiền sử bệnh lý.
- ✓ Tiền căn phẫu thuật.
- ✓ Những vấn đề gặp phải trong vô cảm ở các lần phẫu thuật trước.
- ✓ Những thuốc đã sử dụng (đặc biệt về tiền căn dị ứng thuốc).

CÁC XÉT NGHIỆM CẦN THIẾT

Đối với những bệnh nhân dưới 40 tuổi và các việc khám xét lâm sàng không thấy có vấn đề gì thì bác sĩ chỉ cần đề nghị làm một số xét nghiệm cơ bản bao gồm: công thức máu, điện giải, BUN, creatinin, đường huyết, bilirubin, transaminase và lactat dehydrogenase.

Những bệnh nhân trên 40 tuổi, có tiền sử bệnh tim mạch được làm thêm xét nghiệm điện tâm đồ và hội chẩn với bác sĩ chuyên khoa tim mạch về khả năng tiến hành phẫu thuật cho người bệnh.

Đối với những bệnh nhân có tiền căn bệnh phổi, cần chụp phim X quang phổi để kiểm tra trước mổ.

Đối với các bệnh nhân có bệnh suyễn, cần làm thêm một xét nghiệm để xác định bệnh nhân đang ở tình trạng ổn định, có thể gây mê và phẫu thuật. Đo chức năng hô

hấp có hay không có dùng thuốc giãn phế quản. Nếu ngay trước mổ bệnh nhân có biểu hiện khò khè thì phải hoãn phẫu thuật cho đến khi triệu chứng này không còn. Tương tự, các bệnh nhân có tiền căn cao huyết áp thì huyết áp phải ở trong khoảng trị số bình thường trước phẫu thuật.

THUỐC DÙNG TRƯỚC MỔ

Những bệnh nhân phải dùng các thuốc giãn phế quản như những thuốc kích thích beta adrenergic và theophylin thường xuyên vẫn có thể tiếp tục sử dụng cho đến ngày phẫu thuật. Đối với những bệnh nhân phải thường xuyên dùng các thuốc chống loạn nhịp, thuốc hạ huyết áp vẫn có thể dùng với điều kiện thuốc được uống với một ít nước vào buổi sáng sớm của ngày mổ.

Trong buổi tối trước ngày mổ và buổi sáng sớm hôm sau, bệnh nhân được cho một số thuốc tiền mê nhằm mục đích: (1) làm dịu lo lắng cho bệnh nhân (2) giảm bớt liều thuốc giảm đau thuốc mê/tê trong lúc phẫu thuật. Bệnh nhân cũng được nên dùng các thuốc giảm bớt dịch tiết trong mũi, giảm bớt tình trạng tăng tiết dịch tiết làm mờ lăng kính ống nội soi cũng như các thuốc giảm bài tiết dịch vị nhằm giảm bớt nguy cơ viêm phổi do hít.

Những thuốc an thần

Ngày nay, các bệnh viện hiện đại đều có khuynh hướng giảm bớt số ngày nằm viện, giảm bớt phiền hà cũng như chi phí điều trị cho người bệnh. Phần lớn bệnh nhân mổ mũi-xoang nội soi đều xuất hiện trong ngày, nên việc giảm liều sử dụng của các thuốc gây tê/mê đóng vai trò rất quan trọng, đồng thời các bác sĩ gây mê có khuynh hướng chọn lựa các thuốc tiền tê/mê có thời gian bán hủy ngắn. Tuy nhiên, với các bệnh nhân dự kiến phẫu thuật nội soi mũi-xoang dưới tê tại chỗ thì trước mổ, phẫu thuật viên cần dành thời giờ thảo luận kỹ với bệnh nhân về phương pháp vô cảm thích hợp và các diễn biến mà bệnh nhân phải trải qua trong suốt thời gian phẫu thuật.

Barbiturate và **diazepam** có thời gian bán hủy dài, ngày nay không còn được chuộng trong phẫu thuật nội soi mũi-xoang. **Midazolam** và **Fentanyl** có thời gian bán hủy ngắn, được dùng với liều Midazolam 2-3mg tiêm bắp hoặc 1-2mg tiêm mạch, Fentanyl 50-100µg tiêm mạch thường được sử dụng. Midazolam nếu được dùng với liều cao (0,07mg/kg) có thể sẽ làm thời gian hồi tỉnh dài hơn so với morphin (0,8mg/l).

Thuốc kháng cholinergic

Nếu cần dùng thuốc anticholinergic để làm khô niêm mạc, chúng ta có thể dùng thuốc glycopyrrolate (0,2mg tĩnh mạch).

PHÒNG CHỐNG VIÊM PHỔI DO HÍT

Bệnh viêm phổi do hít phát sinh sau khi bệnh nhân hít phải chất dịch trào ngược từ dạ dày vào trong phế quản trong quá trình mê nội khí quản. Bệnh thường xảy ra ở những bệnh nhân có sự bài tiết acid dạ dày cao (pH < 2,5). Những biến chứng thường xảy ra trong các bệnh nhân cần phải phẫu thuật nội soi mũi-xoang được điều trị trước mổ theo chế độ ngoại trú, không được chú ý cho dùng các thuốc làm giảm tiết dịch vị trước mổ.

Cũng cần hết sức cảnh giác với các bệnh nhân có tiền căn ợ hơi, ợ chua, các bệnh nhân dễ âu lo, hồi hộp. Tình trạng lo lắng trong thời gian chờ đợi cuộc mổ sẽ làm gia tăng bài tiết dịch vị, tăng nguy cơ xảy ra biến chứng viêm phổi hít. Để tránh biến chứng này, người thầy thuốc cần làm công tác tư tưởng, trấn an cho các bệnh nhân trước mổ. Mặt khác chúng ta có thể dùng *metoclopramide* (10mg/TM), *ranitidine* (150mg uống trong đêm trước mổ và 50mg tiêm mạch sáng hôm phẫu thuật hoặc các thuốc *bicitra* (natri citrat và acid citric) 30ml uống để làm tăng độ pH của dịch vị.

CHUẨN BỊ TRONG PHÒNG MỔ

Về tư thế bệnh nhân trên bàn mổ, chúng ta nên cho bệnh nhân nằm ngược với tư thế bình thường, đầu người bệnh ở phía chân của bàn mổ. Như vậy sẽ giúp việc thay đổi tư thế đầu dễ dàng, nếu bệnh nhân đột ngột nôn ói hay trào ngược dịch vị trong khi mổ người phẫu thuật viên dễ dàng hạ thấp đầu cách nhanh chóng, hạn chế nguy cơ hít dịch vị vào trong phổi. Máy gây mê được đặt phía đối diện với phẫu thuật viên. Bệnh nhân nằm ngửa trên bàn với một miếng trải giường cuộn lại thành một gối nhỏ, đặt dưới vai để cổ của người bệnh hơi ngửa ra.

Thiết bị cần thiết để theo dõi trong mổ bao gồm điện tâm đồ, huyết áp kế, ống nghe đặt trước tim, nhiệt kế, máy đo độ bão hòa oxy trong máu. Đầu tiên máy gây mê được đặt trên đầu bệnh nhân, sau khi đặt nội khí quản xong, máy gây mê được chuyển về một bên bàn mổ.

GÂY TÊ TẠI CHỖ CÓ TIỀN Mê

Phẫu thuật gây tê tại chỗ có tiền mê gọi là phẫu thuật vô cảm có kiểm soát (monitored anesthesia care-MAC) có 2 ưu điểm: (1) rút ngắn thời gian nằm viện, (2) giảm bớt nguy cơ tai biến trong khi tiến hành phẫu thuật vì những vùng nguy hiểm thường nhạy đau cho dù bệnh nhân đã được dùng thuốc giảm đau và an thần một cách hiệu quả khi phẫu thuật bắt đầu tiếp cận những vùng nguy hiểm như xương gãy, trần xoang sàng, mặt trước xoang bướm.

Tuy vậy, phương pháp gây tê tại chỗ có tiền mê vẫn có một số nhược điểm. Các nhược điểm đó là: (1) tăng nguy cơ tai biến viêm phổi do hít vì dưới tác dụng của các thuốc tiền mê, bệnh nhân mất phản xạ bảo vệ đường thở và hít máu và chất tiết vào trong đường hô hấp, (2) trong khi phẫu thuật, cho dù có dùng các thuốc an thần hiệu quả, bệnh nhân vẫn có cảm giác không thoải mái, sợ hãi, lo lắng, (3) khả năng lên cơn hen phế quản tăng lên ở những bệnh nhân có tiền căn hen phế quản do tâm lý lo lắng, hoặc do hít phải máu hoặc dịch tiết vào lòng phế quản.

Bảo vệ đường hô hấp trong gây tê tại chỗ có tiền mê

Trong khi tiến hành phẫu thuật có gây tê tại chỗ, phẫu thuật viên nên tránh nhét bấc mũi nhiều vì điều này có thể gây hẹp đường thở thêm, bệnh nhân nên được cho thở oxy với liều 3-5ml trong một phút để tăng độ bão hòa oxy trong máu. Việc thở oxy có thể làm khô niêm mạc mũi trong một số trường hợp, song thông thường bệnh nhân dễ dàng chấp nhận. Cần lưu ý rằng cho dù được thở oxy, bệnh nhân vẫn có thể bị suy hô hấp do tác dụng phụ của các loại thuốc tiền mê. Vì thế, khi thấy độ bão hòa dưới 90%

bác sĩ gây mê nên khuyến cáo bệnh nhân hít thở mạnh để làm tăng độ bão hoà oxy trong máu trở lại.

THUỐC DỪNG GÂY TÊ TẠI CHỖ CÓ TIỀN Mê

THUỐC TIỀN Mê

Milazolam

Ưu điểm quan trọng của Milazolam là gây nên tình trạng quên thuận chiều sau mổ; tuy nhiên, Milazolam chỉ thích hợp cho những phẫu thuật không kéo dài vì thời gian bán hủy của thuốc tương đối ngắn.

Milazolam nên được dùng với liều 0,5-1mg, vừa đủ để gây tác động an thần nhưng mặt khác bệnh nhân vẫn có thể giao tiếp với phẫu thuật viên.

Các tai biến của thuốc bao gồm: ức chế hô hấp, có thể gây ngưng thở; ngoài ra, thuốc có thể ức chế hệ tim mạch với những bệnh nhân đang mắc bệnh tim hoặc đang trong tình trạng nhiễm trùng nặng.

Khi dùng quá liều Milazolam có thể làm bệnh nhân có tình trạng vật vã, không hợp tác do tăng tác dụng phụ của thuốc hoặc do tình trạng giảm oxy trong máu từ việc ức chế hô hấp của thuốc gây nên. Để tránh tai biến này, việc tính toán sử dụng liều thuốc thích hợp và an toàn là hết sức quan trọng; vì ngoài tác dụng giảm đau thuốc an thần có thể ức chế hô hấp của bệnh nhân.

Thuốc ngủ

Fentanyl và Alfentanil là các thuốc thường được dùng trong vô cảm các bệnh nhân cần phẫu thuật nội soi mũi-xoang. **Fentanyl** được dùng với liều 25-50µg đường tĩnh mạch tùy theo thời gian phẫu thuật. Liều tổng cộng trung bình cho một cuộc phẫu thuật kéo dài khoảng 1 giờ là 2-6cc (100-300µg). Fentanyl thải nhanh và có thể tiêm nhắc lại; khi cần cho liều bổ sung nên cho thuốc với lượng ít hơn ½. Thuốc ít khi gây tai biến suy hô hấp; các tác dụng phụ thường gặp của thuốc là nôn ói, buồn nôn, tim đập chậm.

Alfentanil là một loại thuốc phiên tổng hợp có tác dụng ngắn, có hiệu quả an thần cho bệnh nhân. Liều khởi đầu trung bình là 7,5-10µg/Kg liều tiếp sau là liều duy trì 0,5-1µg/Kg cân nặng trong một phút.

Thuốc chống nôn

Sử dụng thuốc tiền mê có gây phiền toái cho bệnh nhân là có triệu chứng buồn nôn trong ngày hậu phẫu thứ nhất. Để phòng biến chứng này, đặc biệt là cho những bệnh nhân sử dụng thuốc liều cao, phẫu thuật viên cần phải dùng thuốc chống nôn như droperidol (10-15µg/kg tĩnh mạch). Sử dụng phối hợp **metoclopramide** (10mg tiêm mạch) và **droperidol** (10-20µg/kg tiêm mạch) mang lại tác dụng chống nôn rất tốt cho tất cả bệnh nhân trong phẫu thuật dưới tê tại chỗ hoặc gây mê toàn thân.

Tác dụng phụ của thuốc trên lâm sàng là nhìn bên ngoài bệnh nhân rất có vẻ rất ổn định nhưng tác dụng phụ khiến cho bệnh nhân gia tăng cảm giác sợ hãi và lo lắng.

THUỐC DỪNG TẠI CHỖ

Thuốc dùng tại chỗ là dung dịch kết hợp giữa thuốc tê (lidocain 1-2%) và thuốc co mạch (adrenalin 1/100.000-1/200.000) và 4% cocain hoặc oxymatazoline xịt tại chỗ.

Adrenalin

Adrenalin trong hỗn hợp có tác dụng co mạch gây giảm lượng máu mất trong lúc mổ, cho phẫu trường khô, sạch, tăng tầm nhìn của phẫu thuật viên, kéo dài thời gian tác dụng của thuốc tê và giảm bớt liều sử dụng, hạn chế khả năng dùng quá liều thuốc tê.

Lidocain

Lidocain là thuốc tê thuộc nhóm amide, thường được sử dụng trong các phẫu thuật ở đường hô hấp trên. Liều tối đa là 4mg/kg; trong trường hợp kết hợp với thuốc co mạch (adrenalin), thuốc có thể tăng liều lên đến 7mg/kg cân nặng.

Ngộ độc lidocain ít khi xảy ra nếu dùng liều khoảng 5-10%, trừ trường hợp chích nhầm vào trong mạch máu. Triệu chứng sớm cảnh báo tình trạng ngộ độc lidocain bao gồm các triệu chứng thần kinh trung ương như ù tai, nhức đầu nhẹ, nghe, nhìn thay đổi, lú lẫn, kích thích, nói ngọng, run. Trong trường hợp ngộ độc nặng có thể gây co giật và ức chế hệ thần kinh trung ương.

Epinephrine

Epinephrine là một loại catecholamine có tác động lên hệ alpha và beta adrenergic gây co mạch. Thuốc thường được pha và sử dụng với nồng độ 1/100.000-1/200.000 (5-10µg/ml) khi dùng kết hợp với lidocain có thể tăng liều sử dụng lidocain lên.

Nguy cơ lớn nhất khi sử dụng thuốc epinephrine trong phẫu thuật là vô tình tiêm thuốc này vào mạch máu. Triệu chứng sau tiêm thuốc vào mạch máu xuất hiện rất nhanh chóng (khoảng vài giây) bao gồm: vã mồ hôi, tim đập nhanh, tăng huyết áp. Thông thường thì những tác động trên chỉ duy trì trong một thời gian ngắn (trong khoảng 1 phút), nhưng với những bệnh nhân có tiền căn cao huyết áp hoặc bệnh mạch vành thì có thể kéo theo các biến chứng tim mạch rất nguy hiểm cho người bệnh. Khi biến chứng đã xảy ra, có thể điều trị bằng các thuốc giãn mạch và các thuốc tác động lên thụ thể beta (nitroglycerin, hydralazine, labetalol hoặc propranolol).

Phenylephrine có thể được dùng thay thế epinephrine khi pha trong dung dịch có nồng độ sử dụng là 0.005%. tuy nhiên do thuốc kích thích thụ thể alpha adrenergic nên có thể gây tình trạng cao huyết áp và tim đập chậm cho người bệnh.

Cocain

Cocain là một ester giả giao cảm đã được các bác sĩ tai-mũi-họng dùng trong gây tê tại chỗ. Cocain được sử dụng trong các phẫu thuật mũi-xoang với mục đích khống chế chảy máu hơn là gây tê. Thuốc có tác động ức chế hiện tượng tái hấp thu catecholamine (nội sinh và ngoại sinh) tại các đầu tận cùng thần kinh khiến tác động của catecholamine kéo dài và mạnh mẽ hơn. Cũng vì lý do này mà chúng ta không thể dùng hỗn hợp epinephrine và cocain vì thuốc này có thể làm giảm tác dụng của cocain. Nếu dùng chung, chúng ta nên dùng 2 loại này trong 2 thời điểm khác nhau: đầu tiên, cocain nên được phun lên bề mặt niêm mạc trước, sau đó sẽ tiêm tê tại chỗ bằng dung dịch thuốc tê có pha adrenalin.

Liều tối đa cho phép sử dụng của cocain là 4mg/kg cân nặng, dung dịch được tẩm vào trong một miếng bấc và áp lên bề mặt niêm mạc mũi trong 5 phút. Có thể dùng dung dịch phun lên bề mặt niêm mạc hốc mũi vì niêm mạc có khả năng hấp thu vì vậy lược

cocain hấp thu qua đường xịt cao hơn qua đường đặt ại chỗ vì một phần thuốc còn nằm lại trong bắc mũi.

Tác dụng phụ của thuốc bao gồm cảm giác bồn chồn, nhức đầu, tim đập nhanh, tăng huyết áp, kích thích và tăng thân nhiệt.

BIẾN CHỨNG CỦA GÂY TÊ TẠI CHỖ

Các biến chứng phổ biến của phương pháp tê tại chỗ bao gồm: thay đổi tri giác, ức chế hô hấp, hít máu / dịch tiết vào phổi, co thắt phế quản và cao huyết áp.

Thay đổi tri giác (kích thích và lơ mơ)

Thay đổi tri giác trong gây tê tại chỗ là hậu quả của tình trạng ngộ độc thuốc, thiếu oxy não, hoặc do tác động của thuốc. Khi biến chứng đã xảy ra cần thiết phải điều trị triệu chứng và cho bệnh nhân thở oxy; trong quá trình cấp cứu, phải theo dõi thường xuyên tình trạng bão hòa oxy trong máu, sử dụng các thuốc an thần như diazepam để phòng biến chứng co giật. Những trường hợp ngộ độc nặng hơn có thể phải dùng thuốc giãn cơ và đặt nội khí quản.

Nếu các bệnh nhân không có tiền căn suyễn thì chúng ta có thể dùng thuốc giãn mạch và thuốc chẹn giao cảm beta để ngăn chặn ảnh hưởng lên hệ tim mạch của cocain và tình trạng ngộ độc epinephrine trên bệnh nhân.

Dùng thuốc quá liều

Khi dùng thuốc an thần liều cao có thể gây nên tình trạng ức chế hô hấp người bệnh, biến chứng chứng này có thể tránh được bằng cách dùng thuốc an thần với liều lượng phù hợp. Khi biến chứng đã xảy ra, cho bệnh nhân thở oxy và khuyến cáo bệnh nhân thở sâu nếu cần, có thể cho các thuốc trung hòa độc tính. Nếu bệnh nhân dùng diazepam, có thể dùng naxolone 40µg tiêm tĩnh mạch ngay để cân bằng tác dụng của thuốc và dùng physostigmine 1-2mg tiêm tĩnh mạch để trung hòa phản ứng của midazolam quá liều.

Viêm phổi do hít

Khi bệnh nhân ngủ sâu sau dùng thuốc an thần qua liều, các phản xạ bảo vệ đường thở bị mất đi, điều này có thể khiến bệnh nhân hít nhiều chất dịch và máu từ mũi vào trong đường hô hấp.

Tăng huyết áp

Tình trạng này có thể xảy ra do hấp thu nhiều epinephrine hoặc cocain, hoặc là hậu quả của tình trạng thiếu oxy hoặc tăng nồng độ CO₂ trong máu do suy hô hấp trong lúc mổ. Khi tình trạng cao huyết áp đã xảy ra, bác sĩ gây mê cần phải có hướng xử lý hiệu quả và nhanh chóng vì thuốc có thể làm tăng lượng máu chảy gây khó khăn cho phẫu thuật.

Bước quan trọng nhất trong việc xử trí tình trạng cao huyết áp là xác định nguyên nhân. Nếu tình trạng thiếu oxy và tăng carbokic trong máu là nguyên nhân chính thì suy hô hấp phải được xác định và được giải quyết ngay. Trong trường hợp tình trạng cao huyết áp vẫn không thuyên giảm hoặc bệnh nhân không có suy hô hấp thì bác sĩ có thể cho bệnh nhân dùng 1 trong các thuốc sau: (1) thuốc giãn mạch (nitro glycerit) liều 80µg tiêm mạch; hoặc hydralazine (2,5-5 mg) tiêm mạch một liều; thuốc chẹn

kênh calci (nifedipine) 10mg ngậm dưới lưỡi hoặc các thuốc chẹn thụ thể beta (propranolol hay labetalol).

Co thắt phế quản

Cơ co thắt phế quản trầm trọng có thể xảy ra trên một bệnh nhân có tiền căn suyễn dù đã được điều trị phòng ngừa đúng phương pháp. Nguyên nhân của hiện tượng co thắt phế quản có thể từ tâm lý quá lo lắng của người bệnh hoặc do bệnh nhân dùng dùng những thuốc dùng trong khi mổ có tác dụng phụ làm tăng bài tiết histamine mặc dù các thuốc nêu trên không có khả năng trực tiếp phóng thích histamine. Suyễn cũng có thể xảy ra do các thao tác phẫu thuật dụng chạm gây kích thích cơ học đường hô hấp, hoặc có thể chỉ do động tác hút máu đông trên bề mặt niêm mạc vùng hầu họng. Những bệnh nhân phẫu thuật dưới tê tại chỗ có xuất hiện tình trạng co thắt phế quản hay suyễn thì phẫu thuật phải được chấm dứt ngay lập tức.

GÂY MÊ TOÀN THÂN

Phương pháp vô cảm tối ưu dùng cho cho phẫu thuật nội soi mũi-xoang cần thỏa mãn các yêu cầu: (1) không làm hẹp đường thở, (2) giảm đau, quên thuận chiều và bảo tồn các phản ứng bảo vệ cơ thể chống lại các tác nhân có hại xâm nhập đường thở như máu, dịch tiết... (3) không làm thay đổi huyết áp, (4) không gây phản ứng có hại nếu kết hợp với catecholamine hoặc cocain, (5) thải loại nhanh chóng giúp bệnh nhân nhanh hồi tỉnh tri giác và các phản xạ, (6) tránh được biến chứng co thắt phế quản.

Do không có một loại thuốc nào đơn độc có đầy đủ các yêu cầu trên; trong gây mê, các bác sĩ cần phối hợp nhiều loại thuốc để khởi mê, duy trì và ra khỏi mê bảo đảm cho việc vô cảm trong phẫu thuật nội soi mũi-xoang được an toàn tuyệt đối.

Dù được gây mê bằng các thuốc nào, trong suốt thời gian phẫu thuật bệnh nhân cũng phải được theo dõi sát về nồng độ CO₂ trong máu, nghe phổi, theo dõi thân nhiệt.

Khi bệnh nhân được gây mê có dùng thuốc giãn cơ thì cần đánh giá chức năng của hệ cơ-thần kinh nhất là trong thời gian ra khỏi mê, chuẩn bị rút ống nội khí quản.

Kỹ thuật khởi mê

Có thể tiến thành gây mê qua đường tĩnh mạch hoặc đường hô hấp. Trong các thuốc mê, Halothane thường được sử dụng vì ít gây kích thích trong gây mê đường khí. Tuy nhiên, thuốc có thể gây nên phản ứng loạn nhịp thất khi dùng chung với cocain và epinephrine vì thế thuốc phải được ngưng ngay sau khi đặt nội khí quản.

Thuốc mê tĩnh mạch

Trong các thuốc mê tĩnh mạch, *thiopental sodium* (pentothane) thường được dùng với liều 3-5mg/kg cân nặng để khởi mê. Thuốc thiopental có thể được dùng để tiền mê cho những bệnh nhân có tiền căn suyễn nhằm đạt được trạng thái tiền mê sâu trước khi đặt ống nội khí vào đường thở.

Ketamin có thể được kết hợp sử dụng với liều 1-2mg/kg cân nặng trong những trường hợp cần thiết phải thay thế pantothane. Thuốc có tác dụng giả giao cảm nên tránh được nguy cơ suyễn trong quá trình vô cảm; tuy nhiên, khi sử dụng kết hợp với

aminophylline, ketamine có thể tăng nguy cơ co giật trên bệnh nhân. Thuốc còn có tác dụng gia tăng cường độ và thời gian tác dụng của cocain và epinephrine.

Duy trì mê

Sau khởi mê, thuốc giãn cơ được đưa vào cơ thể người bệnh để chuẩn bị cho việc đặt nội khí quản. Sau đặt nội khí quản, bệnh nhân được gây mê qua nội khí quản có hoặc không có kết hợp với các thuốc giãn cơ.

Thuốc giãn cơ

Thuốc giãn cơ được dùng trước khi tiến hành đặt nội khí quản. Với những bệnh nhân không có tiền căn suyễn, có thể dùng *succinylcholine* (1-1,5mg/ kg), *antracurium* (0,5mg/kg) hay *vecuronium* (0,1mg/kg).

Các bệnh nhân suyễn thường có nguy cơ co thắt phế quản trong lúc tiến hành phẫu thuật, hơn nữa antracurium nếu được dùng với liều 0,6 kg/Kg cân nặng có thể gây phóng thích histamin gây co thắt phế quản; để giãn cơ đối với các bệnh nhân này, chúng ta nên được dùng succinylcholin hoặc vecuronium hoặc dùng antracurium với liều thấp. Ngoài ra, để giảm bớt phản ứng của đường thở sau khi đưa ống nội khí quản vào, nên thực hiện một số biện pháp sau: (1) gây mê đủ sâu, (2) kết hợp sử dụng thuốc tê lidocain (1-1,5mg/kg cân nặng), (3) hạn chế các phản ứng phụ ở đường thở bằng sử dụng các thuốc mê như fentanyl, nếu dự kiến thời gian thực hiện thủ thuật không kéo dài thì có thể dùng thuốc alfentanyl.

Thuốc mê dạng khí

Những thuốc gây mê dạng khí có tác dụng duy trì bệnh nhân trong tình trạng mê ngủ trong một khoảng thời gian thích hợp; những thuốc mê thuộc nhóm này bao gồm *halothane*, *isoflurane*, *enflurane* và *nitrous oxide*. Các thuốc này đều gây hại cho cơ tim thông qua tác động gia tăng nhạy cảm cơ tim với các kích thích của catecholamine nội sinh hay ngoại sinh, trong đó, halothane là thuốc gây giảm ngưỡng kích thích mạnh nhất, vì thế khi sử dụng halothane, liều lidocain tối đa là 1µg/kg cân nặng, trong khi đó isofurane được dùng với liều 5µg/kg cân nặng và enflurane với liều 6-7µg/kg cân nặng

Khi sử dụng halothane những trường hợp suyễn, tác dụng co phế quản giảm bớt tác dụng giãn các cơ trơn trên hệ thống phế quản của các thuốc gây mê nên không thể phát huy lợi thế giãn phế quản của phương pháp vô cảm mê nội khí quản. Duy trì mê cho các bệnh nhân suyễn bằng halothane có thể bất lợi vì nếu chúng ta dùng các thuốc giãn phế quản kết hợp dạng giả đối giao cảm như *theophylline* và *epinephrine* sẽ gia tăng nguy cơ loạn nhịp cho bệnh nhân.

Các thuốc gây ngủ

Duy trì mê bằng chỉ bằng một các thuốc gây mê dạng bay hơi có khả năng làm kéo thời gian hồi tỉnh dài ra vì trong phương pháp mê này, người bác sĩ gây mê bắt buộc phải dùng thuốc với liều cao hơn nhằm duy trì tình trạng ngủ sâu đến thì cuối của phẫu thuật để tránh tình trạng bệnh nhân cử động trong lúc gây mê. Để giảm bớt liều thuốc mê, người bác sĩ gây mê có thể dùng thuốc giãn cơ, nhưng thuốc giãn cơ lại có thể làm tăng huyết áp, tăng chảy máu trong khi phẫu thuật. Để có thể tiến hành gây

mê không sâu và giãn cơ nhưng đồng thời hạn chế tình trạng tăng huyết áp cần phải kết hợp thuốc mê dạng khí và thuốc ngủ. Thuốc ngủ thường được sử dụng là *alphetanyl* vì có thời gian bán hủy ngắn (khoảng 1 giờ rưỡi), liều sử dụng thấp, thuốc được đưa vào cơ thể liên tục qua đường truyền tĩnh mạch hoặc được từng đợt thuốc cách quãng.

Khởi đầu gây mê

Alfentanil được dùng trước khi khởi mê với liều 20-30 μ g/kg cân nặng, thuốc được đưa vào thành từng đợt trong vòng 5 phút để có thể kiểm soát phản ứng thuốc trên bệnh nhân. Sau khi liều thuốc alfentanil đã được đưa vào trong cơ thể, một lượng nhỏ thuốc mê thiopental sodium được bắt đầu đưa vào cơ thể để khởi mê.

Duy trì mê

Nitrous oxide được dùng duy trì mê trên bệnh nhân tiền mê bằng alfentanil.

Sau khi đặt nội khí quản, alfentanil được truyền liên tục vào cơ thể với liều duy trì 0,25-1,5 μ g/kg/cân nặng /phút. Tốc độ truyền có thể thay đổi tùy theo nhịp tim, huyết áp để duy trì tình trạng ngủ sâu đến mức cần thiết. Liều sử dụng tổng cộng khoảng 5-7,5 μ g/kg cân nặng. Liều thuốc ngủ tối thiểu được dùng, và có thể kết hợp một liều midazolam nếu thấy cần thiết. Thuốc alfentanil nên được ngưng truyền trước khi kết thúc phẫu thuật khoảng 15 phút.

Khi truyền alfentanil theo từng đợt trong giai đoạn duy trì thì liều dùng là 5-10 μ g/kg mỗi đợt. Liều cuối cùng nên được cho trước thời điểm phẫu thuật dự kiến sẽ chấm dứt khoảng 15 phút.

Ưu điểm và phản ứng phụ

Các phản ứng phụ

Trong các thuốc gây ngủ, biến chứng nôn ói sau khi ra khỏi mê thường xảy ra (chiếm 45% trường hợp). Kết hợp dùng droperidol 20 μ g/kg cân nặng tĩnh mạch với metochlorpramide (10mg tĩnh mạch) trước mổ rất có hiệu quả trong việc chống lại tác dụng ngoại ý này mà không kéo dài thời gian hồi tỉnh của bệnh nhân.

Các thuốc gây ngủ mặt khác mang lại nhiều lợi ích cho người: (1) tác dụng giảm đau của các thuốc ngủ sử dụng trong khi mê kéo dài sang đến thời gian hậu phẫu, sau mổ bệnh nhân sẽ có cảm giác đau tương đối ít hơn, (2) các thuốc gây ngủ hạn chế tình trạng tăng huyết áp có thể xảy ra sau khi các thuốc mê hết tác dụng do cảm giác đau đớn của người bệnh gây nên, (3) bệnh nhân sẽ hồi tỉnh và khôi phục phản xạ sớm, hầu như ngay khi chấm dứt phẫu thuật, (4) thuốc ngủ không làm tăng mà có thể làm giảm phản ứng co thắt phế quản với các kích thích cơ học trên đường thở do gây mê.

Biến chứng của mê nội khí quản

Các biến chứng của mê toàn thân bao gồm: (1) tác động cộng hưởng giữa catecholamine và thuốc mê, (2) cao huyết áp và chảy máu thứ phát do tác dụng của cocain và epinephrine, (3) co thắt phế quản, (4) nôn và buồn nôn.

Hồi tỉnh

Trong thì cuối của phẫu thuật nội soi mũi-xoang, bệnh nhân được dùng những thuốc tác dụng trung hòa các tác động của thuốc giãn cơ, hút sạch máu và dịch tiết đọng ở

cửa mũi sau và ở hầu họng. Sự hồi phục hệ thống thần kinh cơ được đánh giá việc theo dõi cử động của bệnh nhân nhắc đầu lên hoặc dùng máy kích thích thần kinh-cơ. Khi bệnh nhân phục hồi phản xạ nuốt, ho và làm theo yêu cầu thì có thể rút ống nội khí quản.

Tuy nhiên, lượng máu còn lưu lại trong đường hô hấp trên có nguy cơ gây kích thích và làm co thắt phế quản hoặc làm tắc nghẽn đường thở ở những bệnh nhân có tiền căn suyễn; vì vậy, để tránh phản xạ này, ống nội khí quản sẽ được rút khi vẫn còn mê sâu, lúc phản xạ hô hấp vừa được phục hồi cần nhớ trước khi rút nội khí quản phải hút thật sạch máu và chất tiết trong đường hô hấp trên.

Sau phẫu thuật nội soi mũi-xoang, phẫu thuật viên nên khuyến cáo bệnh nhân nằm đầu cao trong 12 giờ để hạn chế nguy cơ chảy máu.

Trường hợp bệnh nhân có tiền căn suyễn

Theo Kingston và Hirshman những bệnh nhân suyễn cần được theo dõi trong và sau mổ như sau:

1. Xét nghiệm cần thiết cho những bệnh nhân suyễn bao gồm: hô hấp ký, X quang phổi thẳng và định lượng theophylline/ máu.
2. Dù có sử dụng steroid hay không bệnh nhân nên được dùng ít nhất 1-2 ngày trước mổ **prednisolone** (30-60mg) và giảm liều dần trong vài ngày sau mổ. Hoặc **Hydrocortisone** 100-150mg tiêm mạch trong sáng hôm mổ và giảm dần bằng đường uống sau mổ.
3. Bệnh nhân có suyễn nên được sử dụng thuốc giãn phế quản cho đến ngày mổ.
4. Các thuốc gây phóng thích histamine như morphine, curare, antracurium nên được tránh sử dụng cho những bệnh nhân suyễn.
5. Tiền mê sâu trước khi đặt nội khí quản để tránh phản xạ co thắt khí quản sau kích thích cơ học.
6. Khi suyễn đã xảy ra, có thể điều trị bằng các biện pháp như cho bệnh nhân mê sâu hơn, hoặc tiêm dưới da các thuốc kích thích thụ thể betaadrenergic (terbutaline, adrenalin). **Terbutaline** là một thuốc kích thích chọn lọc trên thụ thể beta gây giãn phế quản mà không ảnh hưởng đến cơ tim, thuốc được sử dụng với liều 0,25mg SC một liều và có thể lặp lại sau 15-30 phút (liều tối đa là 4mg trong 4 giờ), adrenalin dùng với liều 0,25-0,5ml-1/1.000 tiêm dưới da; tuy nhiên, thuốc có tác dụng lên cả thụ thể alpha và beta, thuốc có thể gây các tổn thương trên hệ tim mạch như cao huyết áp, tim đập nhanh. Thuốc giả giao cảm dạng phun có thể dùng xử trí biến chứng co thắt phế quản trong khi mổ như albuterol, terbutaline, isoetharine. Những thuốc tác dụng trên thụ thể beta2 có thể được dùng với liều khí dung hoặc dạng xịt trực tiếp vào đường thở qua ống nối chữ T.

Săn sóc sau mổ

Quá trình gây mê trong phẫu thuật nội soi mũi-xoang được chia làm 2 giai đoạn. Ngay sau khi phẫu thuật chấm dứt, bệnh nhân được chuyển đến phòng hồi sức và được theo dõi cẩn thận về sự hồi phục của cử động, hô hấp, tuần hoàn, tri giác và màu da. Khi

có sự hồi phục tốt tất cả các chức năng được theo dõi, bệnh nhân sẽ được chuyển về buồng bệnh.

TIÊU CHUẨN RA VIỆN

Nhiều thử nghiệm đánh giá tri giác cũng như hoạt động tâm lý tỏ ra quá phức tạp khó nhớ. Sau đây là một phương pháp đánh giá tiêu chuẩn tương đối chính xác và đơn giản:

1. Sinh hiệu ổn định.
2. Nôn, buồn nôn không nhiều và ổn định sau khi dùng thuốc.
3. Cảm giác đau không nhiều, đáp ứng tốt với thuốc giảm đau.
4. Bệnh nhân có thể đi lại và bài tiết.
5. Chảy máu không nhiều.
6. Có người săn sóc tốt ở nhà.

Một số trường hợp phải kéo dài thời gian nằm viện

1. Nôn ói tái phát.
2. Chảy máu trong mổ nhiều.
3. Phẫu thuật nhiều hơn dự kiến lúc đầu.
4. Co thắt phế quản hoặc hít chất máu hoặc chất tiết.

Hướng dẫn bệnh nhân khi ra viện

Bệnh nhân và người săn sóc phải được hướng dẫn kỹ lưỡng qua đối thoại và giấy dặn dò những điểm quan trọng trong săn sóc sau mổ trước khi xuất viện cần nhấn mạnh các điểm sau.

1. Tiếp tục uống thuốc đã dùng trước mổ
2. Tránh công việc gắng sức, việc làm cần sự chính xác và công việc cần suy nghĩ nhiều trong 24 giờ.
3. Tránh quyết định những công việc quan trọng trong xã hội 24 giờ.
4. Tránh uống bia, rượu trong 24 giờ.

Giấy dặn dò phải có số điện thoại của bác sĩ để bệnh nhân có thể liên hệ trong trường hợp có những thắc mắc và có vấn đề cần xử trí trong thời gian hậu phẫu.

TÓM LẠI

Phẫu thuật nội soi mũi-xoang có thể thực hiện qua gây tê tại chỗ hoặc gây mê toàn thân; việc chọn lựa phương pháp vô cảm thích hợp sẽ làm giảm bớt các nỗi phiền hà của người bệnh, hạn chế các biến chứng ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật. Quyết định phương pháp vô cảm, thời gian nằm viện (về trong ngày hoặc ngày sau) dựa trên kết quả khám tiền mê, đặc biệt là tiến căn của người bệnh (chú ý đến tình trạng suyễn của bệnh nhân).

Những thuốc tiền mê bao gồm thuốc chống lo âu, thuốc kháng thụ thể cholinergic, và thuốc giảm đau bao gồm: (1) thuốc an thần nên dùng với liều thích hợp để tránh hiện tượng ức chế hô hấp, đặc biệt nếu bệnh nhân có dùng kết hợp với thuốc ngủ; (2) thuốc ngủ tác dụng ngắn; (3) thuốc chống nôn đặc biệt khi bệnh nhân có dùng thuốc

ngủ; (4) lidocain nếu dùng liều cao có thể gây ức chế hệ thần kinh trung ương; (5) epinephrine nếu tiêm bắp có thể gây cao huyết áp và loạn nhịp tim; (6) cocain dùng để cầm máu tại chỗ nhưng có thể gây tăng cảm giác lo lắng, nhức đầu, tim đập nhanh, cao huyết áp, và vật vã nếu dùng quá liều; (7) thuốc giãn cơ đặt nội khí quản; và (8) thuốc mê dạng khí.

Cần lưu ý hút sạch đường thở khỏi chất tiết và máu, duy trì lượng oxy cung cấp và huyết áp ở mức thích hợp và các biện pháp giúp bệnh nhân hồi tỉnh sớm. Cần phải theo dõi hết sức cẩn thận và thực hiện các thao tác nhẹ nhàng trên những bệnh nhân có tiền căn suyễn. Các bệnh nhân có tiền căn suyễn có thể có biến chứng trong giai đoạn khởi mê và rút ống nội khí quản do thủ thuật trong giai đoạn này có thể gây nên tình trạng co thắt thanh-khí quản có nguy cơ dẫn đến tử vong.