

特定非営利活動法人 日本心臓血管外科学会

123 件の回答

[分析を公開](#)

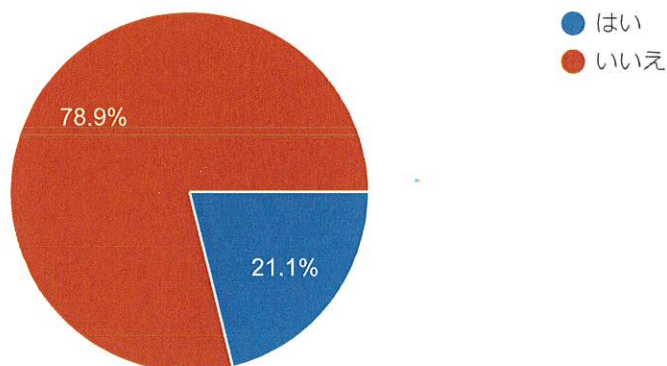
無題のタイトル

ヒヤリハット事例について

 コピー

1. ヒヤリハット事例を経験したことがありますか

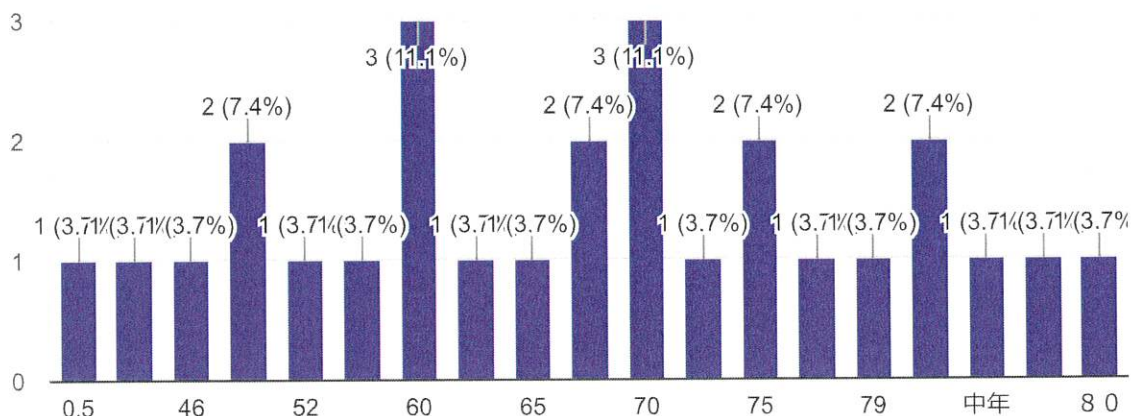
123 件の回答



2. その事例の年齢と術式は何ですか。

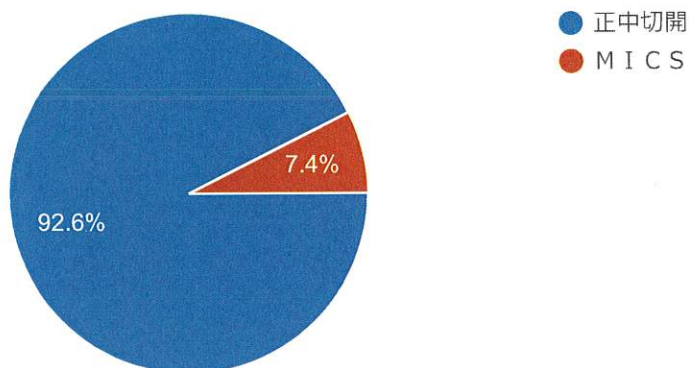
(1) 年齢

27件の回答



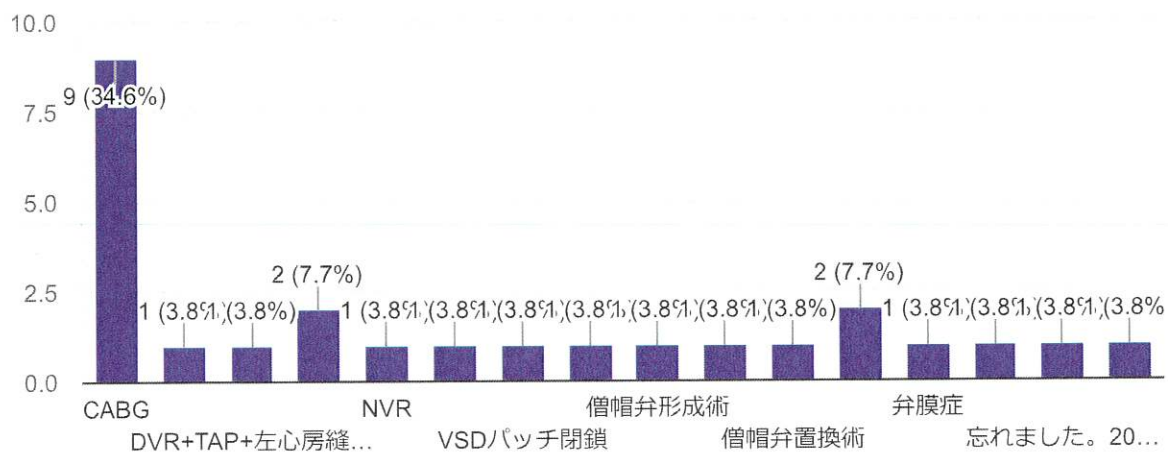
(2) アプローチ

27件の回答



(3) 術式

26件の回答

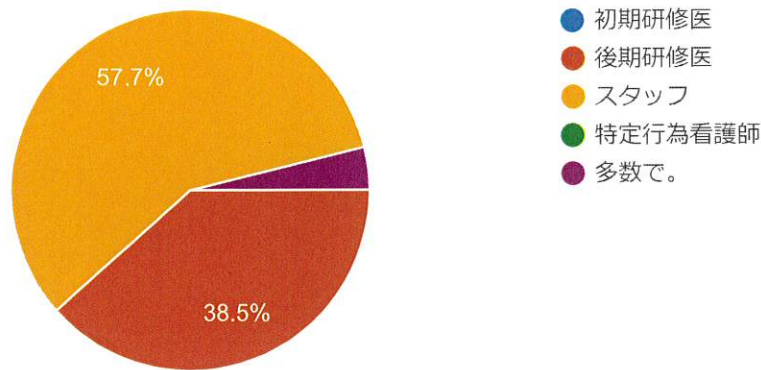


3. 発生状況について教えてください。

(1) 抜去した人

コピー

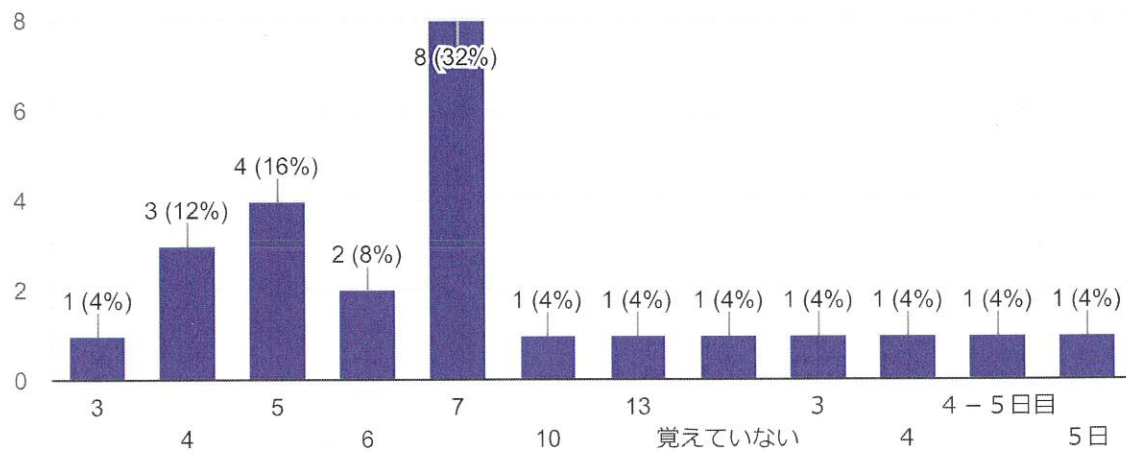
26 件の回答



(2) 抜去日時：術後（ ）日目

コピー

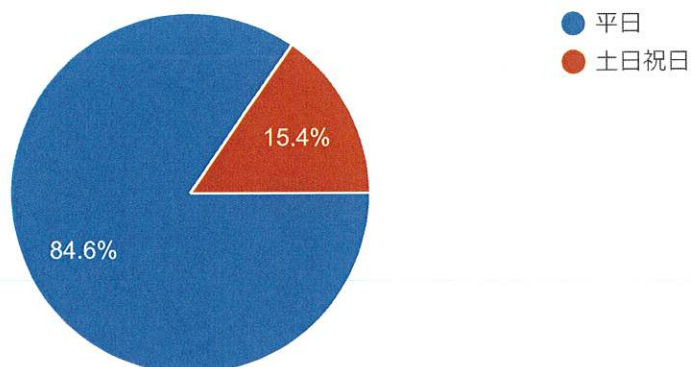
25 件の回答



(3) 抜去日時：曜日

コピー

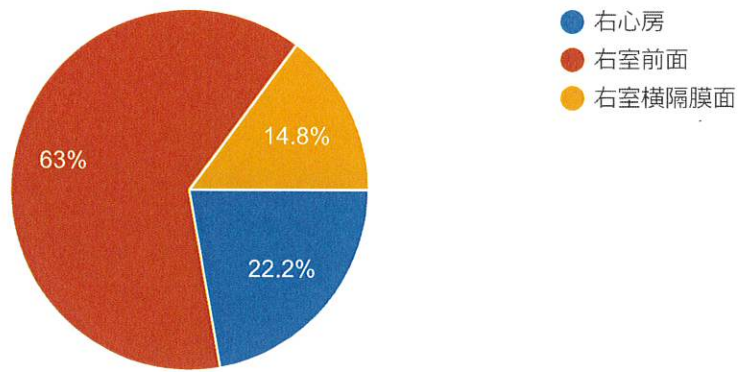
26 件の回答



(3) Pacing wire刺入部位

コピー

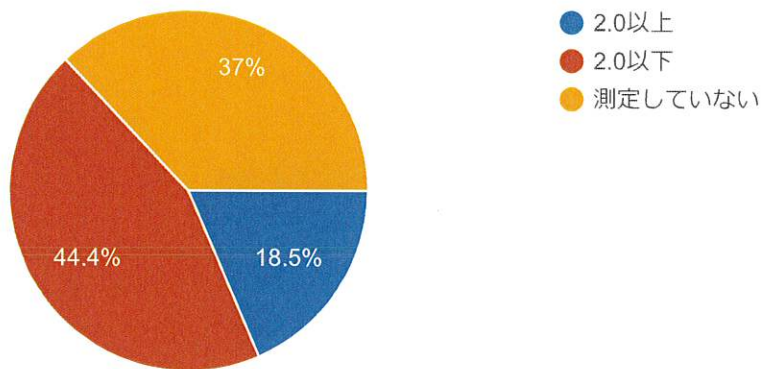
27 件の回答



(4) 抜去時 INR

コピー

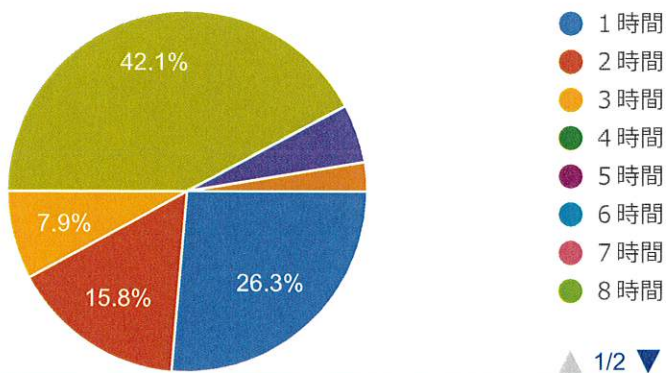
27 件の回答



(5) 抜去時安静時間

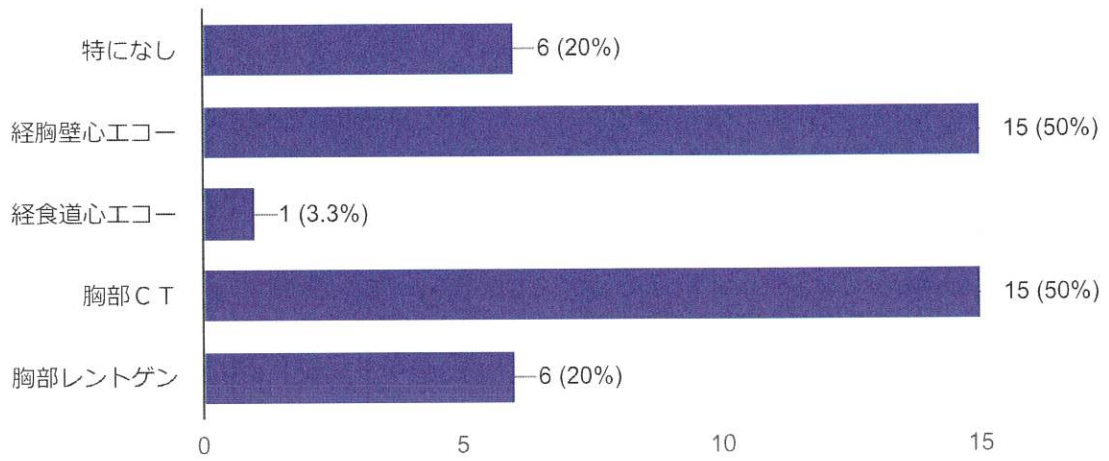
コピー

38 件の回答



4. 再開胸する前に行った画像検査はありますか (複数回答可)

30 件の回答



5. temporary pacing wireでトラブルを起こさないために工夫していることはありますか。

あれば自由に記載してください。

88 件の回答

特にありません

抵抗が強いときは切断して一部体内に残しています

固定の糸を心臓に深くかけない。mattressを離す

心房リードは心筋に刺入しない

2週間抜去しない

INRが高い時(2以上)では抜去しない。
抜去時の抵抗あれば、途中でPWを切断する。

無理に引っ張らない 抵抗あればそこで切離する

切開創が治癒し、癒着したところに抜去するようにしている。つまり1週間以上経過後に抜去している。抜去方向に直線上に乗るように心筋にかけ、皮膚に出している。

挿入の軸と抜去する方向とを一致。

抜去できない場合は、無理に抜去せず、リードの先端は残して途中で切断している。

確実に長期間ペーシングできる保証もないので脂肪組織の無血管エリアに装着しています

INR1.5以下、もしくはDOAC24時間中止後に抜去。刺入線と直線上の心膜を貫通させて心筋が裂けないようにしている。

INRが上昇していないことの確認し、抜去はゆっくり、抵抗が強い時は無理に抜去しない。

心筋に深く刺入しない、出血していたら追加針をかける、術後1Wで抜く、INR上昇時には抜かない

心筋に深く刺さない リードがスムーズに抜けるか見る

I INR延長時は抜去を避ける、引き抜き時に抵抗が強いようなら離断するのみとする。

経験なし

上記事例後はINR 1.5 程度での抜去としている

INR2.0以下で抜かない。ペーシングリードと干渉しそうな冠動脈バイパスグラフトがあるときは心房リードは入れない。抜ける方向に平行になるように刺入する。週末は抜かない。

留置状態によって抜去するか切除するかをオペ中に決めておく

10年くらい前から
心筋の厚い左室リードにしています
リード抜去後に心嚢ドレーン抜いています
それ以降、出血や再開胸事例はありません

心房にはプロリンで固定 貫通させない

INRが下がっていることを確認して抜去している。抜去後の30分間安静を厳守している。

固定法

特に心房リードはカニューレション部など、結紮してある部位に軽く固定し、抵抗がある時は抜去しない

筋肉には刺していません。心外膜に逢着するのみです。それも、引っ張ったらすぐに取りれるようにしています。再手術症例などは、なかなかペーシングがのるいい位置をさがすのが大変です。しかし、体外どこかにあります。

もしも、ペーシングがどうしても必要で、ICUでペーシング不全になった時は、経静脈的ペーシングワイヤを循環器内科医に手術当日夜でも入れてもらいます。

再開胸にならなくても、抜去直後のCTでたまりが出現したケースはある。かといって抜去のタイミングを考えたり、抜去時凝固系に関して気にすることはない。心房にも心室にも抜去時に引っかからないようワイヤーが捻じれないように逢着している。

その症例は再開胸時の麻酔導入でショックになり術後中枢神経傷害の後遺症を残した。それ以来数年間は心膜を開放のままとしていたが3年前から、心膜を直接閉鎖している

とくにない

抜去は術後1週間、抜去後は30分の安静。

PTINR2.0以下で抜去

抜去時抵抗あれば抜去に拘らず途中で切断

術後1週間以上経過してから抜去すること、抵抗がある時に力づくで抜去しない

micsではテンポラリーペースメーカーリードを使用しない。心機能に問題ない症例では心房リードを使用しない。

可能な限り心筋への刺入は避ける

皮膚の針出点と心臓の針入点の向き、術後7日はあける

心筋に固定しないようにしている。

挿入後7日以上後に、INRが2.0以下の状態で、平日午前中に抜去し、数時間安静とする。

右房への装着時には5-0pppにてリード刺入部を覆うようにしている。

右室への装着時には心外膜のみに刺入するよう心掛けています。

リード抜去は、ワーファリン内服中であれば当日朝のPT-INRの値を確認し、低くても前回から急な延長傾向である場合には延期する。抗血小板薬はクロピドグレルやエフィエントなどは術後早期は内服再開せず、抜去翌日以降に再開する(内服が必要な場合)。など

使用する症例を減らしている 直接心筋を穿刺貫通しないようにし、脂肪織に穿刺留置している

抜去方向に水平になるように刺入および固定する。

ワーファリン症例ではINR過延長していないことを確認後に抜去

心外膜へ直接刺入せず6-0Proleneなどで緩く固定している (小児)

心外膜表層に薄く装着する。術後5日内のスタッフによる抜去。INR < 2.3 です。

掛け方は、Zにならないように。抜けなければ、無理せず途中でカット

抜去の直前にPT-INRを確認すること。抜去後に心嚢液貯留のないことを確認する。

抜去時にストレスがかからないように胸壁刺入点から角度がつかないようにする。心房は心耳を結紮した所に刺入する。抜去時抵抗を感じやすいようにワイヤーは鑷子は使わずに指で摘んで牽引、抵抗がある場合は抜去せず切断。

無理して抜かない。必要なければINR確認してすぐ抜く。

心臓周囲に術後癒着がある程度形成されたと思われる時期に抜去する。PT-INRと血小板数を確認の上、ワーファリンを休薬してから抜去する。引き抜く際にある程度抵抗があるところまで来たら、引く手を止めて心臓の拍動に任せ自然に抵抗が解除されるのを待ち、無理に引き抜かない。上記の処置は休日には実施しない。抜去の後の安静保持の時間を設ける。

抗凝固している患者は手術2週間後以降に抜去。

心外膜に直接刺入はせず、5-0proleneで縫着している。

心表面に固定する際は、U sutureにする。モノクリルなどの糸を使うこともある。

INRが延長しているときは抜かない。

術後止血機能の回復を待ってから抜去している。基本的に術後7日目以降

ゆっくり時間をかけて抵抗を確認してぬく

ワーファリン内服患者ではINR2後半より高値では抜かない。ワイヤーが真っ直ぐ抜けるように(斜め方向へ力がかからないよう)体外に出す

きわめて薄く刺入する

抜去しやすいように固定する

深くかけない。

出血が心配な場合にはペースメーカーワイヤーに印をつけておき、抜去せずに切断する。
PT-INRが伸びている時は抜去しない。

術後10日から2週間を目途に抜去しています。

ワーファリン内服症例ではINR < 2.0のうちに抜去

PT-INR2以上では、抜去しない。

抜去後、1-2時間後に心エコーにて心嚢液がないかチェックする

抜去は14日以降としています

①INR 2 以下、②ワーファリンは前日止め、③ヘパリンは抜去日6時間前に止め、④抜去当日CTで評価

心嚢ドレーン抜去前に PM Wireを抜去しています。(術後2-3日)

ヘパリンが投与されていたが中止せずに後期研修医が抜去して出血した症例だった 事前の抗凝固薬中止、INRは2未満で抜去を徹底すること

手術時に留置の際には右房壁には直接ワイヤー穿刺せず針を落として6-0monofilament糸Z縫合でpacing wireの上に壁をかぶせる様に寄せて固定する。右室は前面の筋層または心外膜脂肪層に1-2mm深で薄く針系を通す。その際に抜去時にストレートに抜ける様に尾側から頭側に向かって通す。胸壁貫通部までの心嚢内でワイヤーの遊び(ループ)を残し、外力または心拍動と共に自然に抜けない様にする。手術後7日以降に抜去する。人工弁置換術後などで抗凝固療法中の場合はPT-INR 2 を超えない程度に調整後に抜去する。抜去時には心拍動を指で感じつつゆっくり抜去する。抵抗が強い際には無理に引き抜かず皮膚直下でリードを切除し遺残リードは皮下に残す。ワイヤー抜去後は1時間ベッド上で安静にして頂く。

心房ペーシングは左房天井につける様にした

以前は術後2週目に抜去しておりましたが、他特別なことはございません。

緊急で対応できるときの午前中に抜去しています。

抵抗があったら無理に抜かないで、軽く牽引しながら切断する。

術後7日めにINRが過延長していない(<2.5)のを確認してから抜去している。

(あまり経験しないが)牽引時の抵抗が強いときは無理に抜去せず、途中で切断する。

抜去時に心筋に直行する力がかからないように、皮膚刺出の方向と平行に心筋に刺入するようにしている

術後少なくとも1W後にUCGにて心嚢水のないことを確認します。心嚢水がある場合には、数日抜去を延期します。

また、心房リードに関しては、右房壁をトンネル様に電極を巻き込み、抜去時に心房壁に張力が伝わらないように留置しています

過度な牽引をかけない

不要な心房リードは入れない。抵抗を感じたら皮下で短切して体内に残す。PT-INRは2.0未満で抜去する。

ゆっくりと抜去するが、抵抗を感じるときは無理に抜かず、切離して体内に残すこともあります。

心臓に深く掛けないようにする。抜去時、PT-INRが伸びすぎてないことを確認する。

INRのチェック、7日目以降に抜去

#1 抵抗がある場合は、必ず上級医を呼び、対応する。

#2 無理に抜去せず、場合によっては、カットする。

k k k

・基本的には出血傾向がなく、創治癒および癒着が進行していると想定する術後1週間での抜去としている。術後2-3日後の早期では癒着が進んでいない可能性や、症例によっては出血傾向が遷延している場合がある。

・基本的には、リード抜去時の出血傾向がないことを確認してから抜去している。

例えば、

抗凝固薬ワルファリン内服している症例では過度なINR延長がない

DAPT内服症例では血小板<10万未満でない

ヘパリン持続静注していれば過度はAPTT延長がない。場合によっては抜去3時間前に一旦offとし、抜去後3時間後に再開する。

DOAC内服においては適切な指標はないが、過度なAPTT延長がなく、血小板低下（10万未満）がないことを確認してから抜去 など

CHDF中の場合は基本的には抜去しない。HD以降してから抜去。感染リスクが懸念時は血小板10万未満でない、過度なAPTT延長がないことを確認してから。

・先天性心疾患の小児でも術後1週間後にリード抜去しているが、術後心嚢液貯留の確認もかねて抜去後約3時間以降で必ず抜去当日に心エコーで確認している。

ワルファリンによる抗凝固療法を行っている場合はPT-INRをチェックする

PT-INRが高いときは抜去しない。

ありません

心表面に薄く掛ける。ワタ、などで心外膜を補強する。右心室下面に逢着する。

薄く掛ける。ワタなどで心外膜を補強する。右心室下面に逢着する。

慣れた循環器内科の先生に入れていただく。

引っ張って抵抗があるときは無理に抜かない。翌日再挑戦すると簡単に抜けることがある。

固定場所と方法。抵抗がある場合は無理に抜去しない。

このコンテンツは Google が作成または承認したものではありません。 [不正行為の報告](#) - [利用規約](#) - [プライバシーポリシー](#)

Google フォーム