



全日病 SQUE e ラーニング 看護師特定行為研修

循環器関連

区分別科目



(D) 大動脈内バルーンパンピングからの離脱を行うときの補助の頻度の調整
大動脈内バルーンパンピングからの離脱の操作及び
管理の方法（ペーパーシミュレーション）

大動脈内バルーンパンピングからの 離脱の操作及び管理の方法 演習

東大和病院 臨床工学科
梶原 吉春

本日の内容

目標

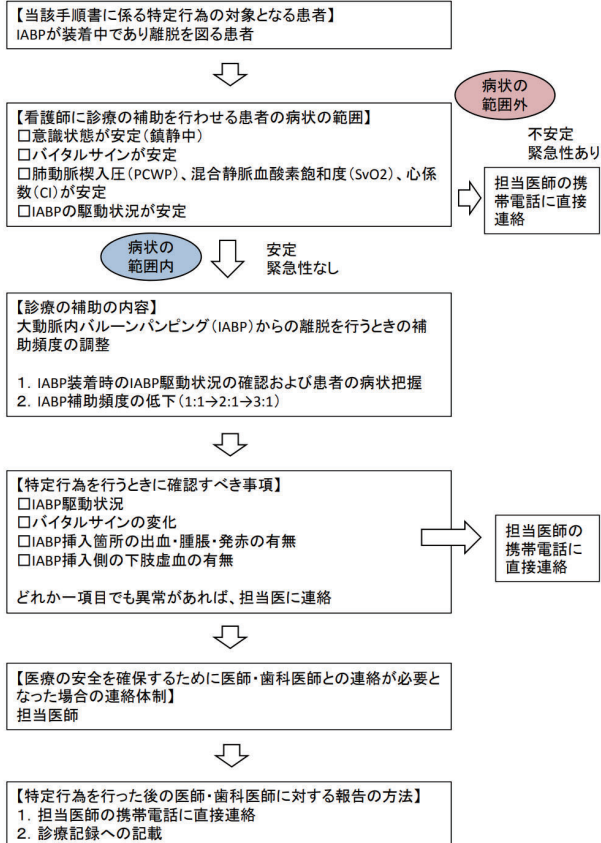
- IABPからの離脱操作ができる
- 手順書に従ってIABPの管理ができる

内容

- 離脱手順
- IABP中の全身管理

手順書

手順書：大動脈内バルーンパンピング（IABP）からの離脱を行うときの補助頻度の調整



症例1

- 68歳、女性、心筋梗塞にて緊急心臓カテーテルとなり、カテーテル治療に難渋したため、IABPを挿入した状態で治療が行われた。
- カテーテル治療後、IABPを挿入した状態でICUに入室となった。
- 既往歴：20年前から糖尿病、高脂血症
- カテーテル治療後3日目、医師よりIABPの離脱の指示があった。

手順書：大動脈内バルーンパンピング（IABP）からの離脱を行うときの補助頻度の調整

【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】

IABPが装着中であり離脱を図る患者



【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】

□意識状態が安定（鎮静中）

□バイタルサインが安定

□肺動脈楔入圧（PCWP）、混合静脈血酸素飽和度（SvO2）、心係数（CI）が安定

□IABPの駆動状況が安定

病状の
範囲外

不安定
緊急性あり

担当医師の携
帯電話に直接
連絡



病状の
範囲内



安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】

大動脈内バルーンパンピング（IABP）からの離脱を行うときの補助頻度の調整

1. IABP装着時のIABP駆動状況の確認および患者の病状把握
2. IABP補助頻度の低下（1:1→2:1→3:1）

症例1 問題1

- ・意識状態が安定（鎮静中）とありますが、なぜ、鎮静をするのでしょうか？ 考えてみましょう。

症例1 問題2

- ・バイタルサインが安定しているとありますが、特にIABPを挿入している患者のバイタルサインを見るポイントを考えてみましょう。

手順書：大動脈内バルーンパンピング（IABP）からの離脱を行うときの補助頻度の調整

【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】
IABPが装着中であり離脱を図る患者



【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】
☐意識状態が安定（鎮静中）
☐バイタルサインが安定
☐肺動脈楔入圧（PCWP）、混合静脈血酸素飽和度（SvO2）、心係数（CI）が安定
☐IABPの駆動状況が安定

病状の
範囲外

不安定
緊急性あり



担当医師の携
帯電話に直接
連絡

病状の
範囲内



安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】
大動脈内バルーンパンピング（IABP）からの離脱を行うときの補助頻度の調整

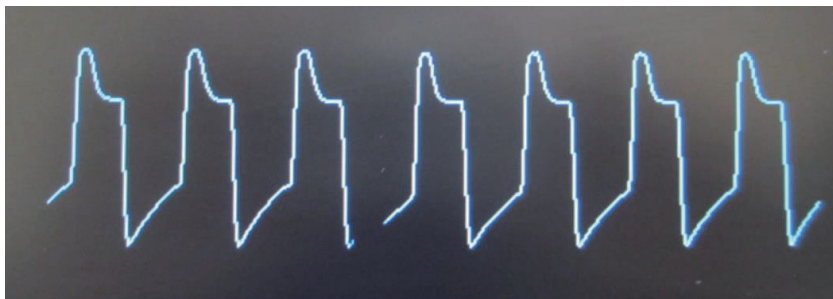
1. IABP装着時のIABP駆動状況の確認および患者の病状把握
2. IABP補助頻度の低下（1:1→2:1→3:1）

症例1 問題3

- 肺動脈楔入圧(PCWP)、混合静脈血酸素飽和度(SvO_2)、心係数(CI)は何のカテーテルが必要ですか？
- 肺動脈楔入圧(PCWP)はどのように測定しますか？
- 肺動脈楔入圧(PCWP)、混合静脈血酸素飽和度(SvO_2)、心係数(CI)がどの範囲であれば医師に報告が必要でしょうか？
- 考えてみましょう。

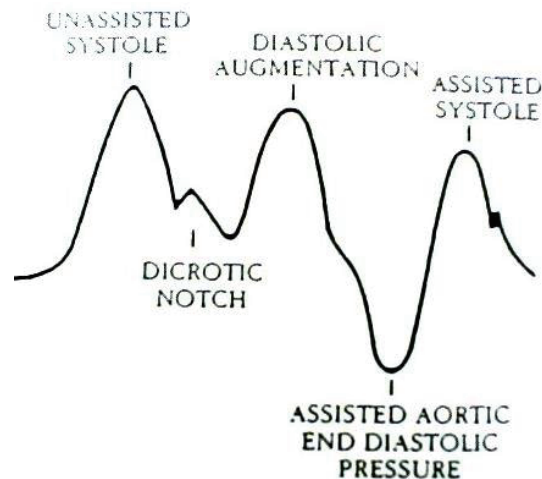
症例1 問題4

- IABPの駆動が不安定で以下のバルーン内圧波形を示しています。原因を考えてみましょう。



症例1 問題5

- IABPの駆動が不安定で以下の圧波になっています。原因を考えてみましょう。



エワーズライフサイエンス株式会社資料提供

症例2

- 78歳、男性、血液透析中で血圧低下時に胸部痛が出現し、PCIとなり、カテーテル治療後に右大腿動脈よりIABPを挿入し、ICUに帰室となった。
- 既往歴:30年前から糖尿病、高血圧、高脂血症と診断され、20年前より血液透析を施行している。体重コントロールに難渋し、心不全傾向であった。
- カテーテル治療後7日目、医師よりIABPの離脱の指示があった。

手順書

手順書: 大動脈内バルーンパンピング (IABP) からの離脱を行うときの補助頻度の調整

【当該手順書に係る特定行為の対象となる患者】
IABPが装着中であり離脱を図る患者



【看護師に診療の補助を行わせる患者の病状の範囲】

- ☐ 意識状態が安定 (鎮静中)
- ☐ バイタルサインが安定
- ☐ 肺動脈楔入圧 (PCWP)、混合静脈血酸素飽和度 (SvO2)、心係数 (CI) が安定
- ☐ IABPの駆動状況が安定

病状の
範囲外

不安定
緊急性あり

担当医師の携
帯電話に直接
連絡

病状の
範囲内



安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】

大動脈内バルーンパンピング (IABP) からの離脱を行うときの補
助頻度の調整

1. IABP装着時のIABP駆動状況の確認および患者の病状把握
2. IABP補助頻度の低下 (1:1→2:1→3:1)



【特定行為を行うときに確認すべき事項】

- ☐ IABP駆動状況
- ☐ バイタルサインの変化
- ☐ IABP挿入箇所出血・腫脹・発赤の有無
- ☐ IABP挿入側の下肢虚血の有無

どれか一項目でも異常があれば、担当医に連絡



担当医師の携
帯電話に
直接連絡



【医療の安全を確保するために医師・歯科医師との連絡が必要と
なった場合の連絡体制】

担当医師



【特定行為を行った後の医師・歯科医師に対する報告の方法】

1. 担当医師の携帯電話に直接連絡
2. 診療記録への記載

手順書

病状の
範囲内



安定
緊急性なし

【診療の補助の内容】

大動脈内バルーンパンピング (IABP) からの離脱を行うときの補
助頻度の調整

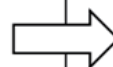
1. IABP装着時のIABP駆動状況の確認および患者の病状把握
2. IABP補助頻度の低下 (1:1→2:1→3:1)



【特定行為を行うときに確認すべき事項】

- ☐ IABP駆動状況
- ☐ バイタルサインの変化
- ☐ IABP挿入箇所出血・腫脹・発赤の有無
- ☐ IABP挿入側の下肢虚血の有無

どれか一項目でも異常があれば、担当医に連絡



担当医師の携
帯電話に
直接連絡

症例2 問題1

- 病状の範囲内であり、安定、緊急性なしと判断できました。
- 診療の補助の内容を確認し、IABPの離脱の手順を考えてみましょう。

手順書



【診療の補助の内容】

大動脈内バルーンパンピング (IABP) からの離脱を行うときの補助頻度の調整

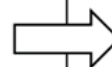
1. IABP装着時のIABP駆動状況の確認および患者の病状把握
2. IABP補助頻度の低下 (1:1→2:1→3:1)



【特定行為を行うときに確認すべき事項】

- ☐ IABP駆動状況
- ☐ バイタルサインの変化
- ☐ IABP挿入箇所出血・腫脹・発赤の有無
- ☐ IABP挿入側の下肢虚血の有無

どれか一項目でも異常があれば、担当医に連絡



担当医師の
携帯電話に
直接連絡

症例2 問題2

- 特定行為を行うときに確認すべき事項
- IABPの補助頻度が1:1のときのアシストされた収縮期圧80mmHg、アシストされた拡張末期圧50mmHg、オーグメンテーション圧120mmHgであった。
- IABPの補助頻度を1:1から2:1に変更したら、IABPにアシストされていない収縮期圧が70mmHg、アシストされていない拡張末期圧40mmHgであった。離脱を進めてよいでしょうか？考えてみましょう。

手順書



【診療の補助の内容】

大動脈内バルーンパンピング (IABP) からの離脱を行うときの補助頻度の調整

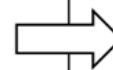
1. IABP装着時のIABP駆動状況の確認および患者の病状把握
2. IABP補助頻度の低下 (1:1→2:1→3:1)



【特定行為を行うときに確認すべき事項】

- ☐ IABP駆動状況
- ☐ バイタルサインの変化
- ☐ IABP挿入箇所出血・腫脹・発赤の有無
- ☐ IABP挿入側の下肢虚血の有無

どれか一項目でも異常があれば、担当医に連絡



担当医師の
携帯電話に
直接連絡

症例2 問題3

- 特定行為を行うときに確認すべき事項
- 尿量が減ってきた。
- IABP挿入患者特有の原因として考えられるものは何でしょうか？

症例2 問題4

- 特定行為を行うときに確認すべき事項
- IABP挿入患者のバイタルサインの変化に気づくことも大切ですが、全身状態の観察も重要です。
- IABPやECMOなど太いシースや太いカニューレを挿入している患者の観察項目を考えてみましょう。

症例2 問題5

- IABPのガスルーメンに血液を確認した。何が考えられ、どのような行動をとりますか？