

内服剤のガイドライン

β 遮断剤(喘息を有する場合は使用せず)

α 遮断剤

Ca拮抗剤(喘息を有する場合はヘルベッサー、ワソランを使用)

ACE阻害剤(腎機能障害がある場合は使用せず)

緩下剤

抗潰瘍剤

抗譫妄剤(高齢者)

線溶凝固系の異常と処置

1. TAT, D-dimer, FDP, AT III, Fibrinogen, 血小板の測定を行う。治療開始の基準は、FDP40以上または血小板12万以下。
2. 上記に異常がある場合は、治療開始基準に達していない場合も、正常域に達するまで、数日後とに検査を行う。
3. 治療として、FOYまたはフサンを使用する。AT IIIの低下があれば、AT III製剤を投与する。
4. リハビリは、足踏みまで進行させ、線溶凝固系の治療が終了後、リハビリ進行を再開する。

リハビリ進行における注意点

偽腔閉塞型解離における再開通所見

1. リハビリは、足踏みまで進行させ、1週間休止後、悪化所見がなければ、リハビリを再開、進行させる。

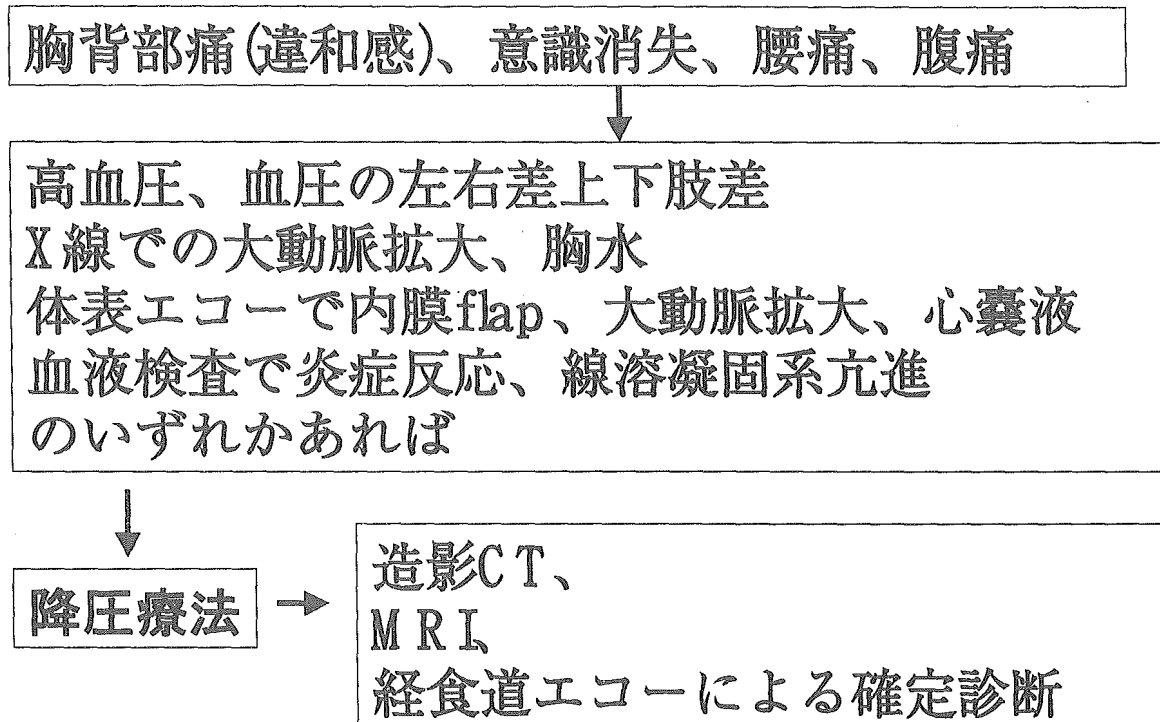
(サブ)イレウス

1. 腹腔動脈、上腸間膜動脈の血流をエコーでチェックする。
2. 腸管ガスが減少するまで、絶食とし、飲水のみ可とする。
3. リハビリは休止せず、進行させる。

痛みや炎症所見の高値

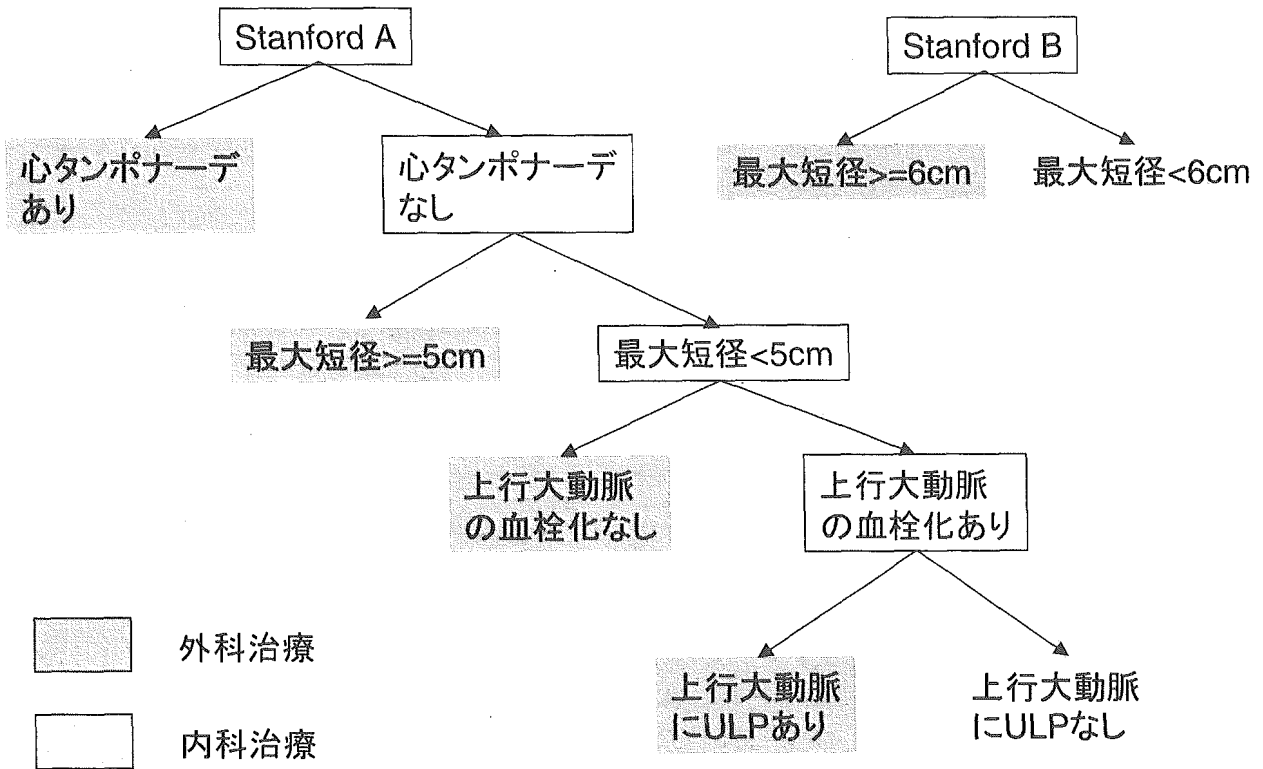
1. 画像診断で悪化所見があれば、リハビリは休止する。
2. 血圧の再上昇が十分に血圧コントロールできるまでリハビリは休止する。

急性大動脈解離の診断樹



治療法の選択

別紙 2



その他の手術選択因子

- 臓器虚血の出現(脳梗塞を除く)。
- 切迫破裂の所見(縦隔内、胸腔内、後腹膜出血など)。
- Marfan症候群(比較的早期手術)

急性大動脈解離(標準)クリニカルパス

患者氏名 _____ 主治医 _____
 受持ちNs _____

適応基準

Stanford A偽腔閉塞型とB型

- ・大動脈の最大径が5cm未満
- ・臓器虚血がない
- ・DICの合併(FDP40以上)がない

除外基準(使わべきでない状態)

- 1) 適応外の病型
- 2) 適応内の病型であるが、重篤な合併症がある場合
- 3) 不穏がある場合
- 4) 再解離
- 5) 縦隔血腫
- 6) 心タンポナーデ、右側優位の胸水

ゴール設定(退院基準)

- 1) 1日の血圧が収縮期血圧で130mmHg以下にコントロールできている
- 2) 全身状態が安定し、合併症の出現がない
- 3) 入浴リハビリが終了・または入院前のADLまで回復している
- 4) 日常生活の注意点について本人または家族が理解している
 (内服、食事、運動、受診方法など)

急性期指示

血圧指示

収縮期血圧130mmHg以上でペルジピン2ml/時増量
 心拍数が70/分以上であれば、インデラル1mg静注を併用。
 収縮期血圧100mmHg以下でペルジピン2ml/時減量
 3日目以降は120mmHg未満で減量し、中止する。

内服

- 入院時より開始する。
- β遮断薬: 禁忌以外、心拍数が70/分以下まで最大量投与。
 - Ca拮抗剤: 長時間作用型を使用する。
 - α遮断薬: 長時間作用型を使用する。
 - ACE阻害剤: 腎機能(Cr1.2以下)をみて使用する。
 - 胃粘膜保護剤:

輸液

造影CT施行後は、200ml/時を数時間間施行し、wash outする。

リハビリ

原則、負荷前の血圧が130mmHg未満
 負荷直後の収縮期血圧が150mmHg未満を合格とする。
 不合格の場合は降圧薬を増量し、翌日再検。
 症例によって、合格ラインの変更可能

	1日()	2日()	3日()	4日()	5日()	6日()	7日()	8日()	9-14日()	
発熱	血行動態が安定する 熱症の拡大・再燃はない									
生体動作	病態が理解でき安堵が守れる	予定通り安静が拡大できる								
知覚・教育	ADに併発合併症がない (腎不全・胸膜腔・出血傾向・DIC・ 下血・動脈閉塞)	二次的合併症の出現がない (感染症・褥瘡・痙攣・便秘)								
その他	心拍数90~120mmHg 呼吸音が正常(呼吸音・湿音) 呼吸音がない(SAT O2 ≥ 93) 尿量 ≥ 40ml/hr ヘパトマア730要可能 感染の兆候がない 意識レベルの低下がない	点滴降圧剤が投与できる 食事が開始できる 入院前のADL(リハビリ) ゴールが設定できる CRPで病状の程度を知る	ヘパトマアップ80要可能	内服で血圧コントロール出来る 胸部レントゲン上、 縦隔の拡大・胸水がない 血小板の低下がない	補完不足はない	白血球に異常がない	ポータブルトイレ使用可		危険度が高い 回復期の検査計画立案可能 経管栄養の使用可能	
アセスメント										
治療	<input type="checkbox"/> 酸素 7L/分 <input type="checkbox"/> 輸液(シリンジポンプ) <input type="checkbox"/> 降圧剤投与開始(注射) <input type="checkbox"/> ベルジピン脈圧降下薬 <input type="checkbox"/> インドメタシリン酸 <input type="checkbox"/> ヘルパシリン酸 <input type="checkbox"/> ミスロプロール	<input type="checkbox"/> 内服 <input type="checkbox"/> ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ <input type="checkbox"/> ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	<input type="checkbox"/> VS 4時間毎 <input type="checkbox"/> エアーマット除去		<input type="checkbox"/> VS 4時間毎 <input type="checkbox"/> エアーマット除去					
処置	<input type="checkbox"/> VS 2時間毎(一般重症記録の使用) <input type="checkbox"/> 心電図モニター <input type="checkbox"/> 動脈圧・自動血圧計 <input type="checkbox"/> SATモニター <input type="checkbox"/> エアーマット装着 <input type="checkbox"/> 尿管挿入 <input type="checkbox"/> 動脈ライン挿入 <input type="checkbox"/> 尿管の挿入		<input type="checkbox"/> VS 4時間毎 <input type="checkbox"/> エアーマット除去							
検査	<input type="checkbox"/> ECG <input type="checkbox"/> 胸部Xp <input type="checkbox"/> 腹部Xp <input type="checkbox"/> UCC <input type="checkbox"/> 造影CT <input type="checkbox"/> 造影エコー <input type="checkbox"/> 体重測定 <input type="checkbox"/> 血液検査 <input type="checkbox"/> 尿検査 <input type="checkbox"/> 尿量・尿色 <input type="checkbox"/> 血尿・蛋白尿	<input type="checkbox"/> 胸部Xp (PM) <input type="checkbox"/> official心エコー(予約) <input type="checkbox"/> 造影CT予約(週目の分) <input type="checkbox"/> TTE予約(週目の分) <input type="checkbox"/> 血液検査(入院時採血) <input type="checkbox"/> ヘモグロビン <input type="checkbox"/> CRP,TAT,D-dimer,FDP,AI II <input type="checkbox"/> 尿検査・尿量	<input type="checkbox"/> 胸部Xp(単位) <input type="checkbox"/> 血液検査 <input type="checkbox"/> ヘモグロビン <input type="checkbox"/> 腎機能・電解質 <input type="checkbox"/> 肝機能・胆管 <input type="checkbox"/> BS <input type="checkbox"/> CRP,TAT,D-dimer,FDP	<input type="checkbox"/> 胸部Xp(単位) <input type="checkbox"/> 血液検査 <input type="checkbox"/> ヘモグロビン <input type="checkbox"/> 腎機能・電解質 <input type="checkbox"/> 肝機能・胆管 <input type="checkbox"/> BS <input type="checkbox"/> CRP,TAT,D-dimer,FDP		<input type="checkbox"/> 胸部Xp(単位) <input type="checkbox"/> official心エコー <input type="checkbox"/> 造影CT <input type="checkbox"/> TTE予約(週目の分) <input type="checkbox"/> 血液検査(入院時採血) <input type="checkbox"/> ヘモグロビン <input type="checkbox"/> CRP,TAT,D-dimer,FDP	<input type="checkbox"/> 血液検査 <input type="checkbox"/> ヘモグロビン <input type="checkbox"/> 腎機能・電解質 <input type="checkbox"/> 肝機能・胆管 <input type="checkbox"/> CRP,TAT,D-dimer,FDP <input type="checkbox"/> 24時間CCt採血		<input type="checkbox"/> 血液検査 <input type="checkbox"/> ヘモグロビン <input type="checkbox"/> 腎機能・電解質 <input type="checkbox"/> 肝機能・胆管 <input type="checkbox"/> CRP,TAT,D-dimer,FDP <input type="checkbox"/> 24時間CCt採血	
薬剤	<input type="checkbox"/> 薬剤指示参照 <input type="checkbox"/> 他動体交 <input type="checkbox"/> 他動体交(ラジオ・テレビ可)	<input type="checkbox"/> 自力体交	<input type="checkbox"/> 他動90° 15分間負荷 (指示Dr)	<input type="checkbox"/> リハビリ不適合 の場合、再施行	<input type="checkbox"/> リハビリ不適合 の場合、再施行 (指示Dr)	<input type="checkbox"/> リハビリ不適合 の場合、再施行	<input type="checkbox"/> リハビリ不適合 の場合、再施行 (指示Dr)	<input type="checkbox"/> リハビリ不適合 の場合、再施行 (指示Dr)	<input type="checkbox"/> 50m歩行開始 (指示Dr)	
清潔	<input type="checkbox"/> ストレンジャー <input type="checkbox"/> 清拭・陰部洗浄 <input type="checkbox"/> 血液介助		<input type="checkbox"/> 清拭(部分介助)							
排泄	<input type="checkbox"/> 尿量・尿色 <input type="checkbox"/> 便秘使用								<input type="checkbox"/> 50m歩行開始 可能 トイレ可	
食事	<input type="checkbox"/> アレルギーマネジメント <input type="checkbox"/> 入院時栄養計画書 <input type="checkbox"/> 入院時オリエンテーション <input type="checkbox"/> 降圧剤の服用 <input type="checkbox"/> 薬剤指導の依頼 <input type="checkbox"/> 薬剤指導の依頼(ナーコール)	<input type="checkbox"/> 食事可(水分は、制限) <input type="checkbox"/> 食事のセグメンテーション、必要時介助 <input type="checkbox"/> 入院前ADL確認 <input type="checkbox"/> 面会時の状況説明 <input type="checkbox"/> 家族指導 <input type="checkbox"/> リハビリについて説明 (患者用プログラム(漢字))	<input type="checkbox"/> 食事変更(米食へ)							<input type="checkbox"/> 50m歩行開始 可能 トイレ可
教育・指導 コープ・チーム										
通知指示										
サイン										

	15日()	16日()	17日()	18日()	19日()	20日()	21日()	22日()	23日()	退院
H検査状況	血行動態が安定する 偽膜の拡大・再解離がない									
F生活動作	予定通り安静が拡大できる									
K知識・教育	自己管理について必要な知識が もてる									
C合併症 (起こりうる)	一時的合併症の出現がない (感染症・腫瘍・血栓・便秘)									
Oその他										
アセスメント	収縮期血圧90~130mmHg 心拍数50~70/分 胸・腹部痛がない 胸部以上縦隔の拡大・胸水がない 呼吸苦がない(VSAT O2<93) 出血傾向がない 意識レベルの低下がない	入院前のADLに近い状況になっている					入浴可能 退院日程立案可能	偽膜の拡大・再解離がない。 胸壁・肺動脈・肺静脈・ 肺動脈の拡大・胸水がない。	血圧が90/130に コントロールできている 内服の管理が患者または家族で出来る 退院時指導が全て終了 退院後フォロー先決定	退院
治療	<input type="checkbox"/> 内服 <input type="checkbox"/> ①β遮断薬 <input type="checkbox"/> ②α遮断薬 <input type="checkbox"/> ③Ca拮抗薬 <input type="checkbox"/> ④ACE阻害薬									
処置	<input type="checkbox"/> VS 2検							11 VS1検		
検査	<input type="checkbox"/> 血液検査 <input type="checkbox"/> ヘモグロビン <input type="checkbox"/> 電解質、腎機能 <input type="checkbox"/> 肝機能、脂質 <input type="checkbox"/> CRP、TAT、D-dimer、FDP <input type="checkbox"/> 造影CT(休日の場合はその前後) <input type="checkbox"/> 体重測定							<input type="checkbox"/> 造影CT(休日の場合はその前後) <input type="checkbox"/> 血液検査 <input type="checkbox"/> ヘモグロビン <input type="checkbox"/> 電解質、腎機能 <input type="checkbox"/> 肝機能、脂質 (全て退院2日前に検査)		
薬剤	<input type="checkbox"/> 薬剤指示遵参照 <input type="checkbox"/> 100mg移行(指示Dr.)	<input type="checkbox"/> リハビリ不合格 の場合、再施行	<input type="checkbox"/> 300mg移行(指示Dr.)	<input type="checkbox"/> リハビリ不合格 の場合、再施行	<input type="checkbox"/> 500mg移行(指示Dr.)	<input type="checkbox"/> リハビリ不合格 の場合、再施行	<input type="checkbox"/> 入浴負担(指示Dr.)			
リハビリ		<input type="checkbox"/> リハビリ後より 左記可	<input type="checkbox"/> 300mg移行(指示Dr.) よりシブロー可	<input type="checkbox"/> リハビリ後より 左記可	<input type="checkbox"/> 300mg移行(指示Dr.) よりシブロー可	<input type="checkbox"/> リハビリ後より 左記可	<input type="checkbox"/> 負荷後より入浴可			
排便	<input type="checkbox"/> 排便 100mg移行(指示Dr.)後より 半身シャワー可 <input type="checkbox"/> 病相シブロー可									
排泄										
食事	<input type="checkbox"/> 食事(塩7g・米飯)									
教育・指導 コア・メッセージ	<input type="checkbox"/> 指導内容の疑問点				<input type="checkbox"/> (退院前薬物指導の依頼)				<input type="checkbox"/> 緊急受診の方途 <input type="checkbox"/> 紹介状(有・無) <input type="checkbox"/> 外来予約(/ Dr.) <input type="checkbox"/> 外来検査予約(翌1ヶ月後) <input type="checkbox"/> 造影CT予約(/ 時) <input type="checkbox"/> TEE予約(/ 時)	<input type="checkbox"/> 退院時説明
追加指示										

急性大動脈脈解離(短期)クリニカルパス

患者氏名 _____ 主治医 _____
 受持ちNs _____

適応基準

Stanford B型

- ・最大短径4cm以下
- ・偽腔閉塞型ではULPを認めない。
- ・偽腔閉存型では真腔が1/4以上
- ・DICの合併(FDP40以上)がない

除外基準(使すべきでない状態)

- 1) 適応外の病型
- 2) 適応内の病型であるが、重篤な合併症がある場合
- 3) 再解離

ゴール設定(退院基準)

- 1) 1日の血圧が収縮期血圧で130mmHg以下にコントロールできている
- 2) 全身状態が安定し、合併症の出現がない
- 3) 入浴リハビリが終了・または入院前のADLまで回復している
- 4) 日常生活の注意点について本人または家族が理解している
 (内服、食事、運動、受診方法など)

急性期指示

血圧指示

収縮期血圧130mmHg以上でペルジピン2ml/時増量
 心拍数が70/分以上であれば、インデラル1mg静注を併用。
 収縮期血圧100mmHg以下でペルジピン2ml/時減量
 3日目以降は120mmHg未満で減量し、中止する。

内服

入院時より開始する。
 β遮断薬: 禁忌がない限り、心拍数が70/分以下まで投与。
 Ca拮抗剤: 長時間作用型を使用する。
 α遮断薬: 長時間作用型を使用する。
 ACE阻害剤: 腎機能(Cr1.2以下)をみて使用する。
 胃粘膜保護剤:

輸液

造影CT施行後は、200ml/時を数時間施行し、wash outする。

リハビリ

原則として、負荷前の血圧が130mmHg未満、
 負荷直後の血圧が150mmHg未満を合格とする。
 不合格の場合は内服を増量し、翌日再検。
 症例においては、合格ラインを変更する。

	1日目()	2日目()	3日目()	4日目()	5日目()	6日目()	7日目()	8日目()	9日目()	
病容状態	血行動態が安定する 発熱の拡大・再発はない									
生活動作	病態が理解でき安眠が保たれる	予定通り安眠が拡大できる								
知識・教育 指導	ADに伴う合併症がない (腎不全・腰痛・出血傾向・DIC・ 下投動脈閉塞)	二次的合併症の出現がない (感染症・褥瘡・拘縮・便秘)								
その他										
アセスメント	収縮期血圧90~120mmHg 心拍数60~80/分 胸・背部痛がコントロールできる 呼吸苦がない(SAT O2≧93) 尿量≧40ml/hr ヘクトアップ30度可能 感染の兆候がない 出血傾向がない 意識レベルの低下がない	点滴降圧剤が減量できる 食事開始できる 入院前のADLでリハビリの ゴールが設定できる。	ヘクトアップ90度可能	内服で血圧コントロール出来る 胸・肩・腕・上肢の 拡大・胸水がない 血小板の低下がない	端位可能	採血アーターに異常がない	ボーグナルトレ使用可		偽陰性がない 回復期の検査計画立案可能 病棟トレ使用可能	
治療	<input type="checkbox"/> 酸素 <input type="checkbox"/> 輸液(シムズ3A) <input type="checkbox"/> 降圧剤投与開始(生材) <input type="checkbox"/> ベルジレン原液持続点滴 <input type="checkbox"/> インザラル静注 <input type="checkbox"/> ヘルベツサー <input type="checkbox"/> シズローレル <input type="checkbox"/> VS2時間毎(一級重症症監視使用) <input type="checkbox"/> 心電図モニター <input type="checkbox"/> 動脈圧・自動血圧計 <input type="checkbox"/> SATモニター <input type="checkbox"/> エアーマット装着 <input type="checkbox"/> 末梢ライン挿入 <input type="checkbox"/> 動脈ライン挿入	<input type="checkbox"/> 内服 <input type="checkbox"/> ①カテチアミ <input type="checkbox"/> ②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩ <input type="checkbox"/> ⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳ <input type="checkbox"/> ㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚ <input type="checkbox"/> ㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵	<input type="checkbox"/> VS 4時間毎 <input type="checkbox"/> エアーマット除去	<input type="checkbox"/> 動脈圧ライン抜去	<input type="checkbox"/> VS4検 一級重症(カルテ)へ転記			<input type="checkbox"/> VS 3検 <input type="checkbox"/> 点滴へパロック <input type="checkbox"/> 持続必要なら 入れ替え	<input type="checkbox"/> 末梢ライン抜去	
処置	<input type="checkbox"/> ECG <input type="checkbox"/> 胸部Xp <input type="checkbox"/> 腹部Xp <input type="checkbox"/> UCG <input type="checkbox"/> 造影CT <input type="checkbox"/> 造影CT予約(週目/分) <input type="checkbox"/> TEB予約(週目/分) <input type="checkbox"/> 体重測定 <input type="checkbox"/> 血液検査(入院時採血) <input type="checkbox"/> ヘモグラム <input type="checkbox"/> CRP, TAT, D-dimer, FDP, AT III <input type="checkbox"/> 尿検査 <input type="checkbox"/> 動脈血ガス <input type="checkbox"/> 血型・クロス	<input type="checkbox"/> 胸部Xp <input type="checkbox"/> official UCC予約 <input type="checkbox"/> 造影CT予約(週目/分) <input type="checkbox"/> TEB予約(週目/分) <input type="checkbox"/> 血液検査(入院時採血) <input type="checkbox"/> ヘモグラム <input type="checkbox"/> CRP, TAT, D-dimer, FDP, AT III <input type="checkbox"/> 尿検査・検便								
検査										
薬剤	<input type="checkbox"/> 薬剤指示簿参照									
リハビリ	<input type="checkbox"/> 他動30°可 <input type="checkbox"/> 他動体交・フット・チェリ可、	<input type="checkbox"/> 自力体交	<input type="checkbox"/> 他動30° 15分間負荷 (指示Dr)	<input type="checkbox"/> リハビリ不合格の場合に 再施行	<input type="checkbox"/> 自力体交 (指示Dr)	<input type="checkbox"/> リハビリ不合格の場合に 再施行	<input type="checkbox"/> 足踏み2分間負荷 (指示Dr)	<input type="checkbox"/> リハビリ不合格の場合に 再施行	<input type="checkbox"/> 50m歩行負荷 (指示Dr)	
排泄	<input type="checkbox"/> 膀胱・陰部洗浄 <input type="checkbox"/> 洗面介助 <input type="checkbox"/> 尿量・尿色 <input type="checkbox"/> 便秘使用		<input type="checkbox"/> 清拭(部分介助)				<input type="checkbox"/> 足踏み後 室内トレ可		<input type="checkbox"/> 病棟フリー(山診時車椅子)	
栄養	<input type="checkbox"/> 絶食・飲水可 <input type="checkbox"/> アレルギーマークの有無を問う <input type="checkbox"/> 入院時栄養状態説明(Dr) <input type="checkbox"/> 入院時栄養計画 <input type="checkbox"/> 入院時栄養計画 <input type="checkbox"/> 授乳の必要性の説明 <input type="checkbox"/> 授乳の必要性の説明 <input type="checkbox"/> 授乳の必要性の説明	<input type="checkbox"/> 食事可(7g・報告) <input type="checkbox"/> セツチンD・必要時介助 <input type="checkbox"/> 入院前ADI確認 <input type="checkbox"/> 食食時の状況説明 <input type="checkbox"/> 栄養指導 <input type="checkbox"/> リハビリについて説明 (患者用プログラムを渡す)		<input type="checkbox"/> 食事変更(来飲へ)				<input type="checkbox"/> 高血圧管理について	<input type="checkbox"/> 血圧管理、日常生活の 注意	
教育・指導 コーチャーズ	<input type="checkbox"/> 薬が拒絶の依頼 <input type="checkbox"/> 症状時の対応(ナーズコール)									
追加指示										

急性大動脈解離(標準)緊急手術クリニカルパス

患者氏名 _____

主治医 _____
受持ちNs _____

適応基準

Stanford A偽腔開存型

Stanford A偽腔閉塞型で5cm以上 or 上行にULP or 心タンポナーデ

- 1)臓器虚血がない。
- 2)DIC(FDP:40以上)がない。

除外基準(使うべきでない状態)

- 1)適応外の病型
- 2)適応内の病型であるが、重篤な合併症がある場合
(意識障害、腎機能障害、心不全)
- 3)再解離

ゴール設定(退院基準)

- 1)1日の血圧が収縮期血圧で130mmHg以下にコントロールできている
- 2)全身状態が安定し、合併症の出現がない
- 3)入浴リハビリが終了・または入院前のADLまで回復している
- 4)日常生活の注意点について本人または家族が理解している
(内服、食事、運動、受診方法など)

	緊急入院直後:1日目()	緊急手術後:2日目()	ICU:3-5日目()	ICU:6日目()	ICU転出予定:7日目()	
患者状態	血行動態が安定する	血行動態が安定する 出血量が少ない。	人工呼吸器weaningできる	人工呼吸器より離脱できる	一般病棟に転棟することができる 経口摂取が問題なくできる 予定のリハビリが施行できる。	
	病態が理解でき安静が守れる	病態が理解でき安静が守れる		安静が守れる		
生活動作						
知識・教育						
合併症 (起こりうる) その他	脳脊髄障害、心タンポナーデ、AR、臓器虚血 冠虚血、破裂などが無い。	大動脈解離に伴う合併症(AR、臓器虚血等)が無い。 術後合併症(残存解離等)が無い。	呼吸器合併症を起さない。 脳合併症が無い。	呼吸器合併症を起さない。 呼吸器合併症を起さない。	呼吸器合併症を起さない(誤嚥)。	
アセスメント	収縮期血圧:90~120mmHg、心拍数:50~100/分 胸部所見 胸・背部痛のコントロール 腫孔異常、四肢麻痺、痙攣の有無 呼吸障害(無気肺、気道出血・狭窄) LOSの有無 術後出血 感染のチェック 不整脈	収縮期血圧:90~130mmHg 心拍数:50~100/分 瞳孔異常、四肢麻痺、痙攣の有無 呼吸障害(無気肺、気道出血・狭窄) LOSの有無 術後出血 感染のチェック 不整脈	意識レベルの低下がない 痙攣、麻痺の出現がない。 SaO2:96%以上で人工呼吸器の離脱が可能。 尿量1ml/hr/kg以上	抜管後SaO2:96%以上で酸素減量可	譫妄の出現がない	
	治療	<input type="checkbox"/> 酸素投与 <input type="checkbox"/> 輸液 <input type="checkbox"/> 降圧剤投与開始(注射) <input type="checkbox"/> ベルジピン原液持続点滴 <input type="checkbox"/> インデラル静注 <input type="checkbox"/> ミスロロール持続点滴 <input type="checkbox"/> バイタルチェック 30分毎 <input type="checkbox"/> 心電図モニター <input type="checkbox"/> 動脈ライン挿入(Lt. radial) <input type="checkbox"/> SAIモニター <input type="checkbox"/> 末梢ライン挿入(2ヶ所) (必要時PPCS挿入)	<input type="checkbox"/> 人工呼吸器管理 <input type="checkbox"/> ICU加療指示参照 <input type="checkbox"/> 止血剤 <input type="checkbox"/> 利尿剤 <input type="checkbox"/> 輸血・血液製剤投与 <input type="checkbox"/> 輸血 <input type="checkbox"/> 止血剤 <input type="checkbox"/> 利尿剤 <input type="checkbox"/> バイタルチェック 1/h <input type="checkbox"/> 水分バランス(10時間毎) <input type="checkbox"/> 創部消毒(1回/日) <input type="checkbox"/> ドレーン管理 <input type="checkbox"/> 体温管理 <input type="checkbox"/> 褥瘡予防	<input type="checkbox"/> 輸液(高カロリー輸液・維持輸液) <input type="checkbox"/> DOA、降圧剤点滴投与 <input type="checkbox"/> 止血剤投与 <input type="checkbox"/> 利尿剤投与 <input type="checkbox"/> 輸血・血液製剤投与	<input type="checkbox"/> 酸素療法 <input type="checkbox"/> 高カロリー輸液中止 <input type="checkbox"/> 点滴から内服に変更 <input type="checkbox"/> β遮断薬 <input type="checkbox"/> Ca拮抗剤 <input type="checkbox"/> 胃粘膜保護剤 <input type="checkbox"/> 尿道カテーテル除去 <input type="checkbox"/> ドレーン除去	
処置	ECG 胸腹部Xp UCG 造影CT 頸部エコー 血液検査 緊急採血一般、動脈血ガス分析 血液型(ダブルチェック) 輸血交差用(MAP10u, FFP10u)	ECG(入室時、8時間毎) 胸部Xp 血液検査(凝固線溶系含む) 緊急採血一般(入室時、8時間毎) 動脈血ガス 細菌検査(鼻腔、咽頭、喀痰) 体重測定	ECG(1回/日) 胸部Xp 血液検査(凝固線溶系含む) 緊急採血一般(2回/日) 動脈血ガス 体重測定	ECG(1回/日) 胸部Xp 血液検査(凝固線溶系含む) 緊急採血一般(3回/日) 動脈血ガス	ECG(1回/日) 胸部Xp 血液検査(凝固線溶系含む) 緊急採血一般(2回/日)	ECG(1回/日) 胸部Xp 血液検査(凝固線溶系含む) 緊急採血一般(2回/日)
	絶対安静	絶対安静	ギヤジアップ60度可	ギヤジアップ90度可	端座位可能	
リハビリ	ストレッチャー	ストレッチャー	全身清拭	全身清拭	車椅子 全身清拭	
清潔	精拭・剃毛(精態により)	全身清拭・陰部洗浄	全身清拭	全身清拭		
排泄	導尿(血圧センサー付) 便器使用	バルーン留置	便器にて排便(ベッド上)	便器にて排便(ベッド上)	尿器にて排尿 排便(ベッドサイドカモード) 食事開始(循2から1食あがり)	
食事	絶飲食	絶飲食 腹部状態の観察	絶飲食	抜管6時間後経下テスト テスト合格後飲水開始		
教育・指導 コーチング	入院時病状・手術説明(Dr) 入院治療計画書 緊急連絡先の確認 控室の説明	ICU入室時家人へオリエンテーション(看護師) ICU入室時病状・手術説明(Dr) 安静の必要性の説明 医療相談 輸血同意書	病態・治療方針説明(ICU Dr) 深呼吸、腹式呼吸の指導 去痰の必要性、方法の指導	病態・治療方針説明(ICU Dr) 病態・治療方針説明(ICU Dr) 深呼吸、腹式呼吸の指導 去痰の必要性、方法の指導	病態・治療方針説明(ICU Dr) 病態・治療方針説明(ICU Dr) 深呼吸、腹式呼吸の指導 去痰の必要性、方法の指導	
追加指示	麻酔科、臨床工学士に連絡					

タスク

	病棟転入,1-2日目()	3-4日目()	5-6日目()	7-8日目()	9-10日目()	11-12日目()	13-14日:退院前()
患者状態	鎮痛剤の使用で制痛コントロール可 血行動態が安定する。	制痛剤不全がない。	術後の活動制限の範囲内で、 セルフケア活動が実施できる。	総合不全がない。			
生活動作	ADLが拡大できる。	室内動作ができる。	制痛剤のケア、食事、活動、治療、薬物 等に関する自己管理ができる。	病棟内での歩行ができる。		日常生活動作が確立する。	入院前のADLに近い状態になっている。
知識・教育	リハビリの意義が理解できる	再解離、解離の進展がない。		内服の自己管理ができる。		退院後の日常生活の注意点が わかる。	
合併症 (起こりうる)	合併症の出現がない。						
その他							
アセスメント	収縮期血圧90~130mmHg 心拍数50~80/分 意識障害、不穏の有無 呼吸障害(無気肺、気道出血・狭窄) 肝腎機能障害 尿量の確保 感染のチェック 不整脈	*負荷について ・負荷時の血圧変動30mmHg以内 ・胸痛、背骨痛、動機、呼吸困難 等の症状が出現しない。 ・危険な不整脈が出現しない。	制痛剤良好	CT上、残存解離の拡大がない。 人工血管のリークがない。			血圧コントロールが良好。 検査データが安定している。 胸背部症状がない。 入院前のADLが確保できている。 退院後の不安が許容範囲。 退院後のフォロー先決定。
治療	□ 酸素投与()L/分 インスリン・マスク・鼻カヌラ □ 抗生剤、鎮痛剤等の投与指示は カルテ指示簿参照	□ 酸素(マスク→カヌラ)	□ 酸素投与中止			□ モニター中止	
処置	□ バイタルチェック 4検 □ 心電図モニター □ SATEモニター □ ガーゼ交換	□ CVライン抜去	□ バイタルチェック 3検	□ ドレーン部抜去 □ バイタルチェック 2検 □ ガーゼ交換		□ バイタルチェック 1検	
検査	□ ECG □ 胸部Xp □ 腹部Xp □ 番尿(尿量測定):退院まで □ 体重測定(毎日):退院まで □ 血液検査		□ ECG □ 胸部Xp □ 腹部Xp □ 血液検査	□ 造影CT □ 心エコー □ 胸部Xp □ 腹部Xp □ 血液検査		□ 胸部Xp □ 腹部Xp □ 血液検査	
薬剤	□ 薬剤指示簿参照 □ II度(BSC II)	□ III度(足跡みEix)	□ 50m負荷 負荷後トレイル歩行可	□ 内服自己管理 □ 100m負荷 負荷後安静IV度	□ 300m負荷 負荷後安静V度	□ シャワー負荷 (ドレーン抜き抜き系翌日確認後)	□ I 入浴負荷
リハビリ				□ 車椅子	□ 歩行	□ 負荷後シャワー可	□ 負荷後入浴可
移動方法	□ 清拭						
清潔							
排泄	□ ポータブルトイレ		□ 褥瘡トレ				
食事	□ Ⅲ4					□ Ⅲ5	
教育・指導 コーディネート	□ 安静度について □ 肺理学療法		内服管理について			□ 退院オリエンテーション □ 日常生活の注意 □ 血圧自己管理	
追加指示							

タスク

ステントグラフト留置術のクリニカルパス

	入院日 ()	前日 ()	手術日 術前 ()	手術日 術中・後 ()	翌日 ()	術後2日 ()	術後3日 ()	術後4日 ()	術後5日 ()	術後8日 ()	術後7日 ()	退院日 ()		
患者状態	血行動態が安定している 排尿コントロールにより腸内に残液がない	術前の不安がない	手術日 術前 ()	手術日 術中・後 ()	翌日 ()	術後2日 ()	術後3日 ()	術後4日 ()	術後5日 ()	術後8日 ()	術後7日 ()	退院日 ()		
F 生活動作	安静 自由		ストレンジャー移動 術後安静											
K 知識・教育	ステントグラフト挿入の目的と方法を理解できる 術後の安静を理解できる			出血・感染・発熱・発痛										
G 観察														
O その他														
アセスメント	収縮期血圧100～140mmHg 脈拍50～80mmHg 四肢の動脈脈知良好 発熱・出血傾向がない 尿量正常 腸管蠕動音チエック	★カテ前体データー> ワ氏(+/-) HBs(+/-) HCV(+/-) HIV(+/-) 血液型() 型 Rh() 輸血歴() 月 日 HBs(g/dl) BUN(mg/dl), Cr(mg/dl) MRSA()	①肺補ライン(18G)確保 ②バルーンカテーテルF留置 (造影剤5ml) ③造影剤 75mg/30ml (麻酔剤30ml, 3A, ベンゾジン3A) ④造影剤 5%ドナソール(500ml) 2本 ⑤造影剤 CT, Xpなど ⑥造影剤(術衣) ⑦造影剤	①収縮期血圧が安定している ②胸骨痛がない ③四肢の動脈脈知良好 ④腸管蠕動音チエックが良好 ⑤出血・血腫がない ⑥尿量が維持されている ⑦神経障害がない (感覚レベルの低下・痺れ・下肢知覚障害・麻痺) ⑧ドバイヤジック30可 ⑨ドバイヤジック30可 ⑩ドバイヤジック30可 ⑪ドバイヤジック30可 ⑫ドバイヤジック30可 ⑬ドバイヤジック30可 ⑭ドバイヤジック30可 ⑮ドバイヤジック30可 ⑯ドバイヤジック30可 ⑰ドバイヤジック30可 ⑱ドバイヤジック30可 ⑲ドバイヤジック30可 ⑳ドバイヤジック30可 ㉑ドバイヤジック30可 ㉒ドバイヤジック30可 ㉓ドバイヤジック30可 ㉔ドバイヤジック30可 ㉕ドバイヤジック30可 ㉖ドバイヤジック30可 ㉗ドバイヤジック30可 ㉘ドバイヤジック30可 ㉙ドバイヤジック30可 ㉚ドバイヤジック30可 ㉛ドバイヤジック30可 ㉜ドバイヤジック30可 ㉝ドバイヤジック30可 ㉞ドバイヤジック30可 ㉟ドバイヤジック30可 ㊱ドバイヤジック30可 ㊲ドバイヤジック30可 ㊳ドバイヤジック30可 ㊴ドバイヤジック30可 ㊵ドバイヤジック30可 ㊶ドバイヤジック30可 ㊷ドバイヤジック30可 ㊸ドバイヤジック30可 ㊹ドバイヤジック30可 ㊺ドバイヤジック30可 ㊻ドバイヤジック30可 ㊼ドバイヤジック30可 ㊽ドバイヤジック30可 ㊾ドバイヤジック30可 ㊿ドバイヤジック30可	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍
検査	①ECG (入院後・外来で済) ②胸部Xp (入院後・外来で済) ③腹部Xp (入院後・外来で済) ④造影CT (入院後・外来で済) ⑤造影CT (入院後・外来で済) ⑥血液検査(MRA) (入院後・外来で済) ⑦Admission/造影剤(MRA or 造影CT) 不要・済 ⑧呼吸機能(動脈血ガス) ⑨心エコー(術後血管エコー依頼)	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	①ECG ②胸部Xp ③腹部Xp ④血液検査 ⑤腫瘍	
輸液														
リハビリ														
排泄														
食事														
教育・指導														
フォローアップ														
追加指示														

Ⅱ. 分担研究報告書

厚生科学研究費補助金(H14 年効果的医療技術の確立推進臨床研究事業)
分担研究報告書

急性大動脈解離に対する初診時診断と治療法選択の指針
および内科治療クリニカルパスに関する研究

分担研究者 西上和宏 国立循環器病センター心臓血管内科医長

研究要旨

急性大動脈解離の初診時診断の問題点を評価し、治療法に関するエビデンスを調査して、初診時診断と治療法選択の指針を作成した。内科治療のクリニカルパスでは、亜急性期のイベントについて調査し、標準コース(在院日数 24 日)と短期コース(在院日数 18 日)を作成した。

A. 研究目的

急性大動脈解離は、大動脈分枝血管の虚血により多彩な症状を呈するため、初診時診断が困難な場合が少なくない。Mayo Clinic での報告では、初診時に大動脈解離と診断された例は 62%のみで、他の 38%は解離以外の診断を受けているとされている。また、急性大動脈解離は急性期の死亡率が高い疾患であるため、診断されないまま死亡している場合も少なからず存在していると思われる。治療法の選択においては、近年増加傾向にある偽腔閉塞型大動脈解離に対する治療に関して多くの議論があり、未だ一定の見解はえられず、施設によって治療法が異なっているのが現状である。さらには、高齢化に伴い、長期の安静臥床による譫妄の発生や痴呆の進行、寝たきりや ADL の低下、肺炎などの合併症の発生などがみられ、問題となっている。本研究では、急性大動脈解離の典型的な症状である激しい胸背部痛を呈さない例の特徴を調査し、初期診断のアルゴリズムを作成した。治療法の選択において、本邦における偽腔閉塞型大動脈解離の治療状況を調査して指針を作成し、この治療選択の中長期予後からその妥当性を検討した。これらを元に急性大動脈解離の治療法選択の指針を作成した。内科治療の効率的な医療手順として、亜急性期の合併症の発生を元に、病型のリスク評価を行って 2 群に分類し、さらに班員で使用中のクリカルパスを元に、標準コースと短期コースのクリニカルパスを作成した。

B. 研究方法

1) 急性大動脈解離に対する初診時診断の指針

急性大動脈解離 250 例について、急性大動脈解離の典型的な症状とされる激しい

胸背部痛以外の症状について検討した。理学所見、緊急外来で容易に施行可能な血液検査、単純 X 線、胸壁からの超音波検査から造影 CT、経食道心エコー法などの確定診断に至るプロセスを検討した。

2) 急性大動脈解離に対する治療法選択の指針

急性大動脈解離は偽腔開存型と偽腔閉塞型に分けられる。偽腔開存型の治療法は Stanford 分類として確立しているが、偽腔閉塞型に関しては、一定の見解が得られていないため、現在本邦で多く用いられていると考えられる治療選択基準を元に、予後調査を行い、その妥当性を検討した。対象は、発症 48 時間以内の偽腔閉塞型大動脈解離 113 例で、Stanford A では、最大短径が 5cm 以上、上行大動脈に ulcer like projection を有する例、また心タンポナーデの例を、Stanford B では最大短径が 5.5cm 以上または切迫破裂が疑われる例を手術治療とし、その他を内科治療とした。以上の基準で中長期予後を検討した。これらを元に、急性大動脈解離に対する治療法選択の指針を作成した。

3) 急性大動脈解離内科治療のクリニカルパス

内科治療のクリニカルパスは、班員間で現在使用中のものを再編集して標準コースを作成した。また、亜急性期にイベントについて調査し、イベントのない例に対しては、短期コースを作成した。対象は Stanford B 型で内科治療施行の 31 例(偽腔閉塞型 20 例、偽腔開存型 11 例)で、偽腔閉塞型では偽腔への再交通、偽腔開存型では臓器虚血出現について調査した。これらの合併症例の特徴および発生時期から短期コースの選択基準および入院期間を設定した。

C. 研究結果

1) 急性大動脈解離の初診時診断と治療法選択の指針の作成

急性大動脈解離の初発症状として、激しい胸背部痛以外の症状を呈する例が 250 例中、70 例に認められた。これらの主な症状として意識消失が 23 例、心窩部痛が 14 例、胸膜刺激症状(大きな呼吸がしにくい)が 11 例、腰痛が 8 例、片麻痺が 6 例、下肢痛が 5 例であった。初診時診断においては、上記のような非典型的な症状にも考慮するように初期症状の項目を作成した。理学的所見では、従来から指摘されているように、高血圧、四肢の血圧差(上下肢差、左右差)、圧痛の少ない自発痛、大動脈弁逆流音とし、胸部 X 線では、大動脈陰影の拡大、石灰化部の偏移や胸水とした。不安定狭心症や急性心筋梗塞を示唆する心電図異常や血液検査で、CPK(CK-MB)やトロポニン T の上昇ないことも重要であるが、大動脈解離で冠動脈の解離進展に伴う場合もあるため、特に言及しなかった。体表からの超音波検査では、大動脈や頸動脈内の flap の存在、心嚢液、大動脈弁逆流とした。血液検査では、炎症反応(白血球、CRP の上昇)、凝固線溶系の亢進(D-dimer, TAT, FDP の上昇)とした。症状と以上の検査所見から、

少しでも大動脈解離が疑われる場合は、降圧療法を開始し、造影 CT(または経食道心エコー法、MRI)による確定診断検査を施行するチャートを作成した(別紙 1 参照)。

2)急性大動脈解離に対する治療法選択の指針

偽腔閉塞型大動脈解離 113 例中、上記の治療法選択に反した 6 例を除外し、follow できた例は Stanford A 型 32 例、Stanford B 型 67 例であった。Stanford A 型では、手術例は 10 例(31%)、内科治療は 22 例(69%)であった。30 日以内の短期死亡では、手術例では 10%(1/10)、内科治療例では 9%(2/22)にみられたが、破裂死亡はなかった。中長期予後では、手術例で 11%(1/9)、内科治療例で 5%(1/20)の心血管死亡が認められた。Stanford B 型では、手術治療は 4 例(6%)、内科治療は 63 例(94%)であった。手術例はいずれも破裂例であり、2 例が周術期に死亡した。内科治療の短期死亡は 2%(1/63)であり、破裂死亡はなかった。中長期の心血管死亡は 11%(7/63)であった。以上より、上記の治療法選択は概ね妥当と判断され、これを元に、治療法選択の指針(チャート)を作成した(別紙 2 参照)。

3)急性大動脈解離に対する内科治療のクリニカルパス

亜急性期の合併症の発生に関して、偽腔閉塞型では、真腔から偽腔への再開通が 20 例中 5 例に出現した。偽腔開存型では、臓器虚血が 11 例中 1 例に出現した。これらの合併症は、発症 4 日~24 日の間に認められた。合併症発症例の特徴として、偽腔閉塞型では、全例、入院時に ulcer like projection (ULP)を有しており、偽腔開存型では、真腔の大きさが 1/4 以下の例であった。以上から、標準コースの在院日数 24 日とした。ULP のない偽腔閉塞型および真腔が 1/3 以上の偽腔開存型は亜急性期の合併症が少ないと判断し、これらの症例に対しては在院日数 18 日の短期コースのクリニカルパスを作成した。具体的なリハビリプログラムを作成に関して、原則として 2 日おきに安静度拡大を行った。これは、リハビリ時の血圧チェックで、不十分な血圧コントロール(負荷前収縮期血圧 130mmHg 以上、負荷後収縮期血圧 150mmHg 以上)と判断された場合、投薬を増量して翌日再リハビリを行うが、その際も本プログラムが対応可能となる。入院当日より、安静度はベッドアップ 30 度とした。これは、絶対安静に比し、腰痛の出現が軽減し、視界が広がることで譫妄や不穏状態の出現が少なくなることを考慮して作成した。1999 年 6 月 30 日以前は入院 2 日まで絶対安静とし、7 月 1 日以降は入院当日からベッドアップ 30 度としているが、1996 年 5 月 1 日から 1999 年 6 月 30 日までの絶対安静群 21 例と 1999 年 7 月 1 日から 2002 年 11 月 30 日までのベッドアップ 30 度群の 48 例で比較検討を行った。解離伸展または合併症の発生は、絶対安静群で 10%、ベッドアップ 30 度群で 4%と問題はみられなかった。不穏状態の出現は、絶対安静群で 38%、ベ

ッドアップ 30 度群で 25%とやや減少傾向を認めた。腰痛の出現は、絶対安静群で 52%、ベッドアップ 30 度群で 16%と減少傾向を認めた。検査に関しては、急性大動脈解離の評価は造影 CT を基本とし、follow-up 評価として経食道心エコー法を併用した。また、血液検査では、炎症所見と線溶凝固系に配慮した。

D. 考察

急性大動脈解離は初診時診断に多くの問題点を有している。村井らによる東京都監察医務院における突然死の分析では、救急隊が現場に到着する前に死亡した症例が 41.5%を占め、原因が確定しないままに突然死している例が多数見られる。また、発症から 6 時間を超えて生存した 171 例のうち 105 例(61.4%)は医療機関を受診していたにもかかわらず、6 割はそのまま帰宅させられ自宅で死亡し、入院例でも急性大動脈解離の診断例は 1 例のみであったとされている。このような初診時診断の問題点の大きな原因の一つは、急性大動脈解離が典型的な激しい胸背部痛以外に多彩な症状を呈することにある。本研究では、激しい胸背部痛以外の症状について調査し、さらに付帯すべき理学所見や一般検査所見を提示し、造影 CT 等の確定診断までのプロセスをチャートとして作成した。理学所見では、四肢の血圧差、一般検査では、体表エコーによる頸部血管、心嚢液、大動脈弁逆流、大動脈内の flap などが参考となるが、偽腔閉塞型大動脈解離では、これらの所見に異常を示さない例が少なくないので、炎症所見や線溶凝固系の異常なども、積極的に造影 CT などの確定診断を施行する根拠になるものと思われる。本研究で示した初診時診断のチャートが急性大動脈解離の初診時診断率の向上につながることを期待される。

急性大動脈解離に対する治療法選択においては、偽腔閉塞型大動脈解離の治療方針について、未だ議論が多く、本指針の妥当性について中長期予後の妥当性を検討した。本邦および韓国では、この指針に比較的類似した方向でコンセンサスが得られつつあるが、欧米では、偽腔閉塞型大動脈解離であっても Stanford A 型では、手術治療を選択すべきとの意見が主流である。この差が、アジア人と欧米人の体質によるものかどうかは不明であるが、さらなる検討が必要と思われる。

急性大動脈解離に対する内科治療のクリニカルパスの作成では、十分な血圧コントロール管理および急性期合併症の早期発見と予防に配慮した。現在、高齢の急性大動脈解離例が増加しており、強制的な安静に伴う不穏や感染症の合併、麻痺性イレウスなどの発生のリスクも高まっている。本クリニカルパスでは、早期離床のリハビリプログラムにより、その予防効果が期待される。入院当日より、ベッドアップ 30 度として、腰痛の予防と視界を広くすることで譫妄や不穏状態の予防を試みている。さらに、約 1 週間でトイレ歩行可能とすること

で、入院中の QOL 向上を考慮した。また、安全性に関しては、十分量の β 遮断薬と血管拡張剤を使用することで、血圧コントロールを確保できる。済生会熊本病院の報告と国立循環器病センターの検討では、安全性に問題はないと思われる。これは、現在、多種の降圧剤が使用可能であり、特に急性期の血圧管理に関して本邦では静脈内投与のニカルジピンの使用が可能であり、十分な血圧低下が期待できるため、降圧が困難な例がほとんど存在しなくなっていることが一つの要因と考えられる。ただ、ニカルジピンの静脈内投与では、末梢静脈炎の発生が高率であり、早期の離脱が必要である。逆に、急性期の β 遮断剤の投与が不十分な施設が本邦で増加傾向にあり、本クリニカルパスでは、その点に配慮した。リハビリコースは標準コースと短期コースを作成した。短期コースは、亜急性期の event が無い例の特徴を明らかにすることにより、作成した。すなわち、ULP のない偽腔閉塞型と真腔の大きさが大動脈の 3 分の 1 以上の例では、亜急性期の event がみられないことから、血圧コントロールが十分であれば、早期に日常生活レベルまで活動範囲をあげることが可能と思われる。標準コースも在院日数は 24 日と本邦の平均的な入院日数の 1 ヶ月より短い。本研究で作成したクリカルパスでは、退院時点で、炎症反応や出血凝固系はまだ正常化していない場合が少なくない。この時点での退院が可能かどうか、議論のある所と思われるが、亜急性期の event は我々が調べた範囲では、24 日以内に出現していることから、炎症反応や出血凝固系の変化として低下傾向にあれば、必ずしも正常化を待たずに退院することも可能と思われる。ただ、十分な血圧コントロールと退院後の生活指導および退院 1 ヶ月後に造影 CT または経食道心エコー法にてチェックを行うことは必要と思われる。

結論

急性大動脈解離の初診時診断と治療法選択の指針を作成した。内科治療クリニカルパスにおいては標準コース(24 日)と短期コース(18 日)を作成し、安全性と有用性の検討を行った。

参考文献

1. 西上和宏、本田 喬、庄野弘幸、堀端洋子、大堂孝文、平山統一、中島昌道：経食道心エコー法による急性大動脈解離のエントリーおよび分枝解離の評価 日本救急医学会雑誌 10: 348-55, 1999
2. 西上和宏、本田 喬、庄野弘幸、大堂孝文、堀端洋子：急性大動脈解離に対する早期リハビリテーションの有効性と安全性 J Cardiol 34:19-24, 1999
3. Shuichiro Kaji, Kazuhiro Nishigami, Takashi Akasaka, Takeshi Hozumi, Tsutomu Takagi, Takahiro Kawamoto, Hiroyuki Okura, Hiroyuki shono,