

Método de Inserção Retrógrada de Fio-Guia para Oclusão Coronária Direita Total com Origem Ostial não Usual

Retrograde Guidewire Trapping Technique for Total Right Coronary Occlusion with Unusual Ostial Origin

Lang Hong¹, Linfeng Li¹, Hong Wang¹, Qiulin Yin¹, Xiang Wang^{1,2}

The second department of cardiology, Jiangxi Province People's Hospital, Nanchang¹; Robert Wood Johnson Medical School²

Relato do Caso

Um homem de 64 anos foi internado em nossa instituição em 7 de novembro de 2011, queixando-se de dor torácica por esforço no ano anterior. Histórico: hipertensão por mais de 10 anos, maior pressão arterial 215/115mmHg, 30 anos de tabagismo, 10 cigarros por dia. O ECG na admissão mostrou: derivações II, III, AVF aumentada, formação de ondas (Q) pequenas no eletrocardiograma (ECG), depressão do segmento ST de 0,05mv, inversão da onda T. Diagnóstico de admissão: 1) infarto do miocárdio inferior antigo, angina instável, insuficiência cardíaca crônica (ICC) classe II da New York Heart Association (NYHA). 2) Hipertensão classe III. Cateterismo cardíaco, através da artéria radial direita: artéria coronária esquerda sem estenose, artéria descendente anterior esquerda (DAE) média com 50% e distal com 60% de estenose. A artéria proximal circunflexa esquerda (Cx) mostrou estenose de 50-60%, estenose difusa da porção média de 90%. Duas vias de circulação colaterais também foram observadas: DAE para o ramo septal para artéria coronária direita (ACD), com formação de circulação colateral do miocárdio limitada; porém, a circulação colateral epicárdica da Cx para o ramo atrial esquerdo para ACD, mostrava bom suprimento colateral (Figura 1 A). A angiografia coronária direita seletiva não conseguiu encontrar a abertura para a ACD; a angiografia não-seletiva sugeriu que a abertura da ACD poderia estar totalmente obstruída ou a origem era anormal (B). Como o paciente recusou a cirurgia de revascularização coronária, decidiu-se por utilizar uma técnica de inserção retrógrada do fio-guia utilizando um dispositivo "Memory Snare" da Shanghai Shape Memory Alloy Co. Ltd., China. Um cateter guia 7F EBU3.75 foi colocado através da artéria femoral direita, até o óstio da coronária esquerda. Foi realizada uma angiografia super-seletiva com a utilização de um micro-cateter "Finecross". O ramo septal não mostrou boa circulação colateral para a coronária direita distal (C). A injeção mostrou bom fluxo colateral para a ACD (D, E). O Finecross foi trocado por um

cateter Abbot Vascular Pilot 150 e inserido pela via retrógrada através da oclusão coronária proximal direita, seguindo uma rota anômala até a aorta ascendente, onde ele poderia ser capturado pelo dispositivo "Memory Snare". Em seguida, um cateter guia JR4.0 foi colocado através da artéria radial direita e enviado para o seio coronário direito; a angiografia mostrou origem anômala das aberturas coronárias direitas (F). O mesmo cateter guia JR4.0 foi então usado para implantar o dispositivo "Memory Snare". O fio-guia Pilot 150 foi então ligado a um fio de extensão. O dispositivo "Memory Snare" foi utilizado para capturar o Pilot150 retrógrado no interior do cateter guia JR4.0 (Figura 2, Painei G) e puxá-lo para fora do corpo através a artéria radial (Figura 2, Painei H). Anterógrado ao longo do fio guia Pilot 150, foi inserido um cateter balão PTCA 2.0 × 20 milímetros e utilizado para aumentar a estenose da ACD (Figura 2, Painei I); a angiografia identificou a abertura anormal da ACD no seio da coronária esquerda. Também era visível a estenose em todo o comprimento da ACD (Figura 2, painei J). Foram implantados stents Partner eluidores de rapamicina na artéria coronária direita distal, média e proximal, respectivamente (Figura 2, painei K); a angiografia pós-operatória mostrou boas imagens da ACD com fluxo TIMI grau 3, sem estenose residual nos stents (Figura 2, painei E).

Apenas 10 a 20% das intervenções coronárias percutâneas (ICP) envolvem lesões de oclusão crônica total (OCT). Esse é o tipo mais desafiador de doença arterial coronária e tem sido chamado de o "último bastião a ser conquistado pelos cardiologistas intervencionistas"^{1,2}. O paciente selecionado foi submetido a uma angiografia aórtica não seletiva sugerindo oclusão da ACD ou a presença de uma origem ostial anômala. Portanto, uma técnica retrógrada de fio-guia foi tentada. Ao contrário de outras técnicas recentemente desenvolvidas³, não havia nenhum caminho anterógrado claro disponível para atingir a OCT. Nesse caso, nós encontramos uma maneira de capturar o fio retrógrado da aorta ascendente usando um dispositivo "Memory Snare", da Shanghai Shape Memory Alloy Co. Ltd., China, e estabelecer uma via anterógrada para colocação de stents para restaurar o fluxo sanguíneo. Em nosso conhecimento, esse é o primeiro caso relatado de uso de uma técnica retrógrada de fio-guia com um dispositivo "Memory Snare" em uma oclusão coronária crônica total de origem anômala.

Palavras-chave

Angiografia Coronária, Oclusão Coronariana, Circulação Colateral

Correspondência:

Xiang Wang • Robert Wood Johnson PL, 08901, New Brunswick, NJ, USA.

E-mail: xiangw66@yahoo.com

Artigo recebido em 17/09/12, revisado em 29/10/12, aceito em 29/10/12.

DOI: 10.5935/abc.20130118

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Hong L, Wang H, Wang X; Obtenção de dados: Li L, Yin Q, Wang X; Análise e interpretação dos dados: Li L, Wang H, Yin Q, Wang X; Redação do manuscrito: Hong L, Li L, Wang X; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual: Wang X.

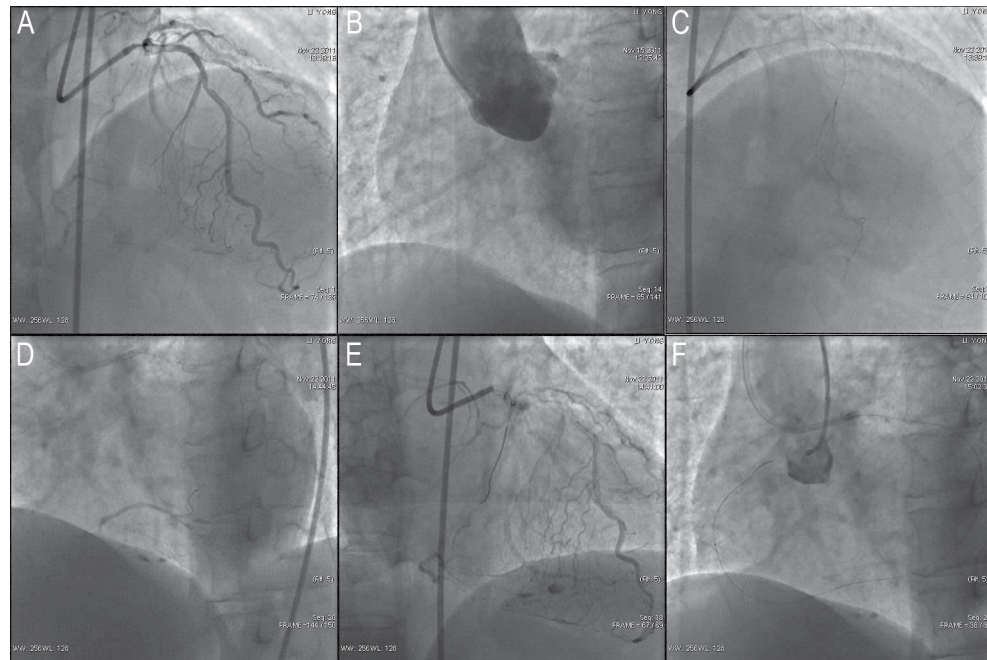


Figura 1 - A: boa circulação colateral da esquerda para a ACD. B: A angiografia não-seletiva: nenhuma imagem da ACD. C: injeção dentro do ramo septal. D: Injeção na artéria circunflexa - ramo atrial esquerdo. E: Bom fluxo colateral do ramo atrial esquerdo para a ACD. F: Angiografia do seio coronário direito mostrou variação de abertura da ACD.

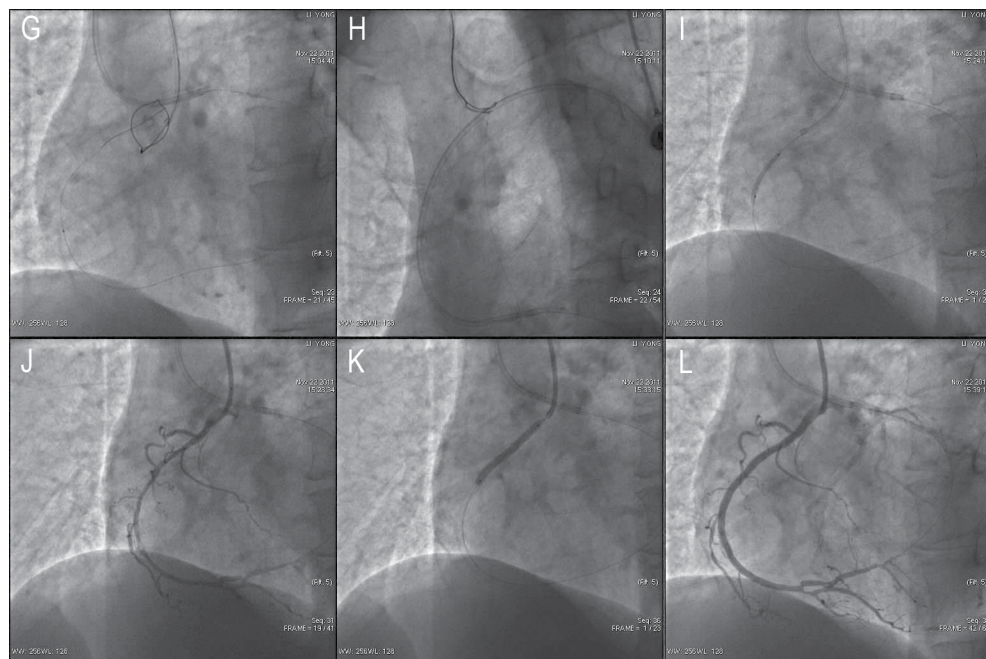


Figura 2 - G: Captura reversa retrógrada do fio-guia com "Memory Snare". H: O fio retrógrado foi retirado através do "Memory Snare". I: Avançando o cateter balão ao longo do fio-guia para ampliar as lesões. J: ACD Ostial no seio coronariano esquerdo. K: Implantação do stent na ACD. L: angiografia pós-operatória.

Relato de Caso



Vídeo - Seq: 1: A angiografia do seio coronário direito mostrou boa circulação colateral da esquerda para a ACD. Seq: 14: A angiografia não-seletiva: nenhuma imagem da ACD. Seq: 5: Injeção dentro do ramo septal. Seq: 18: Bom fluxo colateral do ramo atrial esquerdo para a ACD. Seq: 20: Injeção na artéria circunflexa - ramo atrial esquerdo. Seq: 23: Captura reversa retrógrada do fio-guia através do "Memory Snare". Seq: 24: Captura reversa retrógrada do fio-guia para o cateter guia. Seq: 30: Avançando o cateter balão ao longo do fio-guia para ampliar lesões. Seq: 31: ACD ostial no seio coronariano esquerdo. Seq: 34: Implantação de stent na ACD média. Seq: 36: Implantação de stent na ACD proximal. Seq: 37: angiografia pós-operatória.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Referências

1. Olivari Z, Rubartelli P, Piscione F, Ettori F, Fontanelli A, Salemme L, et al; TOAST-GISE Investigators. Immediate results and one-year clinical outcome after the percutaneous coronary interventions in chronic total occlusions: data from a multicenter, prospective, observational study (TOAST-GISE). *J Am Coll Cardiol*. 2003;41(10):1672-8.
2. Stone GW, Reifart NJ, Moussa I, Hoye A, Cox DA, Colombo A, et al. Percutaneous recanalization of chronically occluded coronary arteries: a consensus document, part II, *Circulation*. 2005;112(16):2530-7.
3. Liu SC, Tseng CD. Trap Wire Technique – A new technique improves device deliverability during complex percutaneous coronary intervention. *J Taiwan Society Cardiovasc Interv*. 2011;2(1):36-40.