

Memória cardíaca - 2015

Dr. Andrés R. Pérez Riera

En este momento estoy revisando un manuscrito sobre la influencia del SNA sobre la onda T. Es un diseño muy creativo.

El colega estudió numerosos casos de WPW con vía anómala pósteroseptal que hicieron fenómeno de memoria cardíaca después del tratamiento ablativo. Los pacientes fueron estudiados antes, 30 días y 6 meses después del procedimiento estudiando la variabilidad de la FC.

Para los menos avisados explico que la memoria cardíaca é um termo criado em 1982 por a escola do genial Rosenbaum, é um fenômeno dinâmico caracterizado por alterações persistentes (horas, dias, semanas ou até meses), porém reversíveis da onda T no ECG de superfície ocorrido após a reversão de um padrão de despolarização ventricular anormal ‘ALTERED VENTRICULAR ACTIVATION PATHWAYS’ para o normal e associada com modificações significativas na duração do potencial de ação do epicárdio e endocárdio mas não no miocárdio médio com alteração do gradiente transmural da repolarização e desacompanhadas de provas da hemodinâmica ou fluxo alterados, exige uma mudança de via de ativação, e parece que modifica a síntese proteica.

Hoje se distingem 2 formas: uma memória de curta duração e outra de longa.

A memória induzida por períodos de estimulação de curta duração (referida como "memória de curto prazo") pode resultar de transdução de sinal afetando o comportamento do canal de saída inicial de potássio Ito via estímulo da angiotensina II.

O estiramento cardíaco condicionado pela ativação ventricular alterada libera o octapéptido, por estímulo do receptor AT1, o qual é responsável pela menor expressão na densidade do canal Ito na camada epicárdica da parede ventricular.

Angiotensina II prolonga a duração do potencial de ação e elimina o entalhe (notched) na fase I correspondente a ponto J do ECG.

Por este motivo, o bloqueio AT1 acentua o entalhe na fase I, enquanto a memória induzida por períodos de estimulação longos persiste por semanas ou meses ('memória de longo prazo ") pode resultar de transcrição genética alterada.

A 4-aminopiridina, um bloqueador da corrente de potássio inicial para fora transitória Ito, previne o aparecimento da MC durante curtos períodos de estimulação cardíaca canina (del Balzo et al., 1992).

A densidade do canal Ito do epicárdio ventricular é reduzida por uma estimulação crônica e pode induzir memória cardíaca a longo prazo (Yu et al., 1999)

Na MC de curto prazo se observa menor expressão de Ito, ICa-L, IKr e Conexina 43. Na memória de longa duração ocorre strain mecânico (aumento do estiramento mecânico) e prologação do PA

O diag diferencial se plantea com doenças agudas cardíacas e não cardíacas

1. Padrão juvenil da onda T
2. Takotsubo
3. Síndrome coronariana aguda: ex. Síndrome de Wellens:
4. Sobrecarga ventricular esquerda
5. Cardiomiopatia hipertrófica apical
6. Embolia pulmonar aguda: pode ocasionar prolongamento do QT e inversão de T reversíveis (Punukollu, 2004)
7. Acidente cerebrovascular
8. Pericardite em fase tardia