

일차의료에서 흔히 접하는 부정맥

제일생명보험(주) 부속의원 의학연구팀

라 세 철

Common Cardiac Arrhythmia in Primary Medical Care

Se Chul, Ra, M. D., Ph. D.

CMR Team, Medical Clinic, First Life Insurance Co., Ltd.

서 론

부정맥(arrhythmia)은 맥박이 불규칙하거나 빠르거나 느린 빈맥(tachycardia)과 느린 서맥(bradycardia)을 총칭하는 용어로 정상 동율동(sinus rhythm) 이외의 모든 율동을 의미한다. 정상인의 맥박수는 안정시에 50회에서 80회 내외이고 운동시 최고 180여회까지 증가한다. 그러나 안정시에 맥박수가 100회를 넘거나 활동시에 50회 미만인 경우 그리고 맥박수가 일정치 않을 때는 부정맥을 의심해야 한다. 부정맥으로 인한 증상은 심계항진, 현기증, 실신, 운동시 또는 안정시 호흡곤란, 흉통 등이 나타나므로 이들 증상에 대하여 자세히 물어 보아야 한다. 심계항진에 있어서 심박동의 불규칙성, 규칙성 그리고 맥박수를 물어 보아야하고 빈맥의 발생과 종료의 갑작스러운가 완만한가를 물어보아야한다. 부정맥은 정신적 긴장, 흥분, 운동, 과음, 피로, 약물 등으로 쉽게 유발되므로 유발 원인과 부정맥 발생과의 관련성을 물어봄으로써 효과적인 치료가 될 수 있다.

부정맥은 종류도 다양하며 때론 증상도 없고 혈액학적으로 장애를 주지 않아 치료가 필요 없는 경우도 있으나 현기증, 실신 등의 증상을 유발하거나 급사의 원인이 될 수도 있기 때문에 진단과 치료가 아주 중요하다.

A. 진단 (Diagnosis)

우연히 발견될 수도 있지만 가장 중요한 것으로 증상이 있을 때 심전도를 찍는 일인데 이는 환자들에게 반복해서 강조하여야 한다. 그 외에 활동심전도(Holter 검사), event recorder (증상이 있을 때에만 작동시켜 심전도가 기록되게 하는 장치), 운동부하검사 및 전기 생리학 검사 등에 의해 정확히 진단될 수 있다.

B. 치료 (Treatment)

약물 및 비약물 치료법에 의해 효과적으로 치료될 수 있다. 빈맥성 부정맥의 예방을 위해

항부정맥제가 아직도 중요한 치료로 쓰이고 있으며 최근에는 비약물치료인 도지절제술(catheter ablation)이 上心室性頻脈(supraventricular tachycardia)의 근원적 치료방법으로 이용되며 급사의 위험이 있는 心室性頻脈(ventricular tachycardia)의 치료로 삽입형 심율동전환 및 제세동기 (Implantable Cardioverter-defibrillator, ICD)와 약물과의 병용요법이 증가하고 있다. 서맥성 부정맥의 유일한 치료법인 심박동기는 전지가 작고 가벼워졌으며 수명도 7-10년으로 길어지고 기능도 다양화해지고 있다.

1. 동성 부정맥 (Sinus arrhythmia)

(ㄱ) 동빈맥 (Sinus tachycardia)

상심실성 빈맥이나 발작성 심방세동이 대개 급작스럽게 발생하는데 반해 이 부정맥은 점진적으로 서서히 진행하여 환자가 자각케 되는데 대부분이 이차적 원인이 있는 경우가 많으므로 이를 교정하여야 하며 담배, 술, 커피, 교감신경 흥분제 등을 피하고 때로는 이로써도 교정이 안되면 베타 차단제, Verapamil 등의 약제를 사용하기도 한다.

(ㄴ) 동서맥 (Sinus bradycardia)

대부분 치료가 필요 없고 심한 증상이나 혈액학적 이상을 초래할 때에만 응급요법으로 atropine이나 isoproterenol 정맥주사를 한다. 만성 동서맥으로 인한 현기증, 실신, 심부전 등의 증상이 있을 때에는 약물보다는 영구형 인공심박동기가 효과적이다. 그러나 규칙적으로 운동을 많이 하는 운동선수들은 안정시 또는 수면시 동서맥이 흔하며 중요한 것은 이것으로 증상이 있느냐 없느냐이다. 예를 들어 안정 또는 수면시 분당 40회의 동서맥으로 전혀 무증상이면 치료 안함. 단 간헐적인 어지럼증이나 실신의 과거력이 있으면 event recorder 나 Holter recording을 통해 증상이 과연 동서맥에 의한 것인지를 확인할 필요가 있다.

(ㄷ) 등부정맥 (Sinus arrhythmia)

호흡과 관련이 많으며 젊은이들에 흔하고 전혀 치료 안함.

(ㄹ) 등정지 (Sinus arrest or Sinus pause)

서맥으로 인한 현기증, 실신, 운동시 호흡곤란 등의 증상이 없으면 치료 없이 관찰하나 증상이 있으면 인공심박동기 치료를 함.

2. 상심실성 부정맥 (Supraventricular Arrhythmia, SVA)

(ㄱ) 심방성 조기수축 (Premature atrial beat or Contraction, PAC)

정상인에서도 흔히 나타나며 술, 담배, 커피, 긴장, 흥분, 심질환 등에 의해 발생할 수 있다. 치료는 대부분이 필요 없음.

(ㄴ) 상심실성 빈맥 (Supraventricular Tachycardia SVT, PSVT)

갑자기 발생하며 심계항진, 흉통, 호흡 곤란, 어지러움 및 실신 등의 증상을 초래한다. 일차 치료로 vagal maneuver (경동맥동 자극, valsalva maneuver, 구역질 유발 등)를 하여 쉽게 빈맥을 종료시킬 수도 있다. 이러한 maneuver로도 종료되지 않으면 Verapamil (처음 2분에 걸쳐서 서서히 5 mg I V → 안 들으면 5mg 반복) 이나 adenosine (처음 6mg을 빠르게 I V → 안 들으면 12mg을 빠르게 I V)은 90% 이상의 환자에서 수분 내에 빈맥을 종료시킬 수 있는 가장 효과적인 약물이며 경구용 Verapamil 40-80mg tid, atenolol (Tenormin) 50mg qd, propafenone (Ryfmonom) 150 mg tid → 300mg bid 또는 flecainide (Tambocor) 75mg bid → 100mg bid 등이 추후 예방에 사용된다. 빈맥으로 혈압저하가 심하면 약물치료 이전에 우선적으로 전기적 심율동전환(보통 50)을 사용한다. 최근 가장 효과적인 근원적 치료로 도지절제술 (Catheter ablation)이 널리 쓰이고 있는 데 약

물치료에 반응하지 않는 환자도 대상이 되지만 보다 근본적인 치료를 원하는 환자에서 약물에 우선하여 추천되기도 한다. 성공률은 대개 90%에 가깝고 국소마취 하에 2-4시간의 시술시간이 소요되며 시술 후 1-2일 후에 퇴원이 가능하다. 합병증은 1% 내외로 생기는데 가장 흔한 것으로는 hematoma 형성이며 그 외에 Pericarditis, Tamponade, AV block, CAV, 판막손상 등이 있고 드물게 시술과 연관된 사망 예가 보고되었다.

(ㄷ) 심방조동 (Flutter)

심방빈맥시의 약물치료와 비슷하다. digitalis, 베타차단제, verapamil 등을 사용하여 맥박수를 느리게 하여야 함. 이 부정맥의 예방을 위해 procainamide, quinidine 및 disopyramide이 쓰였으나 현재는 propafenone, flecanide, sotalol, amiodarone이 주로 쓰인다. 약으로 잘 안되거나 증상이 심하면 전기적 심율동전환(대부분이 50g 이하)도 효과적이나 원인 심질환이 있는 경우 재발이 흔하므로 약제를 지속적으로 사용하거나 도지절제술을 고려한다. 현재는 도지절제술이 근본적 예방치료로 가장 효과적이다.

(ㄹ) 심방세동 (Atrial fibrillation)

치료목표는 심방세동을 동율동으로 전환시키거나, 동율동으로 전환이 안되면 심방세동 중 심박수를 조절하며 혈전 색전증을 예방한다.

치료는 우선 원인질환을 발견하여 치료하여야 하며 심박동수가 빠른 심방세동으로 혈압저하가 심하거나 심부전증을 일으킬 때에는 전기적 심율동 전환이 가장 효과적이며 응급 상황이 아닐 경우에는 대부분 베타차단제, verapamil, digoxin 등으로 심박동수를 조절한다. 심부전의 증거나 심각한 좌심실 기능저하가 없는 환자로 비교적 활동적인 사람은 베타차단제나 verapamil이 박동수조절에 더 효과적이나 심부전 및 좌심실 기능저하가 심한 사람이나 활동이 적은 노년층의 환자들은 digoxin으로 조절한다.

동율동으로 전환시키기 위해 propafenone,

flecainide, sotalol, amiodarone (codarone)을 사용하기도 하며 전기적 심율동 전환을 사용하는 경우 90% 이상의 환자에서 일시적으로 동율동으로 전환시킬 수 있으나 이중 30-35%만이 1년 이상 동율동을 유지하므로 심율동 전환 후에도 항부정맥제를 복용하여야 한다. Digitalis 중독증이나 중독증이 의심될 때 1년 이상 지속된 심방세동, 좌심방이 매우 클 때, 서맥-빈맥 증후군의 경우에는 심율동 전환을 피하는 것이 일반적이다. 심율동 전환 시에는 치료 전 (약물 치료 또는 electrical shock) 3-6주, 전환 후 3-4주간 항응고요법을 실시하여야 한다. 만성 심방세동이나 발작성 심방세동에 관계없이 (왜냐하면 stroke에의 위험은 동일) 심방세동이 지속되는 경우, 65세 이하의 "lone atrial fibrillation" (기질적 심질환 없이 생긴 심방세동)을 제외하고는 항응고요법으로 색전증 예방을 하여야 한다. 즉 65세 미만이라도 기질적 심질환, 고혈압, 당뇨, 뇌졸중 전역(前歴)이 있는 경우 좌심방이 커진 경우 (심초음파에서 좌심방 크기가 50mm)는 warfarin (coumadin)치료를 해야하며 INR은 2-3으로 유지되게 용량을 조절하여야 함. 65세가 넘으면 만성 또는 발작성 심방세동 환자에서 연령자체로 뇌혈전의 위험이 높아져 lone atrial fibrillation이라도 warfarin치료가 요망됨. 75세가 넘으면 warfarin 치료에 의해 뇌출혈 위험이 증가하므로 aspirin을 쓰는 추세임

3. 심실성 부정맥 (Ventricular Arrhythmia)

ㄱ) 심실조기수축 (Premature ventricular beats or contraction, PVC or VPB)

치료목표는 심실조기박동으로 인한 증상을 없애는 일. 심장질환이 없고 심실조기박동에 의한 심한 증상이 없으면 모양이나 빈도에 관계없이 치료할 필요는 없다. 증상이 있는 경우 안정을 시키는 것이 좋고 카페인이나 알코올을 삼가게 하며 필요하면 항부정맥제를 사용하게 된다. 베타차단제는 긴장된 생활이나 승모판 탈

출증, 갑상선 기능항진증 등의 질환에서 나타나는 심실조기박동에 효과적으로 사용된다. 베타 차단제가 효과 없으면 mexiletine (200mg tid를 음식과 함께), flecainide, propafenone, amiodarone 같은 항부정맥제를 사용한다. 심실조기수축의 빈도를 감소시켜도 돌연 심장사를 예방할 수 있다는 증거가 없으므로 항부정맥제는 꼭 필요한 경우에만 투약하여야 하며 기질적 심장질환이 없는 경우 이 부정맥은 절대 위험하지 않음을 환자에게 주지시켜야한다. 과거에 널리 쓰였던 lown classification은 원래 급성심근경색 환자를 대상으로 예후 및 치료에의 지침을 위해 만들어졌으나 이들 환자군에서도 임상적 의미가 없다는 것이 밝혀졌으며 더구나 급성 심근경색과 전혀 관계없는 대부분의 PVC 환자군에서는 더군다나 의미가 없어 PVC의 모양과 빈도를 고려하여 치료를 할 것인가를 고민할 필요는 없다.

ㄴ) 심실빈맥 (Ventricular tachycardia)

PVC가 연속해서 30초 이상 지속되는 경우를 지속성 심실빈맥이라고 하는데 우리 나라에 흔한 경우는 심장질환 없이 생기는 idiopathic ventricular tachycardia (특발성 심실빈맥)로서 심전도 소견이 주로 RBBB 모양에 left or superior axis로 나타난다. 운동과 연관되어 생기는 경우가 많고 verapamil 정주에 잘 듣는다. 경구용 verapamil로 치료하거나 근본적 치료를 위해서는 도지절제술이 효과적이다. 이 병으로 급사의 위험은 적지만 가능하다.

4. 심박동기의 적응증

2도 방일차단 중 type 2, 완전방실차단은 증상에 관계없이 박동기 삽입의 대상이며 그 외 1도 방실 차단, 2도 방실 차단 중 type 1, 동성 서맥이라도 증상 (어지러움증, 운동시 호흡곤란, 흉통, 기억력 감소, 무력감, 실신)이 있으면 심박동기의 대상이 되지만 그렇지 않으면 전혀 문제없음.

부정맥의 진단은 병력이 의심되는 환자에서 시행한 심전도가 기본이며 이와 비슷한 검사로 Holter 검사, event recorder, 운동부하검사 등이 있으며 이상으로도 확진이 안된 경우 전기생리학 검사가 이용된다. 심방에서 생기는 부정맥은 많은 경우 약물요법과 더불어 도지절제술로 좋은 효과를 볼 수 있으며 심방세동을 제외한 심방에서 생기는 빈맥으로 상심실성 빈맥과 심방조동은 도지절제술로 완치된다. 심실에서 생기는 부정맥은 약물요법으로도 만족스럽지 못할 때가 많으나 기질적 심장질환이 수반되지 않은 경우, 예후가 양호하여 급사(急死)의 위험이 극히 적으며 증상이 있는 서맥이나 완전방실 차단은 심박동기삽입으로 증상이 만족스럽게 치료된다.

참 고 문 헌

Problem Oriented : *Cardiology Update '98 (Clinical Decision Making)* Asan Medical Center; Y.H. Kim, M.D.