

결핵이 내분비와 대사에 미치는 영향

김예원/김예원내과의원장

어떤 내분비 계통이나 대사의 이상, 예를 들어 부신피능부전증이나 저나트륨혈증 같은 현상이 있을 때에 그 원인질환으로서 결핵을 의심하여볼 수가 있고 그러한 현상이 결핵을 진단하는데에 한 단서가 될 수도 있겠지만 한편으로는 이것이 결핵의 치료에 복잡한 문제를 제공할 수도 있겠다. 또 어떤 질환으로 부신피질호르몬제를 장기간 투여하는 경우가 있는데 이 약제는 장복되어 있던 결핵을 활성화시키거나 있던 결핵을 악화시키고 퍼지게 하는 작용을 할 수도 있다. 때로는 결핵이 어떤 내분비기관을 침범하여 그 내분비기관의 기능장애를 초래할 수도 있겠다.

실제 임상에서 결핵으로 인하여 어느 내분비기관의 기능 이상이 나타나는 것을 발견하는 경우는 드물다. 하지만 부검이 보편적으로 시행되어지는 서구의 연구보고들을 보면 결핵병변이 내분비기관을 침범하는 경우는 드물지 않은 것으로 밝혀져 있다. 부신, 갑상선, 유방, 전립선, 고환, 뇌하수체 등에 결핵이 침범된 예들을 보고하고 있다.

1. 부신피질호르몬제와 결핵

일찌기 동물실험에서 대량의 부신피질호르몬제를 투여하는 경우에 결핵이 현저히 악화됨을 보고한 바 있다. 부신피질호르몬제는 임파구에 의한 세포성 면역에 어떤 장애를 초래할 수 있다. 우리 몸에서는 정상적인 방어기전으로 결핵병소가 생기면 육아종이 형성되고 그 주위에 반흔조직을 만들면서 결핵이 다른 곳으로 전파되어 나가는 것을 막게되는데 부신피질호르몬제는 이러한 방어기전을 약화시켜 결핵이 다른 곳으로 이동하여 나가는 것을 조장하게 될 수도 있다.

다른 질병의 치료를 위하여 부신피질호르몬제를 장기간 투여하는 경우에 장복되어 있던 결핵을 활성화시키거나 기존의 결핵을 악화시키거나 전개시킬 수도 있다. 부신피질호르몬제를 투여하면서 방사선치료나 면역억제제의 투여, 항암제의 투여 등을 병행하는 경우에는 더욱 결핵에 대한 저항성이 떨어지게 된다.

따라서 부신피질호르몬제를 사용하여야 되는 환자에서는 세심한 주의가 필요한데 푸레드니솔론을 투여하는 경우 하루

에 20mg 이하의 용량을 사용하면 감염의 빈도가 현저히 감소되며 격일로 투여하면 더욱 안전한 것으로 알려져 있다.

반면에 투베르쿨린반응이 양성인 환자에서 대량의 부신피질호르몬제를 2주이상 투여하는 경우에는 결핵의 예방적 치료가 필요하다는 의견도 있다.

2. 당뇨병과 폐결핵

예전에는 결핵은 당뇨병환자에게 어김없이 찾아드는 재앙으로서 당뇨병환자의 주요 사인으로 꼽힌 적도 있었다. 요즘에는 당뇨병의 치료나 관리가 비교적 잘 되고있고 결핵의 예방과 치료법 역시 발달되어 그전처럼 큰 문제가 되지는 않는다. 하지만 임상에서 보면 역시 당뇨병환자는 결핵에 대한 저항력이 떨어져 있어서 결핵에 잘 걸리고 정도도 심한 편이 많으며 치료도 힘든 경우를 많이 겪게 된다.

실험적으로도 당뇨병에서는 결핵에 대한 감수성이 높아지는 것으로 알려져 있는데 T세포의 기능이 떨어지고 대식세포에 의한 세균의 방식작용도 떨어진다한다. 과립구나 임파구 등 백혈구의 기능도 떨어져 세균에 대한 저항력이 감소된다.

3. 폐결핵과 칼슘대사

폐결핵 환자의 상당한 수에서 혈중의 칼슘치가 올라가 있는 것을 보게된다. 환자의 25%에서 다른 원인이 뚜렷하게 없으면서 고칼슘혈증이 있었다는 보고도 있었다. 그러나 고칼슘혈증의 정도는 심하지 않고 증상도 별로 없으면서 결핵이 치유되면 없어진다고 한다. 비타민D의 대사에 어떤 이상이 오는 것이 그 원인이 아닌가 생각하고 있다. 반면에 아이나와

리팜피신을 투여하는 경우에는 칼슘치가 떨어진다고 하는데 이들 약제 역시 비타민D의 대사에 작용하여 비타민D치를 낮추어서 저칼슘혈증을 일으킨다고 한다.

4. 부신결핵

부신기능부전증은 흔치 않은 질환이나 결핵으로 인하여 부신피질이 파괴되는 경우는 드물지 않다. 애디슨씨가 처음 보고한 부신기능부전증환자 11명중 7명이 결핵이 원인이었던 것으로 알려져 있다.

오늘날에는 자가면역질환으로 알려진 부신의 위축이 더 주된 원인으로 꼽히지만 아직도 미개발국가에서는 결핵이 중요 원인으로 꼽히고 있다. 방사선 사진상에 부신의 석회화를 볼 수도 있고 초음파 검사나 CT촬영으로 부신의 비대나 석회화 현상을 볼 수도 있다.

5. 갑상선의 결핵

임상적으로 갑상선결핵을 의심하여 진단하게 되는 경우는 매우 드물고 갑상선결절의 수술적 제거후나 부검의 조직에서 발견하는 경우가 보통이다. 그러나 갑상선에 결핵이 침범되는 경로는 여러가지가 있어서 전신에 퍼지는 파종성 결핵의 일부로 나타나거나 전락성괴사를 동반하는 결절이나 농양으로 발현되기도 한다.

6. 시상하부와 뇌하수체의 결핵

극히 드물지만 시상하부나 그 주위에 결핵이 침범하여 뇨붕증을 일으킨 예가 보고된 바 있다. 뇌하수체의 결핵도 보고는 있지만 임상적으로 발견되는 경우는 매우 드물다. †