



# 난치성 질병 치료제 개발이 보험산업에 미치는 영향

김세중 연구위원

## 요약

■ 최근 난치성 질병 치료제의 개발이 가시화되고 있으며, 멀지 않은 미래에 상용화될 수 있을 것으로 기대되기 때문에 보험산업에 미치는 영향을 살펴볼 필요가 있음. 난치성 질병의 치료제 개발 가시화는 유전자 치료제 기술 발전에 기인하며, 향후 10년 안에 성숙단계에 진입할 것으로 전망됨. 난치성 치료제의 개발은 사망률과 질병 완치율 개선, 의료비 증가 등을 통해 보험산업에 많은 영향을 미칠 것으로 예상되며, 이에 따른 리스크 관리와 상품구조 변경 등이 필요할 것으로 전망됨. 한편 고가의 유전자 치료제 확대는 의료 서비스의 양극화를 심화시킬 수 있을 것이기 때문에 보험산업은 공·사 협력을 강화할 필요가 있음.

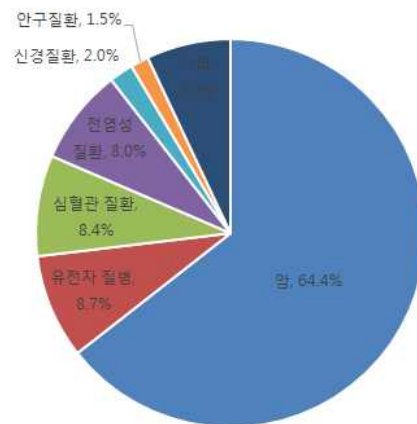
- 질병 치료제는 화학합성의약품에서 바이오의약품으로 발전해 오고 있으며, 바이오의약품 중 유전자 치료제는 기존에 치료할 수 없었던 난치성 질병의 치료를 가능하게 할 수 있을 것으로 기대를 모으고 있음.
  - 질병 치료제는 크게 화학합성의약품과 바이오의약품으로 구분되며, 화학합성의약품은 분자구조가 단순하고 저렴한 장점을 지니는 반면, 바이오의약품은 화학합성의약품에서 발생하는 독성이 없으나 분자구조가 복잡하고 고가라는 단점이 있음.
  - 바이오의약품은 다시 단백질 치료제, 세포치료제, 유전자 치료제 등으로 구분되며, 질병 치료제는 초기 화학합성의약품을 중심으로 개발되어 왔으나 최근 바이오의약품으로 발전해 오고 있음.
- 2012년 현재 유전자 치료제는 암, 유전자 질병, 심혈관질환, 전염성질환, 신경질환 순으로 개발이 이루어지고 있음.
  - 유전자 치료제는 유전성 고지혈증, 혈우병 등의 유전성 질환과 함께 거의 모든 종류의 암, AIDS 등에도 치료 가능성이 있는 것으로 알려져 있으며,<sup>1)</sup> 신경질환과 심혈관질환도 촉망받는 분야로

1) KISTI market report(2013), 『‘꿈의 신약’ 유전자 치료제의 현재와 미래』.

알려져 있음.<sup>2)</sup>

- 이중 암과 심혈관질환은 대표적인 사망원인 중 하나이지만 근본적인 치료방법이 없는 난치성 질환으로 기존 의약품이 증상의 개선에만 집중한 반면 유전자 치료제는 질병의 원인을 근본적으로 치료할 수 있을 것으로 기대됨.
- "Gene therapy clinical trials worldwide"에 따르면 2012년 임상 중인 유전자 치료제 중 암을 대상으로 하는 치료제가 64.4%로 가장 높은 비중을 차지하고, 그 다음으로 유전자질환(8.7%), 심혈관질환(8.4%), 전염성질환(8.0%), 신경질환(2.0%) 등이 높은 비중을 차지함.

〈그림 1〉 질병별 유전자 치료제 개발 임상 비중



자료: Journal of Gene Medicine(2013), "Gene therapy clinical trials worldwide to 2012—An update".

■ 유전자 치료제는 새로운 개념의 치료제로써 1990년대부터 본격적인 연구가 시작되어 왔으며 현재까지 상용화된 사례는 많지 않지만, 향후 10년 안에 성숙단계에 진입할 것으로 전망됨.

- 유전자 치료제의 개념은 1980년대에 제시되었으나 1990년대부터 본격적인 연구와 임상이 시작되었으며, 20여 년간 축적된 연구를 바탕으로 최근 사람을 대상으로 한 임상에 성공하는 등 가시적인 성과가 나타나고 있음.
- 2014년 유전자치료 임상연구 동향을 살펴보면<sup>3)</sup> 전세계적으로 1,970개의 유전자 치료제가 임상시험을 진행 중이며, 상용화 전단계인 임상 3상<sup>4)</sup>을 진행하는 경우도 75건에 이를 정도로 유전자 치

2) 생명공학 정책연구센터(2014), 『유전자 치료제 연구동향』.

3) 생명공학 정책연구센터(2014), 『유전자 치료제 연구동향』.

4) 신약개발 시 일반적으로 사람을 대상으로 3단계의 임상을 거치며 임상 3상은 판매허가 전 시판 전 단계임.

료제의 본격적인 상용화 시기가 다가옴.

- 생명공학 정책연구센터(2014)는 2025년 정도면 유전자치료제 기술이 기존 의약품과 경쟁에 들어갈 정도로 성숙할 것이라고 전망함.
- 이러한 의료기술의 급진적인 변화가 초래할 사망률 개선과 질병 완치율 개선, 의료비 증가 등이 보험산업에 미칠 영향의 정도를 예측하기가 쉽지 않기 때문에 보험산업은 선제적으로 대응방안을 모색해야 할 것임.

■ ■ 난치성 질병 치료제 개발이 본격화될 경우 사망률 개선 추세가 예측을 벗어남으로써 연금보험의 장수리스크가 확대될 가능성이 높음.

- 고령화의 진전으로 보험회사의 연금상품 비중은 증가하고 있으며, 현재 연금상품의 보험료는 과거 사망률 개선추세를 반영한 경험생명표에 기반하여 산출되고 있음.
- 향후 보험회사의 종신연금부채 비중이 크게 증가한 상황에서 암, 심혈관질환 치료제 개발과 같이 예상치 못한 사망률 개선 요인이 나타나 급격한 사망률 개선을 야기한다면 보험회사의 연금부채는 크게 확대될 수 있음.

■ ■ 반면 사망보험의 경우 사망률 개선에 따라 부채 부담이 경감되는 긍정적인 측면이 있으나 우리나라의 경우 연금전환 종신보험과 같이 사망보험 부채가 연금보험 부채로 전환될 가능성이 있기 때문에 보험회사의 장수리스크를 가중할 가능성이 있음.

- 최근 생존보장에 대한 니즈 증가를 반영하여 생존위험과 사망위험을 혼합하여 관리할 수 있는 연금전환 종신보험이 종신보험의 주류를 이루고 있음.
- 일반적인 종신보험의 경우 사망률 개선에 의해 보험회사의 부채부담이 완화되는 긍정적인 효과가 있을 수 있으나 난치성 질병 치료제 개발과 같은 예상치 못한 사망률 개선 충격은 종신보험의 연금전환을 촉발해 사망보험 부채가 대규모 연금보험 부채로 전환될 수 있음.
- 이 경우 보험회사의 연금부채 부담은 가중될 수 있으며, 특히 장수리스크 관리를 위한 자연헤지(natural hedge) 상태가 깨지게 됨으로써 보험회사의 장수리스크는 더욱 심화될 가능성이 있음.

■ ■ 신상품에 있어서는 연금보험의 보험료 상승과 사망보험의 보험료 하락이 기대되며, 장수위험이 큰 연금보험의 적절한 보험료 산출을 위해 정교한 미래사망률 전망이 필요할 것임.

- 난치성 질환 치료제의 개발은 급격한 사망률 개선을 야기함으로써 연금보험의 보험료 인상과 사망

보험 보험료 인하를 야기할 것임.

- 연금보험의 경우 장수리스크가 확대에 대응하여 적절한 보험료 산출을 위한 보다 정교한 사망률 예측 방법이 개발될 필요가 있음.

#### ■ 난치성 질병 치료제의 개발은 암보험, 실손의료보험과 장기요양보험 등 질병보험에 직접적인 영향을 미칠 것으로 예상됨.

- 암보험의 경우 암진단 시 정액급부를 지급하고 있기 때문에 항암 치료제의 개발이 보험회사의 부채부담에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 보이나, 약 또는 주사만으로 암 치료가 가능해진다면 입원담보와 수술담보의 손해율이 축소될 수 있음.
- 반면 난치성 질병 치료제의 약가가 매우 고가일 것으로 예상되기 때문에 실손의료보험의 손해율은 크게 증가할 가능성이 높음.
- 장기요양보험의 경우 알츠하이머와 같은 퇴행성 질환 치료제 개발로 발병률이 감소할 경우 긍정적이나 동시에 퇴행성질환의 진행이 늦춰져 요양기간이 연장될 수 있다는 점은 부담이며, 장기요양보험 대상 등급조정이 있을 수 있기 때문에 종합적인 영향을 판단하기는 어려움.

#### ■ 실손의료보험은 손해율 급증을 완화하기 위한 상품구조의 조정이 필요할 것으로 보이며, 암보험과 장기요양보험은 진단급부 및 담보 조정 등의 변화가 필요할 것으로 보임.

- 실손의료보험의 경우 의료비 급증으로 인한 손해율 악화가 예상되므로 공제비율과 보험금 상한선 조정 등의 대응을 통해 리스크 관리를 할 필요가 있음.
- 암보험의 경우 암치료비의 증가에 따라 암진단 보험금의 상향조정이 필요할 수 있으며, 약물 또는 주사로 치료가 가능한 암종류의 경우 입원 및 수술 특약을 축소하는 등 담보에 변화가 필요할 수 있음.
- 장기요양보험의 경우 치매환자의 진단 후 생존율이 개선되면서 충분한 보장을 위한 진단급부의 상향조정 등이 필요할 것임.

#### ■ 한편 유전자 치료제는 가격이 고가이며, 이는 의료 서비스의 양극화를 심화시킬 수 있기 때문에 보험 산업은 공·사 협력을 통해 대응할 필요가 있음.

- 유전자 치료제는 화학합성의약품에 비해 분자구조가 복잡하고 이로 인해 생산공정이 복잡하기 때문에 가격이 고가임.

- 2012년 유럽지역에서 최초로 판매된 지질분해효소결핍증 유전자 치료제 글리베라(Glyvera)는 가격이 무려 110만 유로(한화 약 15억 원)에 이를 정도로 고가임.
- 난치성 질환에 대한 유전자 치료제가 개발되더라도 높은 가격으로 인해 중·저소득층은 혜택을 받기 어려울 가능성이 크며, 이는 의료 서비스의 양극화를 심화시킬 수 있음.
- 고가의 유전자 치료제를 공적건강보험에서 모두 보장할 경우 공적부문의 재정 부담을 악화시킬 수 있기 때문에 공적부문과 민간부문이 역할을 분담하는 공·사 협력의 필요성이 강조될 수 있음. **kiri**