



유전자 검사 대중화와 보험

홍민지 연구원

최근 저렴한 가격과 간편한 방식의 DTC 유전자 검사가 대중화되는 추세이며, 유전자 검사 결과는 소비자들의 보험구매 결정에 직접적인 영향을 미치고 있음. 보험회사의 유전자 정보 사용에 대해서는 나라마다 규제가 상이하나 제한적·전면적으로 금지하는 국가가 증가하는 추세임. 보험업계는 DTC 유전자 검사 대중화에 대비하고, 새로운 기회요인을 모색할 필요가 있음

■ 최근 소비자가 직접 의뢰하는(Direct To Consumer, 이하, 'DTC')¹⁾ 유전자 검사의 접근성이 증가하면서 유전자 검사를 실시하는 소비자가 증가하고 있으며, 유전자 검사 결과는 이들의 보험상품 구매에 직접적인 영향을 미치고 있음

- 저렴한 비용과 간단한 방식²⁾으로 DTC 유전자 검사가 가능해지면서 질병 예측, 건강 증진 등을 위해 유전자 검사를 실시하는 소비자가 증가하고 있음³⁾
 - Swiss Re(2019)에 따르면 2018년 말 기준 DTC 유전자 검사를 실시한 사람은 1,200만 명에 달하며, 이 중 800만 명은 최근 2년간 실시한 것으로 나타남⁴⁾
 - 또한, 설문조사 결과⁵⁾는 응답자의 20%가 유전자 검사를 실시(의학적: 14%, DTC: 6%)하였으며, 응답자의 35%는 향후 유전자 검사를 실시할 예정이라고 함⁶⁾
- 의학적 유전자 검사를 실시한 사람 중 35%는 유전자 검사 결과가 새로운 보험상품 또는 추가적인 보장 구매에 결정적인 영향을 주었다고 응답함⁷⁾

1) 의료기관의 의뢰 없이 소비자가 유전자 검사 기관에 직접 의뢰하는 방식을 의미함. 이와는 달리 의료기관에서 의학적 필요에 의해 실시하는 유전자 검사는 의학적 유전자 검사임

2) 유전자 검사 키트에 검체(구강사피세포 또는 침)를 채취해 우편으로 보내면 유전자 정보 분석 결과를 서면 또는 전자우편으로 받는 방식임

3) 가장 가격이 높은 전체 유전자 서열분석은 1,000달러, 가격이 가장 저렴한 대규모 유전형질 검사의 경우 100달러 내외임

4) Swiss Re(2019), "Can life insurance pass the genetic test?", p. 2

5) 미국에 거주하는 성인 23,000명과 4개 국가(캐나다, 영국, 중국, 호주)에 거주하는 성인 13,000명을 대상으로 설문조사를 실시함

6) Swiss Re(2019), p. 5

- 유전자 검사를 실시한 사람 중 38%는 암, 당뇨, 심장병 등에 높은 위험도를 보인 것으로 나타났으며, 이들은 질병의 위험도가 낮거나 평균인 사람들보다 4배 높은 보험상품 구매 경향을 보임

■ 유전자 검사를 실시한 사람은 생활방식을 긍정적으로 개선하였을 뿐만 아니라, 건강관리 지원 및 보험료 할인 등 혜택을 받기 위해 유전자 정보를 보험회사에 제공하는 것에 긍정적인 반응을 보임

- 의학적 유전자 검사를 실시한 사람의 77%, DTC 유전자 검사를 실시한 사람의 42%가 검사 결과를 받은 후 영양보조제 섭취, 식생활 개선, 운동 증가 등 생활방식을 개선하였다고 응답함⁸⁾
- 유전자 검사를 실시한 사람 중 77%는 보험료 할인, 80%는 건강관리와 질병 예방에 대한 지원을 받을 수 있다면 보험회사에 유전자 정보를 제공하겠다고 응답함⁹⁾

■ 한편, 보험회사의 유전자 정보 사용에 대해서는 나라마다 규제가 상이하나, 최근 제한적이거나 전면적으로 금지하는 국가가 증가하는 추세임(〈표 1〉 참조)

- 미국은 유전자정보차별금지법(GINA)에서 건강보험에 대해 유전자정보 이용을 금지함
 - 생명보험, 장애보험, 장기요양보험에 대해서는 규제가 없음
- 호주는 50만 호주달러 이하의 생명보험 가입 시 보험회사의 유전자 정보 공개 요구를 제한하고 있으며, 소비자는 자신에게 유리한 검사 결과를 제출할 수 있음¹⁰⁾
- 일본은 보험업계가 자발적으로 보험가입이나 심사 시 유전자 검사 정보 수집 및 이용을 하지 않는 것으로 밝히고 있으며, 생명보험협회에서 이러한 내용을 담은 지침을 제정할 예정임¹¹⁾
- 우리나라는 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」에서 유전정보에 의한 차별 및 검사 결과 제출 강요를 금지하고 있음

7) Swiss Re(2019), p. 12

8) Swiss Re(2019), p. 10

9) Swiss Re(2019), p. 13

10) Financial Services Council 보도자료(2018. 10. 30), "FSC ANNOUNCES MORATORIUM ON GENETIC TESTS FOR LIFE INSURANCE TO START IN JULY 2019"

11) 共同通信(2019. 4. 8), 生命保険協会、保険の加入・支払いに際して、遺伝子検査情報の収集や利用をしない業界統一指針を取りまとめる方針

〈표 1〉 보험 계약 인수 시 유전자 정보 사용에 관한 규제 현황

구분	유전자 검사 결과 사용 전면 금지	유전자 검사 결과 사용 제한적 금지	업계 자율 규제	규제 없음
국가명	대한민국, 덴마크, 미국(건강보험), 벨기에, 싱가포르, 아일랜드, 오스트리아, 캐나다, 폴란드, 포르투갈, 프랑스	독일, 네덜란드, 스위스, 영국, 호주	그리스, 싱가포르, 일본, 홍콩	미국(생명, 장애, 장기요양보험), 스페인, 인도, 중국 ¹⁾ , 핀란드

주: 1) 유전자 검사 결과 사용을 금지하는 규제 마련이 논의 중에 있음
 자료: Swiss Re(2019); Geneva Association(2017), “Genetics and Life Insurance”를 참고하여 정리함

■ 현재 우리나라에서는 질병과 관련 없는 12개 항목에 한하여 DTC 유전자 검사가 제한적으로 허용되고 있으며, 검사항목의 확대를 검토 중임

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」에서는 유전자 검사 기관이 의료기관의 의뢰를 받지 않고 실시할 수 있는 유전자 검사 항목을 12개로 제한¹²⁾하고 있으며, 질병과 직접적으로 관련이 있는 유전자 검사를 금지하고 있음
- 보건복지부는 DTC 유전자 검사 서비스 인증제 시범사업을 통해 웰니스와 관련된 57개 유전자 항목에 대한 검토를 추진¹³⁾하고 있으며, 산업통상자원부는 규제 샌드박스 제도를 통해 질병에 관한 항목에 대한 유전자 검사를 제한적으로 허용¹⁴⁾하였음

■ 보험업계는 유전자 검사 대중화와 관련된 사회적·제도적 변화에 대비하는 한편 새로운 기회를 창출할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있음

- 보험업계는 향후 질병과 관련된 유전자 검사가 국내에서 허용되었을 경우에 대한 방안을 마련할 필요가 있음 **kiri**

12) 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제 50조, 「의료기관이 아닌 유전자 검사 기관이 직접 실시할 수 있는 유전자 검사 항목에 관한 규정」에 의한 12개 항목은 체질량 지수, 중성지방 농도, 콜레스테롤, 혈당, 혈압, 색소 침착, 탈모, 모발 굵기, 피부 노화, 피부 탄력, 비타민C 농도, 카페인 대사 등임
 13) 보건복지부 보도자료(2019. 2. 14), “DTC(소비자 직접 의뢰) 유전자 검사 서비스 인증제 시범사업 추진”
 14) 2천 명을 대상으로 6개 암(대장암, 폐암, 위암, 간암, 갑상선암, 전립선암), 14개 질환(관상동맥질환, 골관절염, 역류성식도염 등)에 대한 DTC 검사를 허용함; 산업통상자원부 공고 제2019-316호