LIFE & HEALTH WATCH

Medical Column
Underwriting Focus
Issues & Topics

KOREAN

LIFE & HEALTH WATCH

CONTENTS

No. 139

Medical column : ADA 당뇨병 표준 진료지침의 2017 주요 변경사항 1

Underwriting Focus 7

- 아 시 아 | 아시아 당뇨병 환자도 암 사망위험 높아
- 국 내 | 위 내시경 이용 검진, 위암 사망위험 47% 감소
- 국 내 | 만성 신장질환자, 복부비만시 심혈관 질환 위험 2배 ↑
- 미 국 | 선천성 기형 발생, 지카 바이러스 유행 이후 20배 ↑
- 국 내 | 건강보험 진료비 64조 5천억, 전년 대비 11.4% ↑
- 덴 마 크 | 심방중격결손증 환자, 성인되어 심장병 위험 증가
- 국 내 | 갑상선 기능 항진증 환자 66%가 30~50대
- 국 내 | 나이·성별 따라 암 유발 위험인자 다르다
- 미 국 | 콧속 세포 유전자 검사로 폐암 진단 가능해진다
- 세 계 | 목소리만 듣고 질병 알아내는 시대가 온다

Issues & Topics 19

- 캐 나 다 | 2017 캐나다 생명보험 시장 전망
- 세 계 | 2016 Global CFO Survey
- 세 계 | 빅데이터 활용과 보험 산업
- 세 계 | 보험금 심사를 제한하는 3가지 요인
- 중 국 | 중국 생명보험 4월 상품 갱신 시 큰 변화 예상

Medical Column : ADA 당뇨병 표준 진료지침의 2017 주요 변경사항

당뇨병은 지속적 관리를 요하는 만성질환으로 보험 심사 시 자주 접하게 된다. 특히 당뇨병은 고연령에서 유병률이 증가하므로 사회가 고령화됨에 따라 그 중요도가 점점 증가하고 있다.

2016년 12월 발표된 2015년 국민건강영양조사 보고서¹⁾에 따르면 우리나라 30세 이상 성인 10명 중 한 명이 당뇨병을 가지고 있다(전체 9.5%, 남자 11.0%, 여자 8.0%). 대한당뇨병학회가 Diabetes Fact Sheet in Korea 2016²⁾에서 발표한 수치는 이보다 높아 2014년 기준 30세 이상 성인 7명 중 한 명이 당뇨병을 앓고 있다(전체 13.7%, 남 15.7%, 여 11.9%).

[그림 1] 당뇨병의 연령별 · 성별 유병률
(대한당뇨병학회, Diabetes Fact Sheet in Korea 2016)

미국당뇨병협회(American Diabetes Association, ADA)는 매년 당뇨병 표준 진료지침(Standards of Medical Care in Diabetes)을 발표하고 있다.

본 호에서는 2017년 ADA 당뇨병 표준 진료지침³⁾ 중 2016년 지침⁴⁾과 차이를 보이는 대사 수술(Metabolic Surgery, 바리아트릭수술^{주)}), 동반질환의 위험관리 및 당뇨병 선별검사 도구 등을 살펴보고자 한다.

^{주)} 2016년 지침까지는 바리아트릭수술(Bariatric Surgery)이라고 불렸으며, 2017년 지침에서는 대사 수술(Metabolic Surgery)로 용어가 변경되었다.

□ 대사 수술 (Metabolic Surgery)

제2형 당뇨병 환자가 체중을 줄이면 혈당 조절에 도움이 되고 심혈관계 질환의 발병 위험이 감소한다고 한다. 체중 감소를 위한 위장관 수술에 대해 2016년 지침에서는 근거 부족을 이유로 수술 권고에 다소 소극적이었으나, 무작위 대조군 임상시험 결과 대사 수술이 비만인 제2형 당뇨병 환자에서 혈당조절과 심혈관계 위험 감소에 우수한 효과를 보이는 것으로 나타나 2017년 지침에서는 수술을 보다 적극적으로 고려할 것을 권고하고 있다.

2017년 ADA 당뇨병 표준 진료지침의 권고안에 따르면 미국인 기준으로 체질량지수(Body Mass Index, BMI)가 40kg/m²이상일 경우 수술이 가능한 상태이기만 하면 대사 수술을 권고하며 BMI 35kg/m²이상 40kg/m²미만일 때에는 혈당조절이 어려운 경우 수술을 권고한다. 이는 BMI가 35kg/m²를 초과하고 혈당조절이 어려운 경우에만 대사 수술을 고려하도록 한 2016년 지침과 비교할 때 현저한 차이가 있다.

2017 ADA 당뇨병 표준 진료지침	2016 ADA 당뇨병 표준 진료지침
BMI 40kg/m ² 이상(아시아계 미국인 37.5kg/m ² 이상)이고 수술이 가능한 2형 당뇨병 환자에서 혈당조절 정도나 혈당 강하요법의 복잡성 정도와 무관하게 대사수술을 <u>권고</u>	BMI 35kg/m ² 를 초과한 2형 당뇨병을 앓는 성인에서 당뇨병이나 연관된 동반질환이 생활습관 및 약물요법으로 조절되기 어려울 때 <u>바리아트릭수술 고려</u>
BMI 35~39kg/m ² (아시아계 미국인 32.5~37.4kg/m ²)이고 생활습관 교정과 최적의 약물치료로도 고혈당이 적절하게 조절되지 않는 2형 당뇨병을 가진 성인에게는 대사수술을 <u>권고</u>	BMI 30~35kg/m ² 인 2형 당뇨병 환자에 대해 바리아트릭수술이 혈당조절에 긍정적 효과가 있다는 임상시험이 있었으나 <u>BMI 35kg/m²이하의 환자에서 일반적으로 권고하기에는 근거가 불충분</u>
BMI 30~34kg/m ² (아시아계 미국인 27.5~32.4kg/m ²)인 2형 당뇨병을 가진 성인에서 인슐린을 포함하여 최적의 경구나 비경구 약물요법에도 불구하고 고혈당이 적절히 조절되지 않을 때 대사수술을 <u>고려</u>	

[표 1] 당뇨병 표준 진료지침 대사 수술 권고안 비교
(미국당뇨병학회, 2016·2017년 ADA 당뇨병 표준 진료지침)

참고로 대한당뇨병학회 2015년 당뇨병 진료지침⁵⁾은 대사 수술의 적응증을 [표 2]와 같이 제시하고 있어 ADA 권고안과는 차이가 있다.

항목	내 용	근거수준 ^{주)}
1	· 연령 : 18~65세	B
2-1	· BMI 35kg/m ² 이상의 제 2형 당뇨병 환자	B
2-2	· BMI 30~35kg/m ² 의 제 2형 당뇨병 환자	E
3	· 췌장 베타세포 기능이 남아있을 때	E
4	· 수술에 대한 이해를 하고 있으며 동기가 확실하고 수술 후 칼슘, 비타민 등의 섭취 및 추적관찰에 순응할 환자	B

※ 위 1~4항을 모두 만족하는 경우에 한해 대사 수술을 권고함

주) B: 권고사항에 대한 신뢰할만한 근거가 있는 경우

E: 대한당뇨병학회 전문가 의견(근거는 없음)

[표 2] 당뇨병 진료지침에서의 대사 수술의 적응증
(대한당뇨병학회, 2015년 당뇨병 진료지침)

□ 동반질환(Comorbidities)의 위험관리

당뇨병은 지방간, 암, 골절 등과 같은 동반질환을 발생시킬 수 있다. 본 호에서는 2017년 지침에 추가된 질환 위주로 살펴보고자 한다.

1) 자가면역성 질환

제1형 당뇨병으로 진단받은 환자에서 자가면역성 질환과 글루텐 민감성 장 질환인 셀리악(Celiac) 병에 대한 선별검사를 고려해야 한다.

2) HIV

HIV 항바이러스 치료를 시작하기 전에는 6~12개월마다 공복혈당 검사를 통해 당뇨나 당뇨병 전단계(Prediabetes)에 대한 선별검사를 하여야 한다. 치료 시작 후에는 3개월 간격의 검사가 권장되며 검사 결과가 정상인 경우에도 매년 공복혈당검사 시행이 권유된다. 당뇨병 전단계는 당뇨로의 진행 여부를 확인하기 위해 3~6개월마다 공복혈당을 측정하여야 한다.

3) 정신건강질환

- 불안장애: 당뇨 합병증, 인슐린 주사, 약물치료, 저혈당에 대한 불안감으로 인해 자기 관리가 어려운 사람이나 두려움, 공포, 사회적 위축과 같은 불안 증상을 보이는 환자에게 불안장애 선별검사를 시행하도록 고려한다.

- 우울증: 우울증 과거력이 있는 당뇨 환자에게 매년 우울증 검사를 시행하도록 권유한다. 또한 당뇨 합병증이 진단되거나 정신 상태에 유의한 변화가 있을 때에도 우울증 평가를 고려한다.
 - 이상 식이행동: 식이 섭취가 어렵거나 식이 양상에 문제가 있는 당뇨 환자에게 식장애 선별검사를 고려한다.
 - 심각한 정신질환: 비전형적 항정신성 의약품 투여 시 매년 당뇨 선별검사를 실시한다.
- 2017 지침에서 언급될 정도로 당뇨병자는 정신건강 질환 발병 위험이 높는데 특히 우울증과 상호 연관성이 많다고 알려져 있다. 한국인 대상 연구 결과⁶⁾에 따르면 제2형 당뇨군은 대조군에 비해 우울증에 걸릴 위험이 2~3배 가량 높았다. 당뇨병이 발생한 후 5년이 경과하면 제2형 당뇨병 환자의 79%에서 우울장애가 발생한다고 보고되기도 하였다.

□ 당뇨병 선별검사 도구

2013~2015 제6기 국민건강영양조사에서는 당뇨병 환자의 30%가 자신이 당뇨병이 있다는 것을 인지하지 못하고 있었다고 보고되었다. 2017년 ADA 당뇨병 표준 진료 지침은 당뇨병 진단과 제2형 당뇨병에 대한 선별검사를 위해 검증된 도구를 [그림 2]를 통해 제시하고 있다.

ARE YOU AT RISK FOR TYPE 2 DIABETES? American Diabetes Association.

Diabetes Risk Test

1 How old are you?
 Less than 40 years (0 points)
 40–49 years (1 point)
 50–59 years (2 points)
 60 years or older (3 points)

2 Are you a man or a woman?
 Man (1 point) Woman (0 points)

3 If you are a woman, have you ever been diagnosed with gestational diabetes?
 Yes (1 point) No (0 points)

4 Do you have a mother, father, sister, or brother with diabetes?
 Yes (1 point) No (0 points)

5 Have you ever been diagnosed with high blood pressure?
 Yes (1 point) No (0 points)

6 Are you physically active?
 Yes (0 points) No (1 point)

7 What is your weight status? (see chart at right)

If you scored 5 or higher:
 You are at increased risk for having type 2 diabetes. However, only your doctor can tell for sure. If you do have type 2 diabetes or prediabetes (a condition that precedes type 2 diabetes in which blood glucose levels are higher than normal), talk to your doctor to see if additional testing is needed.

Height Weight (lbs.)

Height	Weight (lbs.)	Weight (lbs.)	Weight (lbs.)
4' 10"	119-142	143-190	191+
4' 11"	124-147	148-197	198+
5' 0"	128-152	153-203	204+
5' 1"	132-157	158-210	211+
5' 2"	136-162	164-217	218+
5' 3"	141-168	169-224	225+
5' 4"	145-173	174-231	232+
5' 5"	150-179	180-238	240+
5' 6"	155-185	186-246	247+
5' 7"	159-190	191-254	255+
5' 8"	164-196	197-261	262+
5' 9"	169-202	203-268	270+
5' 10"	174-208	209-277	278+
5' 11"	179-214	215-285	286+
6' 0"	184-220	221-293	294+
6' 1"	189-226	227-301	302+
6' 2"	194-232	233-310	311+
6' 3"	200-239	240-318	319+
6' 4"	205-245	246-327	328+

(1 Point) (2 Points) (3 Points)

You weigh less than the amount in the left column (0 points)

Adapted from Bang et al., Ann Intern Med 151:775-783, 2009. Original algorithm was validated without gestational diabetes as part of the model.

Lower Your Risk
 The good news is that you can manage your risk for type 2 diabetes. Small steps make a big difference and can help you live a longer, healthier life. If you are at high risk, your first step is to see your doctor to see if additional testing is needed. Visit diabetes.org or call 1-800-DIABETES (1-800-342-2383) for information, tips on getting started, and ideas for simple, small steps you can take to help lower your risk.

Visit us on Facebook
 Facebook.com/AmericanDiabetesAssociation

[그림 2] 제2형 당뇨병 위험 평가표(미국당뇨병학회)

[그림 2]의 신장-체중표는 체질량지수(BMI) 기준으로 25~29kg/m² 이면 1점, 30~39kg/m² 이면 2점, 40kg/m² 이상이면 3점에 해당하도록 구성되어 있다. 당뇨병 위험 평가표에 의해 5점 이상인 경우 제2형 당뇨병 발생 위험이 증가하는 것으로 평가된다. 예를 들어 60세 이상 남자인 경우 연령과 성별만으로 4점을 획득하게 되므로 당뇨병 발생 위험군에 해당할 가능성이 상당히 높아진다.

□ 그 외 변경 사항

상기 언급한 내용 이외에 2017년 당뇨병 표준 진료지침을 2016년 지침과 비교했을 때 주요 변경사항은 다음과 같다.

- 1) 의미 있는 중증 저혈당은 혈장 내 포도당 농도를 54mg/dl로 정의하였으며 저혈당 경고치는 70mg/dl이하로 정의하였다(국제 저혈당 연구모임 권고에 기초함).
- 2) 계속해서 앉아 있는 경우 30분마다 신체활동을 하도록 권고된다(혈당조절에 긍정적인 효과가 있다는 근거가 있음).
- 3) 심혈관질환이 있는 환자의 사망 위험을 낮추기 위해서는 엠파글리플로진(empagliflozin) 또는 리라클루티드(liraglutide)의 사용을 고려하도록 권고하였다(두 개의 대규모 임상시험 결과에 기초함).
- 4) 당뇨병 환자가 고혈압 치료 시 알부민뇨가 없는 경우 다음 4가지 혈압약 중 하나를 선택할 수 있다.
 - ① ACE 억제제
 - ② 안지오텐신 수용체 차단제(Angiotensin Receptor Blocker, ARB)
 - ③ 티아지드(thiazide) 유사 이뇨제
 - ④ 디하이드로피리딘(dihydropyridine) 칼슘통로차단제
- 5) 당뇨병 발병에 메트포르민(metformin)의 장기 복용과 비타민 B12 결핍이 연관이 있다고 새로이 알려졌다. 당뇨병자는 비타민 B12 수치를 정기적으로 측정하고 필요 시 보충하도록 권고하였다.
- 6) 9파운드(약 4.08kg) 이상의 아이를 출산한 경우는 소아 및 제2형 당뇨병 발병의 독립적 위험인자에서 제외되었다.
- 7) 태아에게 위해를 가할 위험이 없이 산모의 건강 상태를 최적화하기 위해서는 당뇨와 만성 고혈압을 가진 산모의 치료 시 목표 혈압을 수축기는 120~160mmHg, 이완기는 80~105mmHg 범위로 권고하였다.

8) 치주 질환은 당뇨병과 연관성이 있으므로 치과에서 당뇨병 선별검사를 시행한 후, 필요 시 적절한 의료기관으로 의뢰하는 방안이 제시되었다. 한 연구에 의하면 30세 이상 치과 방문자의 30%가 혈당 이상을 보였다고 한다.

□ 요약 및 시사점

2017 ADA 당뇨병 표준 진료지침은 대사 수술(metabolic surgery)의 적응증을 확대한 것을 현저한 변화로 언급하고 있다. 또한, 지침 전반에서 정신건강과 관련된 사항들을 강조하고 있다. 제2형 당뇨병 발생 위험에 대한 평가표를 새로 제시하고 있는데 60세 이상인 경우 연령만으로 제2형 당뇨병 발생 위험군에 해당할 가능성이 상당히 높아진다.

당뇨병 미인지율이 30% 수준으로 파악되는 우리나라에서도 고령 사회 진입을 앞두고 있는 현실을 고려할 때 우리나라에 맞는 제2형 당뇨병 위험 평가표를 개발하고 적용하여 미인지 상태의 당뇨병을 조기에 발견해야 한다. 당뇨병의 조기 치료를 통해 당뇨병 관련 질병 부담을 완화할 수 있을 것으로 생각된다.

인수 심사 관점에서는 청약 피보험자의 위험 평가 시 [그림 2]와 같은 위험 평가표가 적절히 반영되어 있는지 점검해 볼 필요가 있으며 특히 60세 이상 청약 피보험자의 위험 평가에 있어서 당뇨병 발생 위험을 항상 염두에 두어야 할 것이다.

또한 당뇨병을 가지고 있는 청약 피보험자의 경우 위험평가 시 발병 가능성이 높은 동반 질환의 유무에 대한 확인이 필요하다.

〈참고 문헌〉

1. 보건복지부 질병관리본부. 2015 국민건강통계 : 국민건강영양조사 제6기 3차년도 (2015).
2. Korean Diabetes Association. Diabetes Fact Sheet in Korea 2016.
3. American Diabetes Association. "Standards of Medical Care in Diabetes-2017: Summary of Revisions." Diabetes Care 40, Supplement 1 (2017).
4. American Diabetes Association. "Erratum. Classification and diagnosis of diabetes. Sec. 2. In Standards of Medical Care in Diabetes-2016." Diabetes Care 2016; 39 (Suppl. 1).
5. 대한당뇨병학회. 2015 당뇨병 진료지침. 2015.
6. 이홍석 외. 당뇨병, 우울증, 그리고 환자-의사관계. Korean Diabetes J 33:178~182, 2009.

아시아 당뇨병 환자도 암 사망위험 높아 - 한국·중국·일본·인도 등 7개국 77만 명 조사 분석 -

미국 뉴욕의대 인구보건·환경의학과 유첸(Yu Chen) 교수는 한국을 포함한 아시아 7개국 당뇨병 환자들을 대상으로 한 전향적 코호트 연구 19건(참가자 771,297명)의 데이터 통합 분석 결과를 2017년 3월 Diabetologia에 발표했다. 이번 연구를 통해 아시아인에서의 제2형 당뇨병과 암 사망 위험의 관련성을 검토했다.

분석 대상은 한국, 일본 및 중국 등 동아시아인 658,611명과 인도 등 남부 아시아인 112,686명이었다. 연구 시작 당시 대상자 연령은 평균 53.9세였으며 평균 추적 관찰 기간 12.7년 동안 37,343명이 암으로 사망했다.

체질량지수와 음주, 흡연 등의 요인들을 보정한 후 분석한 결과, 연구 초기 제2형 당뇨병이었던 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 암 사망 위험비가 1.26이었다. 즉 제2형 당뇨병이 암 사망 위험을 유의하게 높이는 것으로 나타났다.

제2형 당뇨병과 유의한 관련성을 보인 암 종별 사망 위험은 난소암(위험비 2.73), 간암(2.05), 갑상선암(1.99), 신장암(1.84), 유방암(1.72), 자궁내막암(1.60), 췌장암(1.53), 담관암(1.41), 대장암(1.41), 전립선암(1.41), 악성림프종(1.39), 담낭암(1.33) 순이었다. 성별 분석에서는 남성이 전체 집단의 분석 결과와 동일한 패턴을 보였다.

제2형 당뇨병 동양인 환자와 암 사망 위험의 관련성을 보여준 이번 연구 결과에서 소화기암, 유방암, 전체 암 사망 위험은 아시아와 서구 선진국에서 유사한 결과가 나타난 반면, 신장암, 갑상선암, 전립선암 등 일부는 아시아인의 사망 위험이 상대적으로 높게 나타났다.

첸 교수는 "복수의 집단을 대상으로 얻은 데이터가 일관되게 나타났다는 점에서 제2형 당뇨병은 동양인에서도 암 위험인자로 고려해야 한다."고 강조했다.

특히 동양인의 제2형 당뇨병은 높은 음주율, 간경화, B형·C형 간염이 동반될 때 간암 발생 위험이 2배 높아진다는 것이 첸 교수의 견해이다. 그는 "제2형 당뇨병 환자를 대상으로 한 적절한 암 검진의 필요성이 제기된다."고 덧붙였다.

[메디칼트리뷴]

위 내시경 이용 검진, 위암 사망위험 47% 감소

국립암센터 국제 암 대학원 전재관, 최귀선 교수와 연세대학교 박은철 교수 연구팀은 국립암센터 기관 고유 연구사업과 보건복지부 암 정보 연구개발사업의 지원하에 국가암 검진 빅데이터를 이용해 40세 이상 성인 대상의 위암 검진사업 효과를 약 10년간 장기 추적·관찰한 결과를 소화기 분야의 세계적 권위지 Gastroenterology에 2017년 1월 게재하였다.

연구 결과, 위암 검진을 한 번이라도 받은 사람은 받지 않은 사람에 비해 위암 사망 위험이 31% 감소했다. 특히 위내시경으로 검진을 받은 사람은 위암 사망 위험이 47% 감소하였으며 검진을 정기적으로 받을 경우 81%까지 낮아졌다. 다만 75세를 넘어서 위암 검진을 받은 경우 또는 위장조영촬영 검사를 통해 위암 검진을 받은 경우에는 위암 사망 위험을 낮추지 못하는 것으로 나타났다.

지난 2015년 9월 국립암센터에서 40~74세 성인은 2년마다 위내시경으로 위암 검진을 받고 위 내시경이 어려운 경우에만 위장조영촬영을 받도록 하는 위암 검진 권고안을 발표한 가운데, 전재관 교수는 "이번 연구 결과는 위내시경으로 위암 검진을 받을 경우 위암 사망을 현저하게 낮출 수 있음을 국가 암 검진 자료 분석을 통해 최초로 확인한 것"이라고 그 의미를 전하였다.

또한, "우리 나라의 경우 위내시경 검사를 수행할 수 있는 양질의 의료진이 있으며 검사 비용 역시 위장조영촬영과 차이가 없기 때문에 위내시경 검사를 통한 위암 검진이 매우 효과적"이라고 강조했다.

[데일리메디]

만성 신장 질환자, 복부 비만 시 심혈관 질환 위험 2배 ↑

만성 신장병 환자는 일반 인구 집단에 비해 사망률이 높다. 가장 흔한 사망원인은 심혈관 질환에 의한 합병증이며 체중이 줄어들수록 사망 위험이 높다고 알려져 있지만 비만과 심혈관 질환 위험의 관련성은 그동안 명확히 밝혀진 바가 없었다.

세브란스병원 신장내과 유태현 교수를 비롯한 국내 17개 대학병원 공동 연구팀은 만성 신장 질환자의 체중 증가, 내장지방 증가와 심혈관 질환 위험의 상관관계를 연구하여 2016년 12월 Kidney International에 발표했다.

연구 대상자는 만성 신장병 성인 환자 1,078명으로 연구팀은 체질량지수(Body Mass Index, BMI), 복부비만 지표인 허리-엉덩이 비율(Waist-to-Hip Ratio, WHR), 관상동맥 석회화 정도(Coronary Artery Calcification, CAC)를 분석했다.

그 결과 중등증 이상의 석회화를 보인 대상자(CAC 10 Agatston units 초과)는 477명이었다. 또한 BMI와 WHR의 조합에 따라 대상자를 6개 군으로 나누어 CAC와의 관련도를 분석한 결과, BMI가 정상인 경우 WHR이 높은 군이 낮은 군에 비해 관상동맥 석회화 위험이 더 높은 것으로 나타났다.

참고로 BMI는 관상동맥 석회화 발생에 있어 독립적인 연관성을 보이지 못한 반면, WHR은 유의한 독립 위험 인자로 확인되었다(위험비 1.036: 95% CI, 1.007~1.065).

질병관리본부는 2011년부터 한국인 만성 콩팥병의 원인 질환과 임상적 양상, 합병증 발병 양상, 악화 요인, 사망 위험률 등의 특성을 파악하고 의과학적 증거를 확보하기 위한 추적 조사 연구를 진행하고 있다. 현재 6년간 서울대학교병원(연구 책임자: 서울대병원 안규리 교수) 등 17개 연구 참여 병원에서 성인 및 소아 만성 콩팥병 환자와 신장이식 환자 등 약 4,000명을 최장 10년을 목표로 추적 조사 중이다. 또한 이 연구를 통해 생산한 기초자료를 근거로 국내 실정에 맞는 임상진료지침을 마련할 계획이다. 2015년 말 기준으로 신장이식이나 투석 등의 치료 환자는 약 8만 7천 명이며 향후 지속적으로 증가할 것으로 예측된다.

[메디칼트리뷴]

선천성 기형 발생, 지카 바이러스 유행 이후 20배 ↑

미국질병통제센터(Centers for Disease Control, CDC)는 매사추세츠주 등 3개 지역을 대상으로 2013~2014년과 2016년의 조사 데이터를 비교한 결과, 지카 바이러스를 원인으로 하는 선천성 기형 발생률이 증가하였다고 2017년 3월 Morbidity and Mortality Weekly Report에 발표했다.

CDC는 2016년 1월 15일부터 9월 22일 사이 매사추세츠주, 노스캐롤라이나주, 애틀랜타시(조지아주)에 등록된 지카 바이러스 감염 임신부 데이터를 이용해 신생아와 태아의 선천성 기형 빈도를 확인하였다. 그 결과, 지카 바이러스에 감염된 임신부 442명의 자녀 26명에서 지카 바이러스 감염증에서 나타날 수 있는 선천성 기형, 즉 ①뇌의 선천성 기형 또는 소두증, ②신경관 장애, ③눈병변, ④기타 신경장애가 발생하였다. 1천 명 당 발생 빈도는 58.8명이었다. 특히 선천성 기형아 26명 중 22명이 뇌의 선천성 기형이나 소두증이었으며 발생 빈도는 1천 명 당 49.8명으로 가장 높았다.

동일한 지역을 대상으로 지카 바이러스 유행 전인 2013~2014년 선천성기형(①~④)의 발생 빈도를 조사한 결과, 1천 명 당 2.86명으로 유행 전후 약 20배 차이를 보였다. 가장 높은 빈도를 보인 ①의 경우 2013~2014년 1천 명 당 1.50명에서 2016년에는 약 33배로 급증했다.

이번 결과에 근거해 CDC는 미국 각지에 선천성 기형 관련 정보의 신속한 조사를 지원하고 있다. 또 임신부에 대해서는 지카 바이러스 감염증 유행지역을 가지 않거나, 어쩔 수 없이 방문했을 경우에는 의료관계자와 상담하며, 모기에 물리지 않고, 성접촉도 삼갈 것을 당부했다.

[메디칼트리뷴]

건강보험 진료비 64조 5천억, 전년 대비 11.4% ↑ (1)

건강보험심사평가원과 국민건강보험공단은 2016년 진료비를 분석하여 "건강보험 주요 통계"와 "진료비 통계지표"를 지난 2월 27일 공동으로 발표했다.

2016년 심사진료비는 73조 4,732억 원으로 전년 대비 11.39% 증가했다. 이 가운데 건강보험 심사진료비는 64조 6,623억 원으로 지난해보다 11.45% 증가했다.

(단위 : 억 원, %)

구분	2014년		2015년		2016년		증감률		
	청구건수	진료비	청구건수	진료비	청구건수	진료비	청구건수	진료비	
총계	소계	1,453,776	619,568	1,447,363	659,583	1,498,510	734,732	3.53	11.39
	입원	17,491	231,999	17,344	251,186	19,263	285,538	11.07	13.68
	외래	1,436,285	387,570	1,430,019	408,397	1,479,247	449,194	3.44	9.99
건강보험	소계	1,362,783	545,275	1,354,709	580,170	1,399,040	646,194	3.27	11.45
	입원	14,040	190,576	13,897	207,099	15,616	237,429	12.37	14.64
	외래	1,348,743	354,698	1,340,812	373,071	1,383,423	409,194	3.18	9.68
의료급여	소계	74,302	56,402	74,464	59,867	80,371	67,479	7.93	12.72
	입원	2,439	30,397	2,427	32,333	2,620	36,145	7.97	11.79
	외래	71,863	26,005	72,037	27,534	77,751	31,334	7.93	13.80
보훈	소계	3,513	3,658	3,761	3,988	3,575	4,043	△4.96	1.38
	입원	57	1,302	68	1,520	63	1,531	△7.48	0.69
	외래	3,456	2,356	3,693	2,468	3,512	2,513	△4.91	1.81
자동차보험	소계	13,178	14,234	14,430	15,558	15,526	16,586	7.60	6.61
	입원	955	9,723	952	10,233	964	10,433	1.33	1.95
	외래	12,223	4,511	13,478	5,324	14,561	6,153	8.04	15.56

[표 1] 의료보장별 심사진료비 현황

진료비 증가 요인은 4대 중증질환 보장 확대, 임플란트 등 치과 급여 확대 등 건강보험 보장성 강화로 나타났다. 4대 중증질환 진료비는 14조 9,369억 원으로 전년 대비 15% 증가하였으며 치과 진료비는 3조 1,857억 원으로 전년 대비 23% 증가했다.

(단위 : 억 원)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
4대중증질환	100,144	105,326	114,547	120,278	129,499	149,369
치과 임플란트 등	12,855	13,965	17,194	21,668	25,945	31,857

[표 2] 연도별 지급의료비 현황

건강보험 진료비 64조 5천억, 전년 대비 11.4% ↑ (2)

고령화에 따른 만성질환 진료비도 24조 9,896억 원으로 12.5% 증가했다. 65세 이상 월 평균 총 진료비는 25조 187억 원으로 전체의 약 38%를 차지했으며 1인당 월평균 진료비는 328,599원을 기록했다.

(단위: 억 원, %)

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
진료비 (증가율)	174,734 (7.8)	183,565 (5.1)	197,553 (7.6)	208,093 (5.3)	222,181 (6.8)	249,896 (12.5)

[표 3] 연도별 만성질환 진료비

65세 이상 고령자의 다빈도 질환 순위는 입원의 경우 노년백내장(199,039명)에 이어 알츠하이머형 치매(93,414명) 순이며 외래는 본태성 고혈압(2,501,963명)과 치은염 및 치주 질환(2,147,596명) 순이었다.

구분	순위	질병명	진료인원 (명)	내원일수 (명)	요양급여비용	1인당진료비	증감율 (%)
입원	1	노년백내장	199,039	304,915	252,912	1,270,664	4.5
	2	알츠하이머병에서의 치매(G30.+)	93,414	16,324,145	1,179,945	12,631,354	22.5
	3	상세불명 병원체의 폐렴	87,300	1,436,443	298,225	3,416,090	12.7
	4	뇌경색증	74,815	6,057,277	715,486	9,563,400	16.2
	5	무릎관절증	63,695	1,732,342	435,503	6,837,320	25.3
외래	1	본태성(원발성) 고혈압	2,501,963	19,589,153	337,098	134,733	5.2
	2	치은염 및 치주질환	2,147,596	5,247,908	165,983	77,288	14.3
	3	급성 기관지염	1,817,590	5,280,672	74,340	40,900	5.9
	4	등통증	1,446,053	10,860,851	226,525	156,651	8.1
	5	무릎관절증	1,408,656	10,775,939	288,317	204,675	8.7

[표 4] 질병별 진료인원 현황

[건강보험심사평가원]

심방중격결손증 환자, 성인되어 심장병 위험 증가

심방중격결손(Atrial Septal Defect, ASD)은 좌우 양 심방 사이의 중격(중간 벽)에 구멍(결손)이 있는 경우를 말한다. 질환의 원인은 분명치 않으며 대개는 증상이 없어 1~2세 경에 심잡음으로 진단되거나 혹은 무증상으로 있다가 20대 이후에 증세가 나타나기도 한다.

덴마크 오르후스대학 연구팀은 덴마크에서 1963~2011년에 ASD로 진단된 18세 이하 환자 1,111명을 대상으로 심방세동 및 뇌졸중 위험의 관련성을 검토해 2016년 10월 American Journal of Cardiology에 발표했다.

대조군으로 환자 1명당 나이 및 성별이 일치하는 10명을 선별해 24년간(중앙치) 추적 관찰했다. 그 결과 ASD군은 소아기 폐쇄술 실시 여부에 상관없이 심방세동 위험이 유의하게 높았다. 대조군 대비 위험비는 폐쇄술 시행군이 18.5, 비시행군이 16.4였다.

외과적 및 카테터 이용 폐쇄술 시행군 간 심방세동 위험은 유의한 차이가 없었다(위험비 1.1). 다만 뇌졸중 위험은 대조군에 비해 폐쇄술 시행군에서 유의하게 높았다(위험비 5.0).

ASD군은 폐쇄술 실시 여부에 상관없이 항응고제 사용빈도가 높았으며 위험비는 폐쇄술 시행군이 7.7, 비시행군이 4.0이었다. 또한 부정맥 치료제는 폐쇄술 시행군에서 유의하게 많이 사용했다(보정 후 위험비 14.8).

[메디칼트리뷴]

갑상선 기능 항진증 환자 66%가 30~50대 (1)

국민건강보험공단이 건강보험 빅데이터를 활용하여 최근 4년간(2012~2015년) 발생한 갑상선 기능 항진증 진료현황을 분석한 결과를 지난 2월 19일 발표하였다.

갑상선 기능 항진증으로 진료를 받은 인원은 2015년 233,309명으로 2012년 245,442명 대비 4.9%(12,133명) 감소했다. 건강보험 적용인구 10만 명을 기준으로 비교 시 2015년 진료인원은 462명으로 2012년 494명 대비 6.5%(32명) 감소했다.

(단위: 명, 백만 원, 일, %)

구분	'12년	'13년	'14년	'15년	증감율 ('12년 대비 '15년)
진료인원	245,442	241,752	235,379	233,309	△4.9
인구 10만 명당 진료인원	494	484	468	462	△6.5
진료비	69,441	71,205	73,449	76,252	9.8
입내원일수	1,220,317	1,207,951	1,194,392	1,177,941	△3.5

[표 1] 연도별 갑상선 기능항진증 진료현황 추이

연령별로는 50대가 53,429명(23%)으로 가장 많았으며 이어 40대가 52,338명(22.4%), 30대 48,679명(약 21%) 순으로 30~50대가 전체의 66%를 차지했다.

[그림 1] 2015년 갑상선 기능 항진증 진료인원 현황

갑상선 기능 항진증 환자 66%가 30~50대 (2)

인구 10만 명 당 환자 수도 50대가 657명으로 전체 연령 평균인 462명 보다 195명 웃돌았다. 이 밖에 60대와 30대(625명), 40대(599명), 70대(480명)도 평균치를 넘었다. 인구 10만 명 당 여성 환자 수는 남성의 2.6배였으며 1인 당 진료비는 남성이 더 많았다.

[표 2] 2015년 갑상선 기능항진증 성별 진료 현황

30~50대에 환자가 몰려있는 이유에 대해 국민건강보험공단 일산병원 내분비내과 남주영 교수는 "20~30대에 발생한 환자들이 지속적으로 약물 치료를 받으면서 누적됐거나 40대 이후에 건강에 관심을 갖게 되면서 병원 이용 빈도가 20~30대보다 높기 때문"이라고 설명했다.

남성 환자의 진료비가 높은 이유는 "음주와 흡연율이 높은 데다 상대적으로 여성보다 다양한 검사를 받기 때문"일 것이라고 말했다.

건강보험공단은 갑상선에 좋다고 알려진 해조류와 요오드 보충제는 오히려 갑상선 기능 항진증을 악화시키는 요인이 되므로 자제하는 것이 좋다고 강조했다.

[건강보험심사평가원]

나이·성별 따라 암 유발 위험인자 다르다 - 강남세브란스, "비만 여성 암 위험성 높아" -

연세대학교 강남세브란스병원 소화기내과 김지현·건강검진센터 박유미 교수팀은 2008~2013년 사이 건강검진을 통해 위내시경 검사를 받은 60,261명을 대상으로 연령, 성별, 암세포 형태별 위암 위험인자를 분석한 결과를 2016년 11월 *Medicine*(Vol. 95)에 게재했다.

연구팀은 위암 환자 75명과 전암병변을 가진 11,045명을 병변이 없는 대상자와 비교했다. 위암 환자만을 대상으로 분석한 결과 위암의 대표적인 전암병변인 장상피화생과 위축성 위염만이 의미가 있는 위험 인자로 분석됐다.

이에 비해 전암병변은 40세 이상의 연령, 남성, 비만, 당뇨, 식습관, 헬리코박터균 감염 등 다양한 위험인자가 관여되었다. 특히 나이, 성별, 암세포 형태에 따라 세분화해 분석한 결과, 40세 미만에서는 성별을 제외하고 헬리코박터균 감염이 유일한 위험 인자였고 40세 이상에서는 헬리코박터균 감염 및 당뇨와 식습관이 추가적인 위험 인자로 나타났다. 여성의 경우에는 헬리코박터균 감염과 함께 비만이 위험 인자로 확인되었다.

강남세브란스병원 소화기내과 김지현 교수는 "장상피화생 같은 전암병변은 한 번 발생하면 이전 상태로 회복하기 어렵기 때문에 발생 전에 헬리코박터균, 식생활 습관 등 교정 가능한 위험 인자를 관리해야 한다"면서 "이번 연구는 건강검진 빅데이터의 활용 사례를 보여줬다는 측면에서 의미가 있다"고 설명했다.

[데일리메디]

콧속 세포 유전자 검사로 폐암 진단 가능해진다

미국 보스턴대학 의대의 마크 렌버그 박사는 폐에서 발견된 병변이 폐암인지 아닌지를 조직 검사하는 대신 코 점막에서 채취한 상피세포의 유전자 검사로도 확인할 수 있다는 연구 결과를 2017년 2월 Journal of National Cancer Institute에 게재했다.

북미와 유럽 28개 의료기관에서 현 흡연자와 전 흡연자를 대상으로 코 점막 상피세포를 면봉으로 채취해 DNA 미세배열을 분석한 결과,

폐암으로 확인된 사람에게서만 발견되는 30개의 유전자 패턴이 발견됐다고 렌버그 박사는 밝혔다.

그는 "이러한 코 점막 상피세포의 특이 유전자 발현 패턴은 앞서 폐암 환자의 기관지 상피세포 유전자 분석에서 나타난 것과 같았다"면서 "이는 흡연에 의한 유전자 손상이 기관지만이 아니라 코 점막에서도 발생한다는 사실을 보여주는 것"이라고 설명했다.

즉 손쉬운 코 점막 채취로도 폐의 병변이 악성인지 아닌지를 판별할 수 있다는 것이다. 이 방법은 고통스럽고 비용이 많이 드는 폐 조직 검사를 피할 수 있을 뿐 아니라 폐암을 조기 발견하는 데에도 도움이 될 것이라고 렌버그 박사는 강조했다.

그러나 뉴욕 노스웰 헬스 암센터의 종양 전문의 나가슈레 세타라무 박사는 "폐암 진단의 정확도를 개선하는 데에는 도움이 되겠지만 폐 조직 검사를 대체할 수 있을지는 의문"이라는 반응을 보였다. 이 검사법의 정확도는 병변이 폐와 기도의 어느 부위에 위치하느냐에 따라 다를 수 있기 때문이라고 지적했다.

[메디칼트리뷴]

목소리만 듣고 질병 알아내는 시대가 온다 - 질환 및 감정 상태 파악 가능해져, 정확도 80% 육박 -

이스라엘 스타트업 음성인식 분석업체 비온드 버벌(Beyond Verbal)이 목소리만으로 사람의 몸 상태를 파악할 수 있는 서비스를 개발 중인 것으로 알려졌다.

서비스 이름은 무디스(Moodies)로, 사용자의 음색이나 억양 등을 분석해 감정을 읽어내는 기능이 탑재되어 있다. 스마트폰 애플리케이션으로 다운로드 받아 누구나 사용이 가능하다고 개발업체 측은 설명한다.

무디즈 개발 연구진들은 서비스의 정확도를 평가하기 위해 관상동맥 질환자 120명을 대상으로 임상시험을 진행했다. 무디스를 실행한 후 환자들은 30초 간격으로 긍정적인 내용의 글과 부정적인 내용의 글을 낭독하여 녹음하였고 비교·분석을 위해 정상인들의 목소리도 함께 녹음했다.

그 결과, 연구팀은 대상자들에게서 정상인에서는 전혀 발견할 수 없었던 13가지의 특이 점을 발견했다. 특히 부정적인 내용을 낭독할 때 녹음됐던 음성이 가장 큰 차이를 보였다고 밝혔다.

무디스는 관상동맥 질환 외에도 뇌손상, 파킨슨병, 주의력결핍과잉행동장애(ADHD) 등도 목소리만 듣고 예측이 가능하다고 연구팀은 설명했다. 예를 들면 뇌손상이 있는 환자의 억양을 따로 정밀 분석하면 발음할 때 음절과 모음이 길어져 이들이 뇌졸중 발병 위험이 높다는 사실을 쉽게 알 수 있다는 것이다.

비온드 버벌의 CEO Yuval Mor는 외신과의 인터뷰를 통해 "19년 동안의 연구를 통해 앱을 개발했다"면서 "무디스는 사용자의 감정을 20가지 그룹으로 나눠 인지하는데 정확도가 80%에 가깝다. 환자의 목소리가 의료진이 질병을 파악하는 데 최고의 힌트가 될 수 있다는 사실을 이번에 확실히 입증한 셈"이라고 말했다.

이어 "향후 음성을 인식하는 기술이 어떻게 임상에 적용될 수 있을지를 두고 대학병원 등과 함께 논의할 예정"이라고 덧붙였다.

[메디컬업저버]

2017 캐나다 생명보험 시장 전망 (1)

2017년 캐나다 생명보험 시장은 규제변화, 디지털 혁명 등 다양한 변화에 직면해 있다. 특히 점차 강화되는 규제와 새로운 회계기준은 경제의 불확실성과 맞물려 생명보험 시장에 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다. 보험사에게 변화는 도전과제이자 기회이므로 새로운 환경에서 가치를 창출할 만한 새로운 비즈니스 모델을 구상해야 할 것이다.

□ 복잡한 규제 환경 변화

캐나다 금융감독원(Canada's Office of the Superintendent of Financial Institutions, OSFI)은 생명보험사들의 자본적정성테스트(LICAT) 최종안을 발표했다. 2018년 1월 1일부터 시행될 LICAT는 과거 1992년부터 적용되어 왔던 최소요구자본(MCCSR) 가이드라인을 대체하게 된다.

금융감독원은 LICAT를 통해 생명보험사들이 국제적 기준 정합성에 부합하면서 실제 경제 환경을 고려할 수 있도록 설계하였다. LICAT 체제에서 생명보험사의 요구 자본량은 과거 MCCSR 요구 수준과 비슷할 것으로 보이나 자본 비율은 크게 달라질 것으로 예상된다.

캐나다의 매년 '위험 및 지급여력 평가제도(ORSA)'를 수행해 왔다. LICAT가 도입되고 회계제도가 변화함으로써 보험사들은 각종 규제 및 경제환경을 고려하여 지급여력을 평가하게 될 것이다. 특히 소형사들은 ORSA 적용 없이 자체적으로 위험성향 및 지급여력을 평가해 왔는데, 향후에는 보험사들의 '자체적' 평가기준 적용에 대한 규제당국의 개입이 예상된다.

□ 새로운 회계기준 적용

IASB는 2017년 상반기에 IFRS17 최종안을 발표할 예정이며 발효 예정일은 2021년 1월 1일이다. 새로운 회계기준은 보험회사들의 보험계약 분류 방법에 큰 변화를 가져올 것이며 금융상품에 대한 IFRS9 적용과 함께 회계 정책, 시스템, 리포팅 방식에 있어서도 막대한 변화가 예상된다.

향후에는 새로운 회계기준 적용이 회사에 미치는 영향을 빠르게 이해하고 적응할 수

2017 캐나다 생명보험 시장 전망 (2)

있는 회사만이 생존할 것이다. 보험사들은 사업 운영에 미칠 잠재적 영향을 서둘러 평가하고 변화에 대한 구체적인 계획을 세워야 할 것이다.

□ 디지털 트랜스포메이션의 가속화

디지털 트랜스포메이션은 디지털 신기술로 촉발되는 경영 환경상의 변화에 기업이 선제적으로 대응하여 비즈니스의 경쟁력을 높이거나 새로운 비즈니스를 통한 신규 성장을 추구하는 기업 활동을 말한다.

보험사는 인공지능(AI), 로봇 등 디지털 신기술을 활용하여 방대한 양의 산재된 데이터를 접근가능하고 일관성 있는 형태로 바꾸어 각종 규제 및 소비자 니즈를 충족시키는 데에 사용할 수 있다. 그러나 보험사는 단순히 신기술 획득 외에 실제 현장에 효율적으로 적용할 수 있는 방식을 고민해야 할 것이다.

보험사들은 보험과 기술을 결합한 인슈테크의 효과적 도입을 위해 단기적으로는 IT 회사와 인수합병 및 파트너십 체결을 통하여 인슈테크를 비즈니스 모델에 접목시키고 있다. 장기적으로는 내부 활용모델을 구축해 조직 내부에 인슈테크가 완벽하게 흡수 되도록 해야 할 것이다.

더불어 보험사는 로봇공학이나 인공지능 등을 활용하면서도 사람의 역할이 필요한 전략적이고 분석적인 업무 영역을 확실하게 구분해야 한다. 또한, 사이버 보안과 블록체인 등에 저명한 디지털 전문가의 육성에 힘쓰고 주요 고객층인 밀레니얼 세대를 이해하는데 노력을 기울여야 할 것이다.

전반적으로 2017년은 각종 변화로 인해 매우 혼란스러운 한 해가 될 것이며 보험사들은 이와 같은 변화를 기회로 받아들여 성공 기반을 마련해야 할 것이다.

[Ernst & Young]

2016 Global CFO Survey

컨설팅 업체 EY Global이 2014년에 이어 두 번째로 Global Insurance CFO survey를 발표했다. 설문조사는 전세계 60여 개국 대형 보험사의 CFO를 대상으로 이루어졌으며 2014년에 비해 CFO들의 사업목표 우선순위가 어떻게 변화되었는지 알아보았다.

전체 응답자의 68%가 선택한 최우선 순위 사업목표는 매출 확대, M&A 등을 통한 기업성장이었다. 이 항목은 2014년에 이어 모든 항목 중 첫 번째로 뽑혔으며 이는 최근 기업에서 성장성 확보가 어려워졌고 여건이 개선되지 않았다는 것을 의미한다.

두 번째로는 응답자의 52%가 선택한 비용 절감을 통한 수익성 확보이다. 2014년에도 2위로 선정된 이 항목은 보험사들이 더욱 효율적인 경영을 위해 비용 절감에 주목하고 있다는 것을 보여준다. 최근 언더라이팅 자동화를 통한 인건비 절감이 그 예다.

세 번째로는 재무, 계리, 리스크 부서 통합 등 기업 구조 개선이다. 이 항목은 2014년에 17%를 차지하였으나 금번 조사에서는 큰 폭으로 증가하여 42%를 차지했다. 이는 새로운 회계기준 및 감독기준 도입으로 인해 포괄적이고 장기적인 관점에서의 경영 중요성이 확대되었기 때문인 것으로 해석된다.

마지막으로 이번 설문조사에서 새롭게 추가된 항목인 빅데이터 분석 능력 함양이 33%로 4위에 선정되었다. 최근 확산되고 있는 디지털 신기술은 활용 가능한 데이터의 양을 폭발적으로 증가시키고 있고 이러한 빅데이터를 적절히 활용한다면 지금보다 정교하고 정확한 위험률 개발 및 손해를 예측이 가능할 것이라고 답변했다.

금번 조사 결과를 종합하면 글로벌 CFO들에게 가장 중요한 사업과제는 역시 성장성 및 수익성이었다. 또한 이와 함께 새로운 회계기준 및 감독기준 도입, 빅데이터 활용 시대 등 최근 영업환경에 발맞추어 대비하려는 변화가 있었다는 것을 알 수 있다. 이는 향후 전세계 보험업계가 나아가야 할 지향점으로 우리 나라 또한 이러한 글로벌 CFO의 경영목표 우선순위 변화를 주목할 필요가 있어 보인다.

[Ernst & Young]

빅데이터 활용과 보험 산업(1)

보험업은 신기술을 빠르게 적용하는 분야가 아니며 실제로 Willis Towers Watson社가 실시한 보험업계 종사자 대상 설문조사 결과 응답자의 74%가 보험업계는 디지털 혁신에 뒤처지고 있다고 응답했다. 그러나 최근 Aviva가 런던에 'digital garage'를 개관하였고 Axa는 30억 유로를 IT와 디지털 영역에 투자하는 등 대형 보험사들이 R&D에 수만 달러를 투자하기 시작했으며 이는 보험업계에서도 변화의 바람이 불고 있다는 것을 시사한다.

우리가 구매하는 방식 (How we buy)

현재 우리는 수많은 질문을 거쳐야만 보험가입이 가능한 매우 피곤한 세상에 살고 있지만 머지않아 이러한 질문들이 더 이상 필요 없는 빅데이터 활용 시대가 도래할 것이다.

앞서 언급한 설문조사에 따르면, 향후 5년간 기술진보에 가장 큰 영향을 받을 보험부문은 빅데이터를 활용한 보험가입자 위험평가 방식으로 전망됐다. 일례로 Aviva는 빅데이터를 활용 및 분석하여 생명보험에 가입되어 있는 피보험자가 자동차 사고율이 낮다는 결론을 도출하였고 이에 따라 생명보험 기가입자의 자동차보험 요율을 할인해 주고 있다.

또한 무산된 사례이나 Admiral은 Facebook 게시물을 이용해 개인의 운전습관 위험 정도를 파악하려 하였고 이러한 움직임은 보험사들이 데이터를 적극적으로 활용하려는 시도가 계속되고 있다는 것을 보여준다. 빅데이터 활용으로 위험이 세분화되면서 과거에는 동일한 위험으로 분류되던 사람들도 서로 다른 위험 군으로 평가 받게 된 것이다.

우리가 구매하는 대상 (What we buy)

점점 더 정밀해지는 위험 평가 능력으로 인해 담보방식 및 담보대상 또한 격변할 것으

빅데이터 활용과 보험 산업(2)

로 보인다. 담보방식은 일반적으로 보험사가 정한 담보물과 기간이라는 틀에 기반하였으나 정밀해진 위험 평가 능력 덕분에 보험가입자가 본인의 니즈에 따라 담보방식을 정할 수 있다.

일례로 Trov사는 1일 단위 카메라 보험을 출시하여 보험가입자가 필요한 기간 동안에만 보장받을 수 있도록 하였다. 또한 간헐적으로 운전하는 가입자의 경우 자동차를 운전할 때에만 보험 계약을 'on' 하고 정차 중에는 'off'하는 "on/off" 시스템을 장착하여 정형화된 연 단위 보험상품의 틀을 깨버릴 수도 있다. 영국의 Cuvva사와 미국의 Metromile사가 이와 유사한 상품을 이미 제공하고 있다.

물론 이와 같이 피보험자들에게 다양한 선택권을 제시하는 사업모델이 누구에게나 매력적인 것은 아닐 것이다. 소비자들은 본인이 가입한 보험에 대해 크게 신경쓰고 싶어하지 않기 때문이다. 따라서 센서 감지를 통해 피보험자의 특정 행동에 따라 보험이 활성화되도록 설정하는 모델도 고려되고 있다.

또한 현재 보장하지 않는 담보물에도 새로운 가능성이 있을 수 있다. 이를테면 컴퓨터 게임 속에서 이미지, 아이템 등의 가상자산이 존재하는데 이처럼 디지털 세계가 새로운 담보 대상을 만들고 있다. 현재 사이버 보험은 기업보험 영역에 머물면서 기업의 데이터 유출 사고만을 담보하고 있으나 현대 사회에서는 방대한 양의 개인 정보가 축적되면서 보험사들이 개인 사이버 보험에도 관심을 갖고 있다.

[The Financial Times]

보험금 심사를 제한하는 3가지 요인 (1)

보험금 심사는 보험가입자 청약 심사만큼 보험사에서 중요한 영역이다. 지급되지 않아야 할 보험금이 지급된다면 보험사의 수익성이 악화될 것이고 반대로 지급되어야 할 보험금이 지급되지 않는다면 보험사 본연의 역할을 다하지 못하게 된다. 그러나 최근 보험업계에서는 보험금 심사를 제한하는 다양한 요소가 존재하고 있으며 이에 대해 1) 복잡한 상품 구조, 2) 유능한 보험금 심사 확보의 어려움, 3) 기술 투자 필요성에 대한 인식 부족 등 3가지로 분류하여 설명하고자 한다.

□ 복잡한 상품 구조

보험시장의 경쟁이 심화됨에 따라 보험사들은 저마다 차별화된 복잡한 상품을 내놓고 있다. 특히 CI보험은 복잡한 상품의 대표적인 예로 볼 수 있는데 1983년에 처음 출시됐을 당시에는 급성심근경색증, 뇌졸중, 암 등과 같은 주요 질환만을 보장하였으나 오늘날 CI보험은 그 범위가 확대되어 100개 이상의 질병을 보장하기도 한다. 이러한 다양하고 복잡한 상품은 보험금 심사에 어려움이 있을 수 있다.

상품이 과도하게 복잡하여 피보험자는 어느 경우에 보험금 청구권이 유효한지에 대한 파악이 어려울 수 있으며 이로 인해 보험금 신고가 지연되어 관련 증거를 수집하는 데에도 어려움을 겪을 수 있다. 보험금 심사자 또한 피보험자의 적격 여부 판단에 혼란이 있을 수 있으며 이로 인해 유효한 청구권까지도 거절하는 사례가 발생할 수 있다.

□ 유능한 보험금 심사 인력 확보의 어려움

보험금을 제대로 심사하기 위해서 전문 지식을 가진 인력이 필요함에도 불구하고 대부분의 보험사에서는 전문인력을 확보하고 유지하는 데에 어려움을 겪고 있다. 보험금 심사 인력은 제한적인 예산과 시간 부족으로 인해 업계 행사 참여율이 저조하고 충분한 교육 기회를 부여 받는 것이 어려운 실정이다. 또한 현재의 보험금 심사 인력이 기초부터 전문지식을 함양한 전공자보다는 의료업이나 타 보험 분야에 경험이 있는

보험금 심사를 제한하는 3가지 요인 (2)

사람들로 이루어져 있는 것도 문제이다. 최근 미국에서는 보험금 심사 기능을 전문화하기 위해 전공 대학 졸업생들을 끌어오려는 시도를 하고 있기도 하다.

이러한 자체적 전문 인력의 부재로 인해 TPA(third-party administrator)를 통한 보험금 심사가 계속해서 증가하고 있다. TPA는 보험금 심사를 관리하는 별도 조직으로서 결국 보험금 심사 과정의 실질적 통제권을 외부로 이양하는 결과를 가져온다. 심사 과정에서 문제가 발생할 경우 회사의 브랜드 이미지와 명성에 큰 영향을 끼칠 수 있는 만큼 TPA에 지나치게 의존하는 것을 경계할 필요가 있다.

□ 기술 투자 필요성에 대한 인식 부족

기술은 빠른 속도로 발전하고 있지만 대부분의 보험사들은 아직도 기존 내부 인력에만 의존하고 있으며 기술 투자의 필요성을 크게 인식하지 못하고 있다. 전자 보험금 심사(E-Claim) 방식 도입은 보험사의 관심 대상이기는 하지만 깊이 연구되지는 않고 있으며 심사 과정에서 애플리케이션과 웨어러블이 사용되는 경우도 매우 제한적이다.

그러나 보험업계가 빠르게 발전하는 기술에 적응하지 않는다면 밀레니얼 세대의 소비자의 니즈를 맞출 수 없다. 미래 보험산업에 살아남기 위해 보험사들은 기술에 적극적으로 투자하여야 하며 보험금 심사 부문에 이를 충분히 활용해야 할 것이다.

[Industry Survey]

중국 생명보험 4월 상품 갱신 시 큰 변화 예상

중국 보험감독 당국의 정책 변경과 중국 생명표의 개정으로 4월 상품 갱신 시 여러 변화가 예상된다.

첫째, 지난 9월 중국보험감독관리위원회(이하 보감회)에서 발표한 "생명보험 계리제도 개선을 위한 제도변경"은 사망급부의 최저치를 규정하여 보험사의 사망보장 강화를 지시하였다. 18~40세의 사망급부는 기납입보험료의 160% 이상, 41~60세는 140% 이상, 61세 이상은 120% 이상으로 규정하였으며 이는 모든 생명보험 상품에 해당되는 것으로 현재 중국에서 판매되고 있는 대다수 사망보험 상품이 갱신되거나 사라질 것으로 예상된다.

둘째, 작년 말 중국 보감회에서 발표한 제3차 생명표를 반영하지 않았던 생보사의 생명표 일괄 개정이 이루어질 전망이다. 개정된 생명표에 의하면 사망률이 크게 낮아졌고 남녀 수명은 평균 79.5세와 84.6세로 각각 2.8세, 3.7세 높아졌다. 아직 새로운 생명표로 개정하지 않은 보험사가 대부분이기 때문에 4월 상품 갱신 시 보험료 수준에 영향이 있을 것으로 예상된다.

셋째, 중국 보험사들의 보장성 강화 기조로 방카슈랑스 채널의 위기가 예견된다. 저축성 보험상품의 비중을 총 수입보험료의 50% 이하로 유지해야 한다는 규제와 함께 유니버설 보험의 최저보증이율이 3.5%에서 3%로 낮아지면서 보장성보험 판매에 힘이 실리고 있는 실정이다. 이는 주로 저축성보험을 판매하는 은행에 큰 악재로 작용하여 향후 방카슈랑스 채널 판매에 큰 영향이 있을 것으로 보인다.

이와 같은 변화가 미치는 영향의 폭은 회사별 기존 상품 라인업에 따라 다를 것이다. 대형 생보사는 기존 상품 라인업이 다양하며 충분한 가용인력이 있어 4월 개정의 영향이 크지 않을 것으로 보이나 중소형 생보사는 보장성 보험상품이 다양하지 않을 뿐 아니라 상품인력이 부족하여 선대응이 미흡할 경우 많은 상품들이 사라질 수도 있다.

[Hexun News]