KOREAN RE

LIFE & HEALTH WATCH



KOREAN RE

LIFE & HEALTH WATCH

No. 153

C/O/N/T/E/N/T/S

MEDICAL JOURNAL : 항암면역치료의 이해 1

MEDICAL JOURNAL : 인유두종 바이러스 감염과 자궁경부암 6

U/W INSIGHT : 최근 전자담배 이슈에 대한 소고 10

INSIDE NEWS 19

국 내 | 중앙암등록본부, 2017년 국가암등록통계 발표

국 내 | 자궁·난소 부인과 초음파 검사비용, 내년 2월부터 절반 이하

국 내 | 빠르게 변화하는 심장치료, 변하지 못하는 한국

국 내 | 건강보험공단·심사평가원, 2018년 건강보험통계연보 발간

국 내 | 건강보험심사평가원, 홈페이지에 입원실 비용 공개

중 국 | 중국 은보감회, '건강보험 관리방법' 개정안 공개

KOREAN RE NEWS 32

당사 싱가폴 지점, 40주년 기념 행사 개최

'우리동네 희망나눔' 봉사활동 실시

MEDICAL JOURNAL : 항암면역치료의 이해

암(癌, Cancer)이라고 하면 병 자체도 치명적이지만 치료과정에서 생기는 고통과 부작용으로 인해 두려움을 가지게 되는 질병이다. 흔히 암환자라고 하면 영화나 드라마에서 본 것을 토대로 뼈가 앙상할 정도로 마른 체구에 머리가 다 빠지고 입술과 피부는 건조해서 튼 이미지를 떠올리게 된다. 암환자의 이런 이미지는 암 자체보다 항암제의 부작용에 의해서 생기는 경우가 대부분이다. 항암제는 세포를 죽이는 독성물질로 암세포를 죽이기 위해 개발되었으나 정상세포도 상당히 피해를 볼 수 있기 때문에 항암치료의 부작용은 이루 말할 수 없이 크다. 또한 이런 부작용을 견디지 못해 치료를 중단하게 되는 경우도 비일비재하다.

면역항암제 시대의 도래

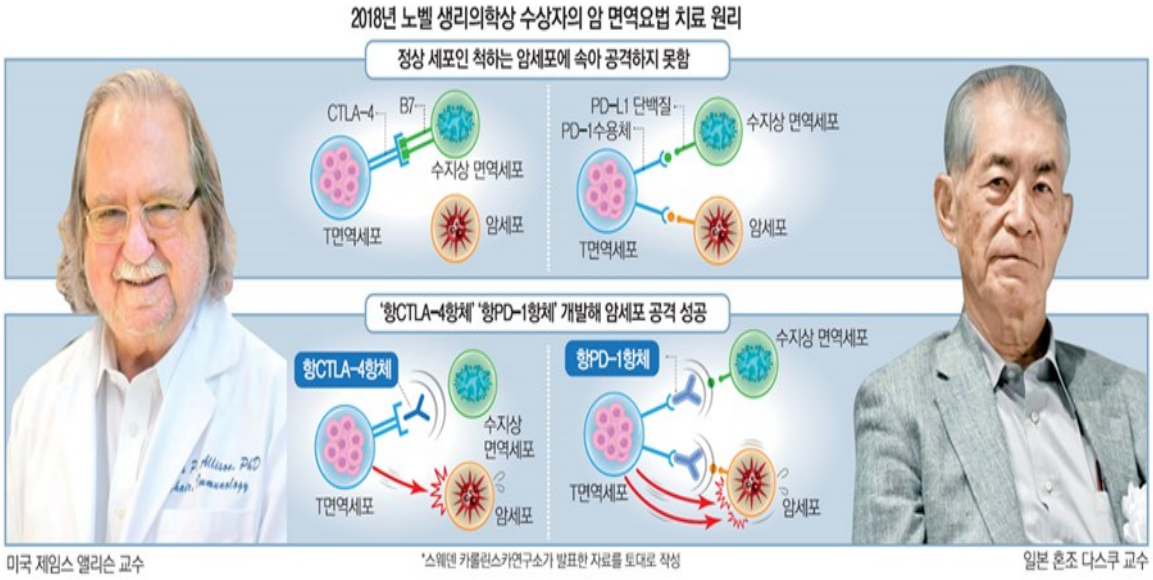
1세대 항암제로 불리우는 '세포독성 항암제'는 암세포가 빠르게 분열, 증식하는 특성을 이용하여 개발되었다. 1세대 항암제는 암세포들 사이에 혈액을 공급하는 신생혈관의 생성을 억제시키는 역할을 하는데, 이 때 정상세포의 분열과 증식까지 억제시키는 부작용이 동반될 수 있다.

특히, 우리 몸속 소화관의 상피세포나 피부, 모낭 세포 등은 증식이 비교적 빠른 편에 속한다. 입안에 뜨거운 음식을 먹고 입천장이 벗겨져도 하루만 지나면 금새 회복 되듯이 우리 몸은 활발한 세포분열이 발생하고 있다. 그렇기 때문에 항암제에 의한 부작용으로 소화기관이 헐어서 음식을 먹지 못하고 오심, 구토가 발생하고, 머리카락도 현저히 빠지게 된다. 그러나 음식섭취의 저하는 영양실조로 이어지게 되어 몸의 면역상태를 더 나쁘게 하고 이로 인해 폐렴 등의 합병증으로 많은 암환자들이 사망하게 된다. 이러한 1세대 항암제의 단점을 극복하고자 정상세포에는 영향을 덜 미치고, 암세포만 공격할 수 있는 방법이 연구되어 왔다.

'표적치료제'로 알려진 2세대 항암제는 1세대와는 달리 암세포만 선택적으로 공격하게 되어 있어 부작용을 획기적으로 낮추었다. 모든 세포벽의 바깥쪽에는 고유한 항원들이 있는데 암세포에만 존재하는 항원들을 찾아내어 그 세포를 공격하도록 하는 원리이다. 2세대 항암제가 1세대에 비해 부작용이 현저히 낮아진 것은 두말할 나위가 없다. 그런데 표적치료제로 치료할 수 있는 암 종류가 제한되어 있는데다 암세포가 약에 대한 내

성을 가지게 되어 효과가 많이 감소되었다. 세균이 항생제에 대한 내성을 기르듯이 암세포도 변이가 일어나 내성을 가지게 되는 현상이 발생하여 2세대 항암제의 효과는 매우 제한적일 수 밖에 없었다.

그래서 3세대인 '면역항암제'가 개발되었다. 3세대 항암제는 암세포를 직접 공격하는 것이 아니라 우리 몸의 면역세포를 활성화 하거나 암세포가 우리 몸의 면역세포 공격으로부터 회피하지 못하게 하는 것이다. 암세포가 우리 몸의 면역세포로부터 회피하는 기전은 몇 가지가 있는데, 이것을 밝혀낸 미국 MD앤더슨암센터의 제임스 엘리슨 교수와 일본 교토대 혼조 다스쿠 명예교수는 2018년 노벨의학상을 수상하였다.



[그림1] 면역항암제 연구와 노벨상 수상

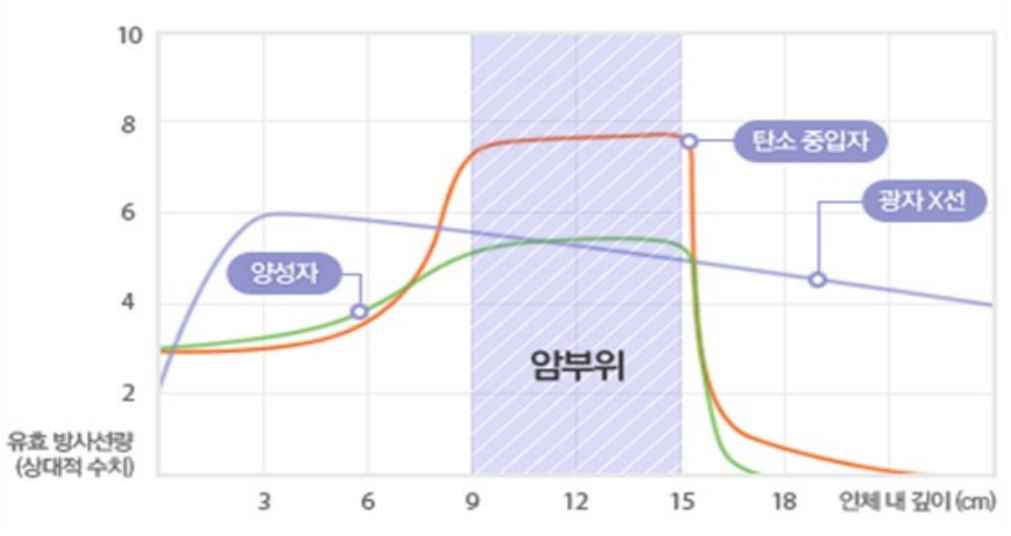
3세대 항암제인 '면역항암제'는 암세포의 변이로 인해 내성이 생기지 않는 것으로 알려져 있으며 장기간 효과지속, 장기간 생존가능, 폭넓은 항암효과 등을 특징으로 한다. 면역을 활성화하는 작용 때문에 아토피와 유사한 가벼운 피부질환이 동반되기도 하지만 2세대 항암제와 같이 부작용을 획기적으로 줄였다는 점에서 가장 중요한 의미를 가진다.

'면역항암제'는 우수한 효과를 보이지만 아직 한계점은 있다. 전체 환자 중 20~30%의 환자에서만 효과가 있고, 약가가 매우 높은 것이 문제점이다. 보통 월 1,500만원 이상의 치료비용이 드는 것으로 조사되었다. 우리나라에서 한차례 30% 정도의 약가 인하가 있었지만 여전히 1년 치료비가 1억원이 넘는다. 또한 아직 건강보험이 적용되지 않아 모두 환자가 부담해야 한다.

새로운 방사선 치료기

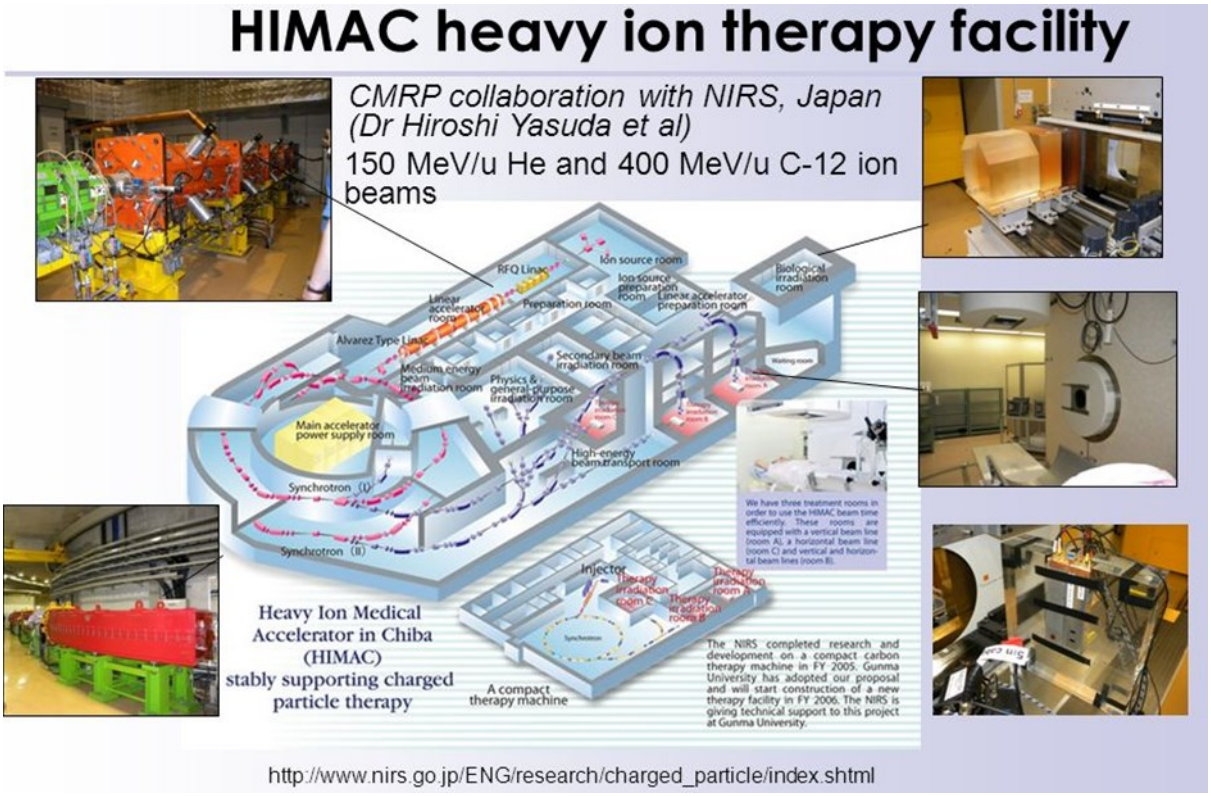
'면역항암제'와 함께 새로운 암치료로 떠오른 것은 '양성자 치료'와 '중입자 치료'이다. 기존 방사선 치료기가 X-선을 이용하는데 비해 양성자와 중입자를 이용해 암세포를 공격한다는 것 외에는 기존의 방사선 치료와 기본적인 원리는 비슷하다. 그러나 항암제의 발전과 마찬가지로 기존 방사선치료에 비해 부작용을 크게 줄였다.

방사선은 세포를 사멸시키는데 방사선이 지나는 부위의 정상, 암조직을 가리지 않고 파괴한다. 그런데 중입자와 양성자는 인체의 특정한 깊이에서 최대의 효과를 지니는 특성을 가지고 있다(그림2). 그렇기 때문에 방사선이 지나가는 정상세포의 파괴를 최소화하고 암조직이 있는 부위만 선택적으로 파괴할 수 있는 것이다. 이것을 '브랙 피크 효과(Bragg Peak Effect)'라고 부르는데 인체 내에서 암부위에 도달하기 전까지 20~30%의 방사선을 전달하고 암부위에 나머지 70~80%를 전달하여 암세포를 살상하는 효과를 말한다.



[그림2] 양성자, 중입자 치료 원리

양성자 치료기와 중입자 치료기는 모두 입자 가속기를 필요로 하기 때문에 상당히 넓은 면적의 공간을 필요로 한다(그림3). 일반적으로 기존 건물에 설치하기는 어렵고 기기를 위한 별도의 건물이 필요하다. 일례로 국립암센터에 설치된 양성자 치료기의 경우 건물 3층 크기이다.



[그림3] 중입자 치료기

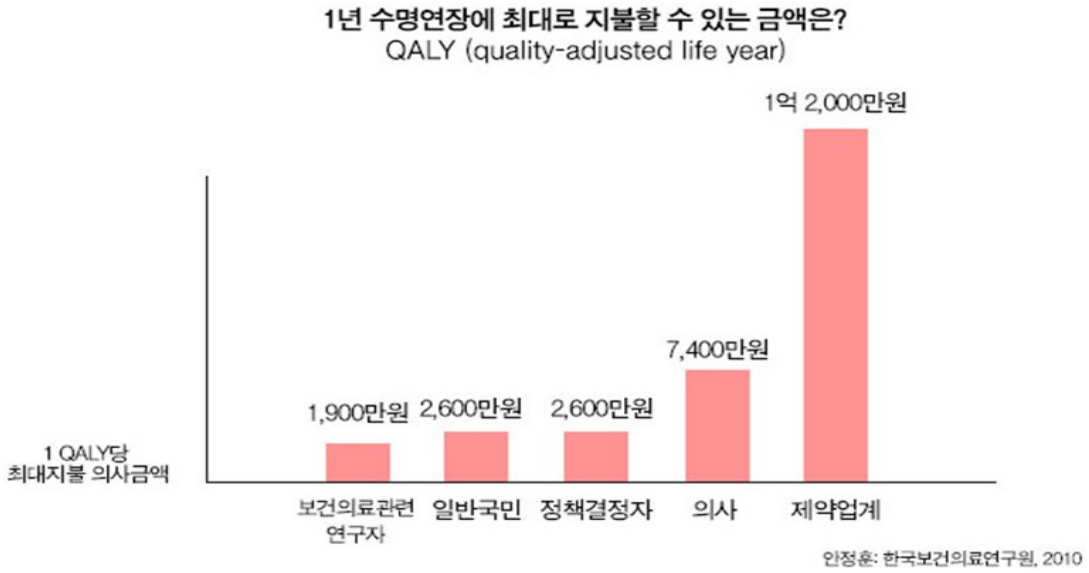
우리나라에 양성자 치료기가 있는 곳은 국립암센터와 삼성서울병원이며, 중입자 치료기는 아직 없으나 2곳에서 도입 예정이다. 연세암병원은 2022년 서울에 중입자 치료기를 설치할 예정이며, 서울대병원도 2023년 부산에 설치할 예정이다.

새로운 암치료와 보험

보험 측면에서 암이라는 질병은 치명적이고, 치료에 많은 비용이 수반되는 특징을 가지고 있어 '암보험'은 보험사의 주요한 상품군이었다. 그러나 정부의 보장성 강화 정책 중 암이 우선시 되면서 암에서 비급여 치료는 급여로 상당부분 전환되었고, 본인 부담금도 획기적으로 낮아지게 되어 암치료를 위한 경제적 부담은 과거에 비해 현격히 낮아졌다. 따라서 암보험에 대한 니즈도 상대적으로 낮아졌다고 볼 수 있다. 그러나 면역항암제, 양성자, 중성자 치료의 치료비용은 수억 원에 달하기 때문에 건강보험 적용까지는 넘어야할 산이 많을 것이다. 그 사이에도 새로운 면역항암제가 개발되고 새로운 적응증이 추가됨에 따라 경제적인 부담이 클 것으로 전망된다.

수명을 1년 늘리는데 감당할 수 있는 돈(Willingness To Pay; WTP)는 사람마다 다르

지만 보통 연봉과 비슷한 수준이다. 2010년도 조사에 따르면, 우리 국민들은 수명연장에 평균 최대 2,600만원까지 쓸 수 있다고 답변했다고 한다(그림 4). 즉, 우리나라에서 연간 1억원 이상의 치료비용을 계속해서 지불할 여유가 있는 사람은 많지 않을 것이고, 면역항암제 치료를 포기하게 되는 경우가 속출할 것이다. 보험은 이러한 문제를 해결해 줄 수 있는 좋은 해결책이 될 것이다.



[그림4] 수명연장에 대한 지불의사

〈참고 문헌〉

1. 매일경제신문. 정상세포인 척 속이는 암세포 찾아 공격하라. 2018.10.17.

2. 이동현, 정희진. 면역항암제 개발 현황. BRIC review. 2019-105.

3. 최병철. 면역항암제(1). 약학정보원 이슈 & 트렌드. www.health.kr.

4. 한국경제신문. 노벨상 받은 면역관문억제제 왜 비쌀까?. 2018.10.17.

5. 한국원자력의학원 중입자가속기사업단. www.kirams.re.kr.

6. 홍혜걸. 1년 수명연장에 최대로 지불할 수 있는 금액은. 비온뒤. www.afterrain.kr.

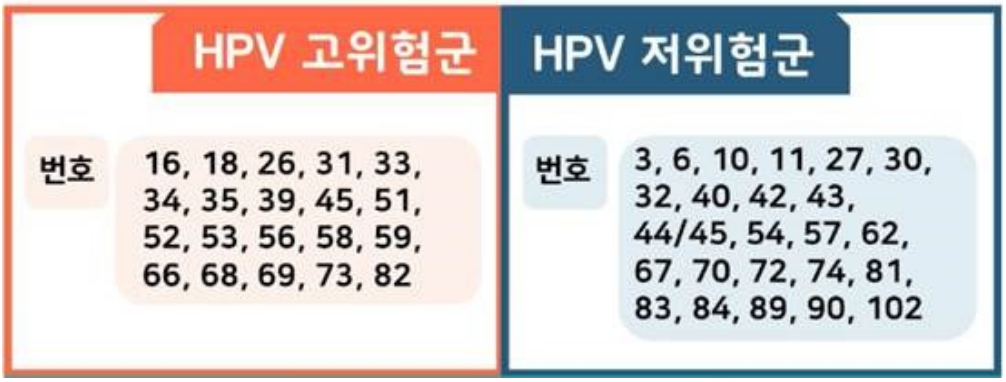
MEDICAL JOURNAL : 인유두종 바이러스 감염과 자궁경부암

들어가며

자궁경부암을 일으키는 주요 원인은 인유두종 바이러스(Human Papilloma Virus, HPV) 감염이다. HPV 감염은 대부분 자연소실(1년 이내 70%, 2년 이내 90%)되나 발암성 HPV에 감염되면 소실되지 않고 만성 감염 상태가 지속되어 20년 경과 시 자궁경부암으로 발전할 수 있다. 본 호에서는 HPV 감염과 자궁경부암의 연관성 및 예방접종의 효과에 대해 알아보고자 한다.

인유두종 바이러스(HPV)의 종류

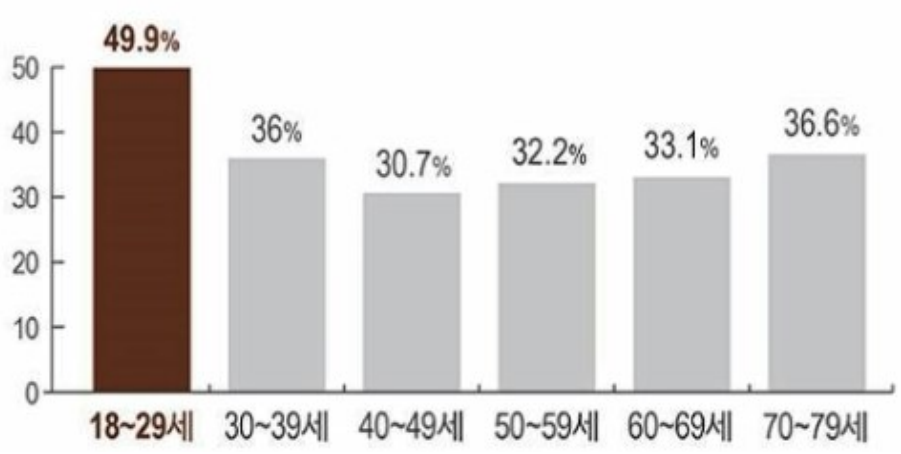
HPV는 Papiloma Virus과에 속하는 이중 나선상 DNA 바이러스로 유전체의 특정 부위의 염기 서열에 따라 순서대로 번호를 부여한다. 지금까지 발견된 190종 이상 중 40여종이 생식기관에서 발견되었고, 고위험군과 저위험군으로 구분된다(그림1).



[그림1] HPV 위험군별 구분

역학

2006~2011년까지 국내 18~79세 여성 60,755명을 대상으로 HPV 감염 실태를 조사한 논문을 분석한 결과, 조사대상의 34.2%(20,787명)가 HPV에 감염된 것으로 나타났다. 연령별로 살펴보면, 18~29세는 49.9%로 감염률이 가장 높았다(그림2).



[그림2] 연령에 따른 HPV 유병률(출처 : 대한의학회)

증상

대부분 무증상이지만, 저위험군 바이러스 중 6번이나 11번에 의한 감염일 경우 외음부 또는 성기에 사마귀가 나타나며, 통증, 소양증 등의 증상이 동반될 수 있다.

진단

최근 바이러스의 DNA를 이용하여 HPV의 존재 및 유전자형을 검사하는 방법들이 개발되어 유용하게 사용되고 있다. 하이브리드 캡쳐2(Hybrid Capture II), 코바스 HPV 테스트(Cobas®HPV Test) 등이 FDA 승인을 받았다. 코바스 HPV 테스트는 일차 선별 검사로 FDA 승인을 받았으며, 특히 하이브리드 캡쳐2는 13가지 종류의 고위험군 HPV를 동시에 발견해 낼 수 있는 방법으로 외래에서 간단히 시행 후 빠른 시간 내에 검사 결과를 얻을 수 있다고 한다. 이 외에 식약청(Korean Food and Drug Administration, KFDA)에 의해 국내 최초로 허가된 HPV 유전자 칩(HPV DNA Chip)을 이용한 검사는 방법이 간단하고 소량의 검체로도 검사가 가능하며 HPV 감염 여부와 감염된 바이러스 종류를 동시에 구별할 수 있다는 장점이 있다.

치료

무증상 HPV 감염에 대해 현재까지 밝혀진 치료법은 없다. 몇 가지 유형의 HPV에 대한 백신이 개발되어 자궁경부암의 예방에 사용되기 시작했지만, 치료 백신으로서 효과는 밝혀진 것이 없는 상태이다.

경과 및 합병증

대부분 인체에 감염된 HPV는 면역체계에 의해 제거된다. HPV의 평균 감염 기간은 9개월 정도로 HPV에 감염된 사람의 90%는 2년 이내에 특별한 치료 없이 자연적으로 치유된다. 그러나 지속적으로 고위험군 HPV에 감염되면 자궁경부암으로 진행될 가능성이 매우 높으며, 발암의 보조 인자로 알려진 흡연, 장기적인 피임약 복용, 아이를 많이 낳은 경험, 면역저하상태 등이 있는 경우 자궁경부 상피내 종양과 자궁경부암으로의 진행이 촉진되는 것으로 알려져 있다.

자궁경부암과 고위험군 HPV 지속 감염

고위험군 HPV에 감염된 경우 대부분 6~12개월 이상 경과되면 자연 치유되지만 그 중 5~10%는 지속 감염으로 진행하게 된다. 특히 16, 18번은 오랜 기간 감염이 유지되어 전구암 병변으로 진행할 위험이 다른 유형에 비해 높은 것으로 알려져 있다. 지속 감염 상태는 정상 자궁경부 세포에 변형을 일으키며, 계속 진행되는 경우 전암 단계인 상피내 종양(Cervical Intraepithelial Neoplasia, CIN)으로 이행할 수 있다. 상피 내 종양은 총 3단계로 CIN I, II, III 단계를 거쳐 자궁경부암으로 진행하게 된다. 보통 HPV 감염이 자궁경부암으로 발전하기까지는 20~30년 정도의 시간이 걸린다.



[그림3] 자궁경부암의 진행 단계

CIN I 단계에서는 바이러스의 복제와 점막 세포 탈락과 함께 바이러스 확산이 일어나며 약 1%는 침윤성 암으로 진행된다. CIN II 단계의 약 5%는 침윤성 암으로 진행하는데, 적절하게 치료하지 않을 경우 약 12% 이상이 악성암으로 진행될 수 있다.

HPV 백신 접종과 효과

HPV 감염 후 자연 치유된 뒤에 생성되는 항체는 재감염을 완전히 방지할 수 없기에 예

방 백신의 필요성이 대두되었다. HPV 백신 예방접종을 시행하면 자궁경부암의 약 70% 이상을 예방할 수 있다는 보고도 있다. HPV 백신은 크게 두가지(가다실, 서비릭스)로 모두 고위험군 16, 18번을 예방하며, 특히 가다실은 생식 사마귀와 관련된 저위험군 6,11번을 예방하는 효과도 있다.

성접촉이 시작되기 전에 백신 접종을 시행하는 것이 가장 효과적이며, 3회 접종이 원칙이지만 9~13세 연령에서는 2회 접종을 권하고 있다. WHO에서는 2회 접종 시에는 두 백신 모두 첫 접종 후 6개월 이후에 두 번째 접종을 하도록 권고하였으며, 15세 이상의 연령에서는 두 백신 모두 기존과 같이 3회 접종을 권고하고 있다.

	가다실 4가	가다실 9가	서바릭스
예방되는 바이러스 type	HPV 16, 18, 6, 11	HPV 16, 18, 6, 11, 31, 33, 45, 52, 58	HPV 16, 18
적응증	자궁경부암, 생식기 사마귀, 질암, 항문암 등		자궁경부암
대상	만 9~26세 여성, 남성		만 9~25세 여성
접종 일정	0-2-6개월 3회 접종 (만9~13세: 0-6개월 2회 접종 가능)		0-1-6개월 3회접종 (만 9~14세: 0-6개월 2회 접종 가능)

[표] HPV 백신의 종류

맺는말

앞서 살펴본 바와 같이 자궁경부암은 HPV 감염과 밀접한 관계가 있다. HPV 감염을 예방할 수 있는 백신이 개발된 후 접종률이 높은 일부 국가에서는 이미 HPV 감염률, 생식기 사마귀, 자궁경부 전암 병변의 감소와 같은 가시적인 효과가 나타나고 있는 만큼 예방접종이 시행된 우리나라에서도 큰 효과를 보일 것으로 예상된다.

〈참고 문헌〉

1. 김병기, 자궁경부암 백신접종의 최신지견. 대한의사협회. 2015;58(4):313~318.

2. 이은희, 엄태현 외. 한국 여성의 인유두종 바이러스 감염 유병률. 대한의학회. 2012;27:1091~1097.

3. 김선영, 곽정임 외. 자궁경부암과 인유두종바이러스 백신. 가정의학회. 2008;29:821~830.

U/W INSIGHT : 최근 전자담배 이슈에 대한 소고

2003년 중국에서 최초로 개발된 전자담배는 제품의 빠른 변화와 더불어 전 세계적으로 시장이 확대되고 있으며, 우리나라 역시 2007년 후반부터 판매되기 시작하여 일반 담배보다 덜 해롭다는 인식과 함께 10년이라는 짧은 기간 동안 수입량과 판매량이 빠르게 증가해 왔다. 그러던 중 최근 미국에서 액상형 전자담배 사용과 관련하여 '중증 폐손상 및 사망사례'가 계속 발생하자 미국 및 일부 국가에서 액상형 전자담배의 사용을 자제하도록 권고하거나 판매금지 조치 등을 취하는 상황이며, 국내에서도 유사한 의심사례가 신고됨에 따라 원인 물질의 규명 및 인과관계를 파악될 때까지 액상형 전자단배 사용을 중단할 것을 강력하게 권고하였다. 다만 액상형 전자담배의 규제는 심해진 반면 궐련형 전자담배는 상대적으로 안전한 제품인 것처럼 홍보 되면서 판매가 급증하는 기이한 현상이 발생하고 있다.

본 호에서는 전자담배와 일반 담배의 차이, 전자담배의 종류에 따라 인체 위해성에 차이가 있는지 살펴보고, 계약의 위험 평가 시 고려해야 할 사항을 검토해 보고자 한다.

1. 개발과정

전자담배(Electronic Cigarette)는 담배와 유사한 형태이나 특수 궐련이나 니코틴 용액을 배터리로 가열하여 증기로 마시는 전자 기구이다.

1963년 Herbert A. Gilbert가 처음으로 전자담배를 고안한 이후 1980년대에 접어들면서 많은 담배회사들이 'Safer Cigarette'의 개발을 위해 전자담배에 관심을 갖기 시작했으나 가시적인 성과를 얻지 못했다. 그러던 중 2003년 중국인 약사 Hon Lik에 의해 현재 판매되는 형태의 전자담배가 개발되었고, 2006년부터 미국과 유럽 등 전세계적으로 유통되기 시작하였다.

전자담배는 크게 1세대와 2세대, 그리고 3세대로 분류할 수 있는데, 2세대, 3세대 전자담배는 개인의 선호도에 맞춰 흡입량을 조절할 수 있게 되어, 최근에는 'Personal Vaporizer'라고 불리우기도 한다.

1세대 전자담배는 카트리지 형태의 액상을 궐련 형태의 용기에 담겨 있는 형태였다. 그러나 이들 제품은 흡연 가능한 액상의 양이 많지 않거나 배터리의 작동 불량이 잦아 사

용하기 불편하다는 점 때문에 시장에서 도태되었다. 이어 출시된 2세대 제품들은 오늘날 우리가 흔히 전자담배라고 부르는 제품으로, 고용량 배터리를 사용하고 액상을 사용자 편의에 따라 보충할 수 있는 장점을 가지고 있다. 1세대 제품에 비해 가성비가 좋아지고 사용자의 기호나 취향에 따라 니코틴의 양을 조절하거나 여러 향을 첨가함으로써 자신만의 액상을 제조하여 즐길 수 있지만, 일일이 액상을 제조하거나 보충해야 하고 배터리 크기도 충분하지 않아 휴대성 측면에서 1세대 전자담배보다도 평가가 좋지 않아 시장에서 사장되었다.

이후 2017년에 출시된 3세대 전자담배는 아래의 이유로 선풍적인 인기를 끌면서 판매되고 있다.

- 액상이 아닌 전용 궐련(히트 스틱, Heat Stick)을 꽂아 쓰는 방식이어서 맛과 느낌이 일반 담배와 가장 유사
- 냄새와 재가 발생하지 않고 일반 담배보다 유해성이 낮다는 전자담배의 장점 유지

2. 전자담배의 구조

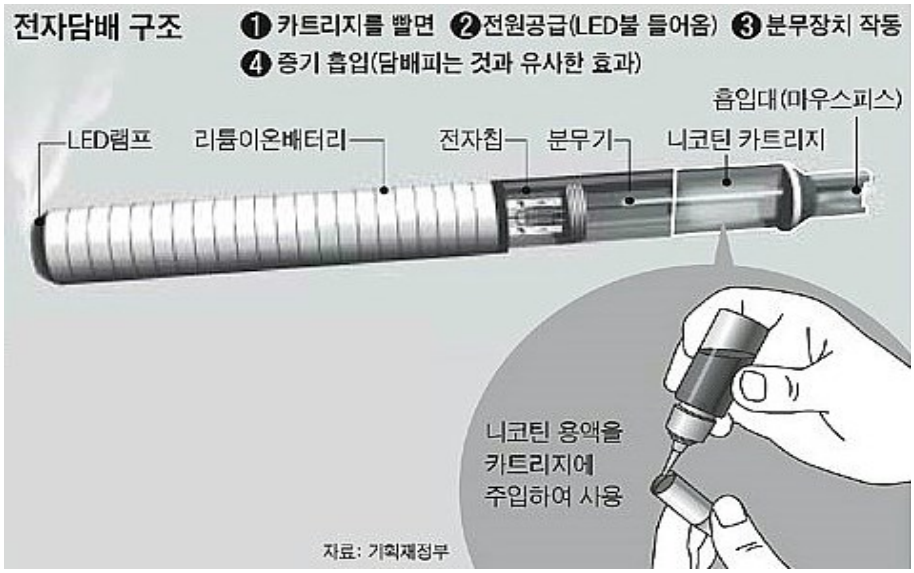
① 액상형 전자담배

니코틴 농축액을 함유하거나 또는 담배 향만 있는 액체를 에어로졸 형태로 만드는 분무장치를 기본구조로 하고, 배터리, 액체를 담은 카트리지, 액체를 에어로졸로 만드는 기화기로 구성되어 있다. 사용자가 전자담배의 팁(마우스피스) 부분을 물고 버튼을 눌러 흡입을 시작하면 베터리의 전기가 무화기(혹은 분무기)라는 장치로 전달되어 약간의 열을 발생시키고, 이 열로 인해 카트리지 안의 액체가 에어로졸 형태로 변화하여 사용자의 입 내부로 흡입되면서 흡연과 같은 효과를 발휘한다.

일반 담배에서 거론되는 다수의 발암물질은 궐련의 불완전 연소 과정에서 발생하는데, 액상형 전자담배는 이러한 불완전 연소를 거치지 않고 낮은 온도의 열을 통해 니코틴이 들어있는 액상을 기화시키기 때문에 니코틴 자체를 제외한 유해 물질을 거의 흡입하지 않아 기존 담배보다 95% 이상 안전하다고 제조업체는 홍보하고 있다. 그러나 아직 전자담배 유해성에 대한 최종적 결론은 나지 않은 상태이다.

참고로 우리나라는 니코틴이 들어 있는 액상형 전자담배를 일반 담배처럼 규제 판매하고 있으나, 싱가포르, 브라질처럼 판매를 금지하는 나라들도 있고, 영국 등 일부 국가

에서는 금연 목적으로 사용을 허가하는 국가도 있다.

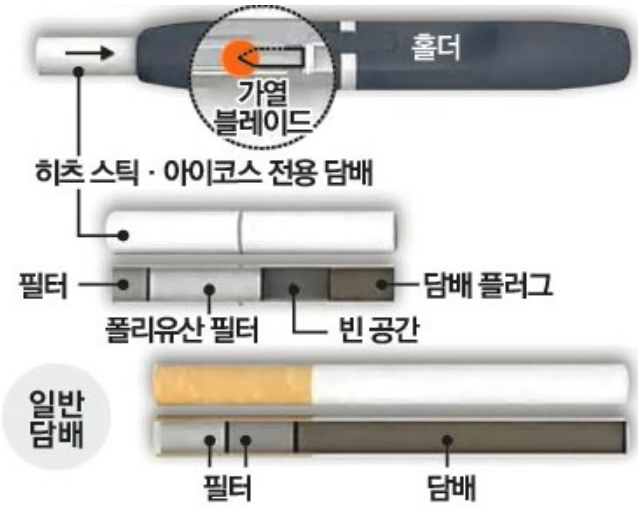


② 궐련형 전자담배

히츠스틱이라는 특수 제작된 장치를 전용 홀더에 꽂아 사용하되, 궐련에 불을 붙여 태우는 방식인 일반 담배와 달리 약 150~200도의 고열을 가해 찌거나(B사), 내부의 심에 전용 담배를 끼운 후 심을 300도의 고열로 가열하는 방식(P사)을 사용하고 있다. 액상형과의 가장 큰 차이점은 실제 담뱃잎을 사용하여 일반 연초 느낌을 준다는 것으로 이 때문에 출시 이후 급격한 호응을 받으며 시장에서 급성장하게 되었다.

담뱃잎을 태우는 방식이 아니라 찌는 방식이기 때문에 연기 대신 증기를 발생시키며 타르와 같은 유해물질도 매우 적다고 제조업체는 주장한다. 또한 히츠스틱의 담뱃잎은 니코틴 배출을 더 늘리기 위해 일반 담배보다 수분함량이 높고 표면적이 넓게 제조되어 증기를 많이 발생시킨다고 한다.





3. 국내 사용현황 : 일반담배(궐련) vs 전자담배

국내 흡연자들은 해외 흡연자들과는 달리 대부분 궐련을 사용해왔다. 그런데 2008년부터 액상형 전자담배(Electronic Cigarettes)가 우리나라에서 판매되기 시작하면서 당시 제조사 및 판매자들은 액상형 전자담배를 금연보조제로 홍보했다. 그러나 정부 및 전문가, 시민단체가 액상형 전자담배 역시 기존 담배제품 중 한 가지라는 점을 명확히 하면서 기존 담배와 동일한 수준의 세금 부과 및 규제를 실시하였고, 이 영향으로 액상형 전자담배의 인기는 시장에서 그렇게 오래 가지 않았다. 그러던 중 2017년 6월 궐련형 전자담배가 출시되었는데, 액상형 전자담배와는 달리 많은 흡연자들이 가열담배에 호응하면서 사용자도 매우 빠른 속도 늘어났다. 한 연구기관은 금연 결심자로 하여금 금연보다는 가열 담배로 대체하는 결과를 초래했다는 분석결과를 발표하기도 할 정도로 시장의 주목을 받았다.

2019년 통계에 따르면, 국내 일반 담배의 판매량은 점차적으로 감소하는 추세이나, 전자담배 시장은 5년 이내에 전체 담배시장의 1/4을 차지할 것으로 예측하고 있으며, 이러한 성장은 궐련형 전자담배가 주도하고 있다. 액상형 전자담배는 2019년 폐쇄형 전자담배 시장 확대와 함께 급성장하였다가 하반기 원인불명의 호흡기질환 사례가 다수 보고되면서 성장세는 다소 주춤할 것으로 보인다.



[그림1] 담배규제 Fact Sheet: 국내 궐련시장 동향(출처 : 한국건강증진개발원)

4. 전자담배의 유해성 연구

① 액상형 전자담배

2019년 10월 미국에서 액상형 전자담배 사용자 중 중증 폐 손상자 1,479명, 사망자 33명이 보고되면서(2019.12월 기준 폐 손상 2,506건, 사망 54건) 전세계적으로 큰 충격

을 안겨 주었다. 특히 중증 폐 손상자의 79%는 30세 미만(이 중 18세 이하는 15%)으로 젊은 층에서 다수 발생했다는 점, 모든 환자가 액상형 전자담배 사용을 밝힌 데다가 병원의 검사결과 손상의 원인은 감염이 아닌 화학물질의 노출일 가능성이 높다는 내용과 함께 환자의 78%가 대마 유래 성분인 THC가 함유된 전자담배를 피웠다는 점에서 병원의 분석결과에 설득력을 높였다(10%만이 니코틴 함유제품 사용).

* THC(Tetrahydrocannabinol) : 대마 중 환각을 일으키는 주성분이며, THC 함유 액상에서 상당량의 비타민 E 아세테이트가 검출되었는데, 이는 THC 기화를 위해 첨가한 비타민 E가 변형된 것으로 추정하고 있음

해당 사건 이후 미국 FDA는 전자담배 제조회사에 2020년 5월까지 판매허가를 유지하려면 전자담배와 인체의 영향과 관련한 자료 제출하도록 강제하고 자료를 제출하지 않을 경우 판매금지를 한다는 강경안을 발표하였다. 또한 판매허가 결정 전까지는 담배향을 제외한 가향 액상형 전자담배의 판매를 금지하였다. 미국의 발표 이후 전세계 주요국 역시 발빠르게 전자담배에 대한 규제를 시작하였는데, 캐나다, 호주, 뉴질랜드는 미국과 동일하게 액상형 전자담배 사용 자제를 권고하였으나 이스라엘, 인도, 중국은 판매 자체를 금지시켰다.

우리나라 역시 전자담배 피해 의심사례가 확인되자 액상형 전자담배의 유해성 여부가 규명될 때까지 사용을 자제하도록 강력 권고하고, 1차적으로 유해의심성분으로 거론되고 있는 대마유래성분(Tetrahydrocannabinol, THC), 비타민 E 아세테이트, 가향물질 3종(디아세틸, 아세토인, 2,3-펜탄디온) 등 7개 성분에 대해 분석한 결과를 지난 12월 16일 발표하였다.

- 대마유래성분(THC)는 모든 제품에서 검출되지 않았는데, 이는 미국과 달리 국내 법규 상 마약의 일종인 대마 사용이 금지되어 있기 때문으로 추정

- 비타민 E 아세테이트는 총 13개 제품에서 0.1~8.4ppm(mg/kg)의 범위로 검출되었으며, 담배에서는 2개 제품에서 각각 0.1ppm, 0.8ppm, 유사담배에서는 11개 제품에서 0.1~8.4ppm이 검출되었음

- 액상형 전자담배 구성성분의 대부분을 차지하는 프로필렌글리콜(PG)과 글리세린(VG)은 담배와 유사 담배의 모든 제품에서 검출되었는데, 아직까지 두 성분에 대해 명확한 유해성이 보고되지 않았지만, 추가 연구를 통해 인체 유해성을 파악할 필요 있음

• 가향물질 3종에 대해서는 43개 제품에서 1종 이상의 가향물질이, 6개 제품에서는 3종의 가향물질이 동시에 검출되었는데, 액상형 전자담배는 대부분 향을 포함하고 있는 만큼 미검출 제품에서도 다른 가향물질이 사용되었을 가능성이 높으므로, 향후 폐질환 유발 가능성이 있는 다른 가향물질에 대한 추가적인 연구가 요구됨

→ 디아세틸은 29개 제품에서 0.3~115.0ppm, 아세토인은 30개 제품에서 0.8~840.0ppm, 2,3-펜탄디온은 9개 제품에서 0.3~190.3ppm 검출되었음

이번 분석결과를 발표하면서 정부는 현재 폐 손상 원인물질이 확정되지 않은 점, 추가 인체 유해성 연구가 진행 중인 점, 미국의 조치사항 등을 종합적으로 고려하여 현재의 액상형 전자담배 사용 중단 강력 권고 조치를 인체 유해성 연구가 발표될 때(2020년 상반기) 유지한다고 강조하였다. 또한, 비타민 E 아세테이트가 폐 손상을 유발하는 것으로 의심되고 있고 미국 CDC에서 액상형 전자담배에 비타민 E 아세테이트를 첨가하지 말 것을 권고하고 있는 만큼 부득이 액상형 전자담배를 사용하는 경우 임의로 비타민 E 아세테이트를 첨가하지 말 것, 제품의 제조·수입·판매자는 비타민 E 아세테이트가 혼입된 액상형 전자담배가 제조·수입·유통되지 않도록 철저히 품질 관리할 것을 권고하였다.

그렇다면 그동안 액상형 전자담배의 인체 유해성에 대한 연구는 얼마나 진행되었을까. 국내 한 연구팀이 전세계에 발표된 연구논문을 대상으로 체계적 문헌고찰을 활용하여 분석한 결과를 인용하면, 전자담배의 안전성에 대해 발표된 문헌의 수와 장기 관찰된 결과가 많지 않았고, 인체에 미치는 영향에 대해서도 결론을 내릴 만한 수준의 의학적 근거는 부족하다고 결론을 내렸다. 이유로 분석대상 논문의 35% 가량은 제조업체에서 연구비를 지불한 상업적 이해관계(Conflict of Interests)가 있는 문헌들로, 대부분의 문헌이 전자담배의 부작용이 거의 없거나 일반 담배보다 낮다는 결과를 보여주고 있다는 등 상업적 이해관계에 따라 상당히 다른 결과가 나왔기 때문이었다.

종합하면, 현재는 전자담배의 유효성이나 안전성에 대한 결론을 내리기에는 관련 문헌의 수나 연구방법론의 질적 수준이 부족하며, 기업의 이익과 맞물리면서 연구의 공공성이 유지되지 않는 경향도 있다. 이를 해결하고 전자담배의 금연 효과나 부작용에 대한 의학적 근거를 획득하기 위해서는 상업적 이해관계가 배제된 장기간 연구가 필요하다.

② 궐련형 전자담배

제품 출시 후 연구기간이 짧아 장기적인 건강 위험을 알 수 없는 상황이지만, 현재 기체(증기) 성분을 분석한 일부 연구들이 발표되고 있으며, 업체 측의 주장과는 달리 업체의 후원을 받지 않은 독립적인 연구에 의하면, 유해성 면에서 전자담배가 궐련에 비해 덜 해롭다는 근거는 없다는 것이 대다수이다.

국내에서도 2018년 시중에 유통되는 궐련형 전자담배와 일반 담배의 주요 성분을 비교한 결과를 발표하였는데, 궐련형 전자담배의 니코틴 함유량은 일반 담배보다 적었던 반면 타르는 151.6%로 나타나는 등 일반 담배의 93배나 높은 제품도 있었다.



※담배 1개비당 함유량
※NQ는 '정량한계미만'

대상 성분	궐련형 전자담배	일반담배	평균 검출량 비율(%)
니코틴(mg)	0.1~0.5	0.4~0.5	66.6
타르(mg)	4.8~9.3	4.3~5.8	151.6
벤조피렌(ng)	NQ~0.2	1.7~4.5	3.3
포름알데히드(㎍)	1.5~2.6	8.2~14.3	20.3
아세트알데히드(㎍)	43.4~119.3	224.7~327.2	28.0
벤젠(㎍)	0.03~0.1	13.0~23.8	0.3
일산화탄소(mg)	NQ~0.2	3.7~7.5	2.6

[그림2] 궐련형전자담배의 유해성 분석결과(출처 : 식약처)

미국 캘리포니아대 리버사이드 연구진은 2017년 3월 '담배 규제 저널(Tobacco Control Journal)'을 통해 전자담배 제조업체 A사가 미국내 판매승인을 얻기 위해 FDA에 제출한 자료를 분석한 결과를 발표했는데, 해당 전자담배에 함유된 114개 화학물질 중 56가지가 일반 담배보다 함량이 더 높았고, 여기에는 국제암연구소(IARC) 규정 발암물질 3가지에 해당하는 부티롤락톤, 글리시돌, 알파 클로로하이드린의 함유량은 최대 460%까지 높게 나타났다. 또한 궐련형 전자담배 열이 담뱃잎을 태우지는 않지만 기기 다른 부분을 연소시킴으로써 유독 화학물질을 방출한다는 이유로 "전자담배가 타지 않는다"는 주장을 정면으로 반박했다. 또한 평균 사용 온도인 250도보다 훨씬 낮은 온도인 90도에서부터 필름 필터에서 발암물질인 포름알데히드 시아노히드린이 검출되었고, 담배를 꽂는 곳에 액체나 파편이 남아 있으면 열 분해 온도는 더 높아지는 것을 발견하고 엄밀히 말하면 궐련형 전자담배 역시 찌는 게 아니라 실제로 태운다는 뜻

이라고 설명했다.

레토 아우어 스위스 베른대 교수팀도 2017년 5월 미국의학협회지 중 하나인 JAMA 내과학 저널에 '가열담배 : 다른 이름의 연기'라는 논문을 게재하면서 "전자담배는 타지 않아 연기가 없다"는 주장을 반박했다. 궐련형 전자담배가 완전연소는 아니지만 불완전연소나 열 분해(산소 없이 가열했을 때 가스와 액체를 방출하고 숯을 생성)를 통해 일반 담배처럼 연기를 발생시킨다는 것이다. 또한 1분에 두 모금씩 흡입하는 방식으로 전자담배 한 개비를 피우면 일반 담배 한 개비를 피웠을 때의 84% 정도의 니코틴이 배출되며, 휘발성 발암물질인 포름알데히드도 일반 담배의 74%에 달하고, 아크롤레인은 82% 수준까지 검출되었으며, 또한 살충제 원료로 쓰이는 아세나프텐은 전자담배에서 일반 담배 연기에 포함된 것보다 3배(295%)나 많이 검출되었다고 발표했다.

2017년 11월 미국 FDA가 자문을 요청한 담배 전문가 스탠턴 글랜츠 샌프란시스코 캘리포니아주립대 교수는 90일간 임상시험을 진행한 뒤 "일반 담배와 전자담배의 유해성이 거의 같다"는 결과를 내놓은 바 있다. 당시 글랜츠 교수는 전자담배 흡연자와 일반 흡연자의 백혈구 수치와 혈압, 폐 용량 등 24개 건강지표를 비교했는데, 동맥경화·심근경색을 유발하는 혈관 염증 수준만 전자담배 흡연자가 일반 담배 흡연자에 비해 10.59%가량 낮게 나타났을 뿐 23개 부문에서 통계적으로 유의미한 차이가 나오지 않았다고 발표했다.



[그림3] 궐련형 전자담배 유해성 연구결과(출처 : 보건복지부 금연길라잡이)

5. 언더라이팅 관점에서의 위험평가

우량체보험을 활발하게 운영하고 있는 미국의 경우, 흡연에 대한 고지를 받을 때 흡연의 종류와 흡연 유형을 상세히 알리도록 하고 있으며 이에 따라 보험요율을 차등 운영하고 있다. 2019년 9월 이전에는 전자담배 사용자를 일반 담배 사용자에 비해 우량체로 간주하여 회사에 따라 비흡연자로 분류하는 등 저렴한 보험료 요율을 제시했었으나 중증 폐 손상자에 대한 보도가 연일 이어지면서 일반 담배 흡연자와 동일하게 평가를 하기 시작했다. 즉, 전자담배를 사용한다고 고지하는 경우 일반 담배 사용자와 동일하게 코티닌 검사를 시행하거나 흡연자 요율을 적용하는 것이다. 다행히도 우리나라는 국내법 상 전자담배를 일반 담배와 동일하게 규제하고 있으며 보험사 간 전자담배에 대한 구체적인 고지 및 평가 규정이 공개되어 있지는 않지만 대부분의 회사가 전자담배 역시 흡연으로 간주하여 위험을 평가하고 있는 것으로 파악되고 있다. 다만 우리나라는 아직까지 흡연 고지에 대해 다소 관대한 평가를 해 온 만큼 추후 전자담배와 일반 담배의 인체 유해성 연구결과를 예의 주시하여 위험평가 기준에 반영할 필요가 있겠다.

〈참고 문헌〉

1. 한국건강증진개발원. 담배규제 팩트시트 05호. 국내 궐련시장 동향. 2019.8.21.
2. 한국건강증진개발원. 담배규제 팩트시트 06호. 국내 액상형 전자담배 시장 동향. 2019.8.21.
3. 한국건강증진개발원. 담배규제 팩트시트 07호. 국내 궐련형 전자담배 시장 동향. 2019.8.22.
4. 국립암센터 금연길라잡이. 담배의 진실 : 가열담배(궐련형 전자담배). 2018.4.27.
5. 질병관리본부. 액상형 전자담배 관련 폐 손상 : 국외 발생 현황. 2019.12.26.
6. 김주연, 최지은 외. 기존 체계적 문헌고찰을 활용한전자담배의 유효성 및 안전성. 한국보건의료연구원 근거와 가치. 2015; 2015 Jun vol1(2):62-70.
7. 보건복지부. 국내 액상형 전자담배 내 유해 의심 성분 분석결과 발표. 2019.12.12.
8. 매일경제. 누구 말이 맞아요? 흡연 트렌드 바꾼 궐련형 전자담배 유해성 '진실게임' 2018.6.01.

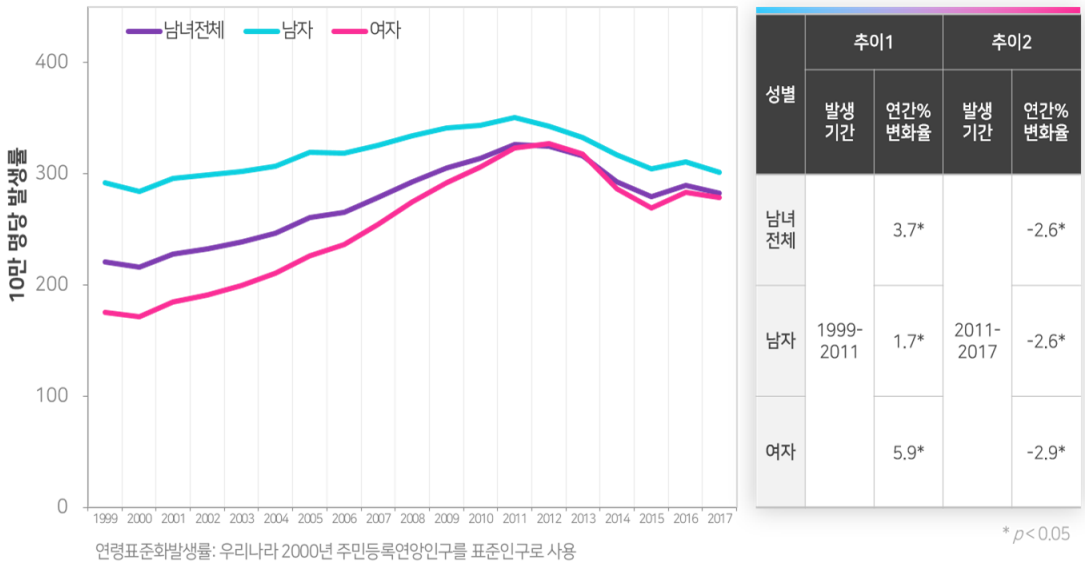
중앙암등록본부, 2017년 국가암등록통계 발표 (1)

지난 12월 24일 보건복지부에 의해 개최된 국가암관리위원회에서 중앙암등록본부(국립암센터)가 2017 국가암등록통계를 발표했다. 이에 따르면 지난해 발생한 암환자는 232,255명(남 122,292명, 여 109,963명)으로 전년 대비 1,019명 늘어났다.

암 발생률은 1999년 이후 증가하다가 2011년을 정점으로 계속 감소해 지난해에는 10만명 당 282.8명으로, 전년 대비 6.6명 감소하였다. 발생한 암종 가운데 위암이 가장 많았으며 대장암, 폐암, 갑상선암, 유방암, 간암, 전립선암이 그 뒤를 이었다. 폐암과 췌장암의 순위는 전년대비 한 단계 상승했다(표1).

순위	2017년					2016년		순위 변동
	암종	발생자수	분율	조발생률	연령표준화 발생률	발생자수	분율	
	모든 암	232,255	100.0	453.4	282.8	231,236	100.0	
	갑상선 제외	206,085	-	402.3	238.3	204,832	-	
1	위	29,685	12.8	57.9	33.3	30,657	13.3	
2	대장	28,111	12.1	54.9	30.8	28,358	12.3	
3	폐	26,985	11.6	52.7	27.5	26,044	11.3	↑(+1)
4	갑상선	26,170	11.3	51.1	44.5	26,404	11.4	↓(-1)
5	유방	22,395	9.6	43.7	31.6	21,907	9.5	
6	간	15,405	6.6	30.1	17.0	15,880	6.9	
7	전립선	12,797	5.5	25.0	12.9	11,944	5.2	
8	췌장	7,032	3.0	13.7	7.3	6,722	2.9	↑(+1)
9	담낭 및 기타담도	6,846	2.9	13.4	6.7	6,734	2.9	↓(-1)
10	신장	5,299	2.3	10.3	6.7	5,090	2.2	

[표1] 2017년 주요 암종 발생자수 및 발생분율(단위 : 명, %, 명/10만명)



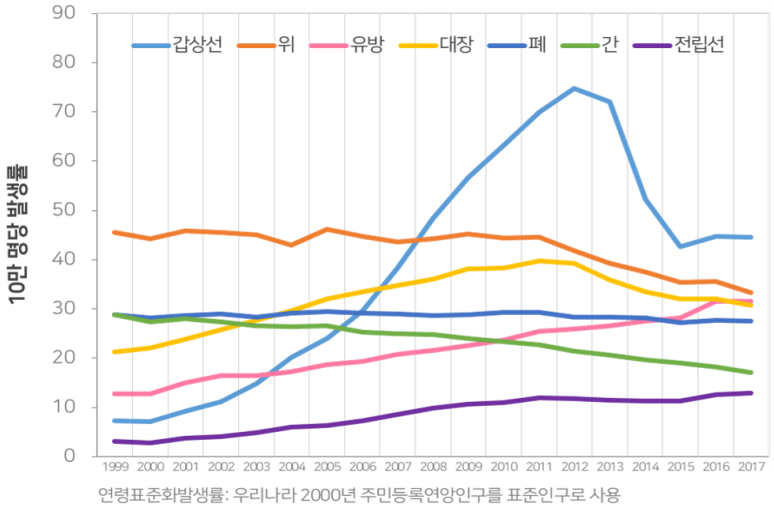
성별	추이1		추이2	
	발생 기간	연간% 변화율	발생 기간	연간% 변화율
남녀 전체	1999-2011	3.7*	2011-2017	-2.6*
남자		1.7*		-2.6*
여자		5.9*		-2.9*

* $p<0.05$

[그림1] 연령표준화 암 발생률 추이(1999~2017, 모든암)

중앙암등록본부, 2017년 국가암등록통계 발표 (2)

발생률 추이 상, 유방암, 전립선암, 췌장암, 신장암은 지속 증가했으며 위암, 대장암, 갑상선암, 폐암(남자), 간암, 자궁경부암은 줄어들었다. 또한 남성의 경우 기대수명(83세)까지 생존할 경우 암에 걸릴 확률은 39.6%, 여성의 경우(기대수명 86세) 33.8%에 달했다(그림2).

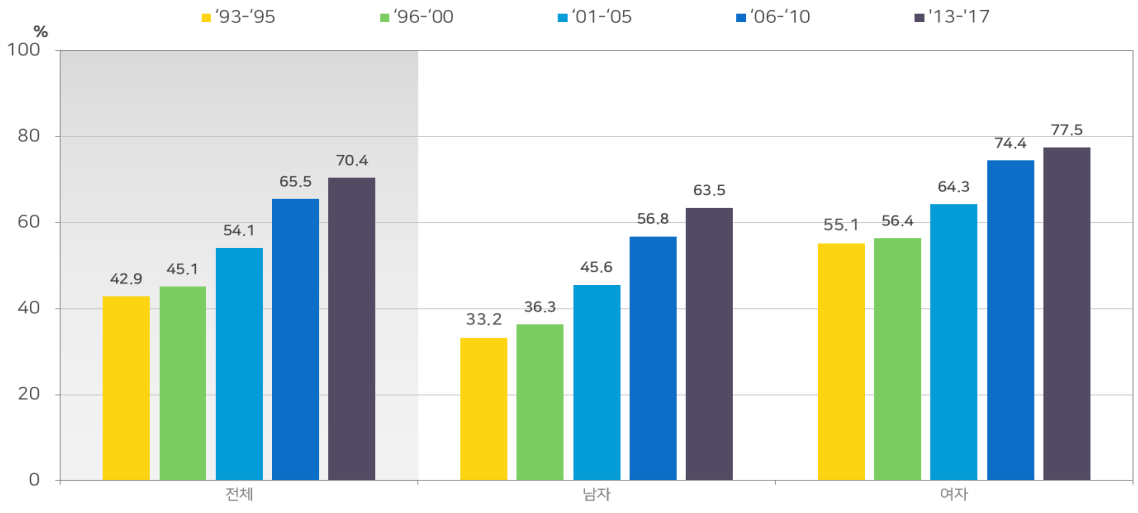


암종	추이 1		추이 2	
	발생 기간	연간% 변화율	발생 기간	연간% 변화율
갑상선	1999-2011	22.5*	2011-2017	-10.8*
위	1999-2011	-0.2	2011-2017	-4.7*
유방	1999-2002	9.8*	2002-2017	4.6*
대장	1999-2010	5.9*	2010-2017	-4.1*
폐	1999-2010	0.2	2010-2017	-0.9*
간	1999-2010	-1.7*	2010-2017	-4.5*
전립선	1999-2009	14.3*	2009-2017	1.6*

* $p < 0.05$

[그림2] 주요 암종별 연령표준화 발생률 추이(1999~2017, 남녀 전체)

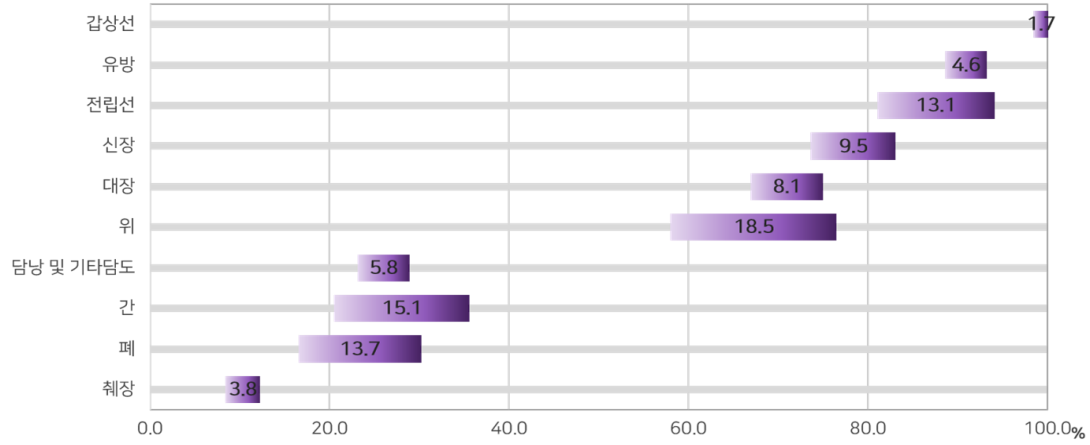
최근 5년간(2013~2017) 진단받은 암 환자의 5년 상대생존율은 70.4%로, 약 10년 전(2001~2005, 54.1%)와 비교 시 16.3.%p 증가하였다. 생존율이 가장 높은 암종은 갑상선암(100.1%)이었으며, 이어 전립선암(94.1%), 유방암(93.2%) 순이었다(그림3).



[그림3] 성별 5년 상대생존율 추이(1993~2017, 모든 암)

중앙암등록본부, 2017년 국가암등록통계 발표 (3)

10년 전 대비 생존율이 10%p 이상 상승한 암종은 위암(76.5%,18.5%p), 간암(35.6%, 15.1%p), 폐암(30.2%,13.7%p), 전립선암(94.1%,13.1%p)이었다(그림4).



발생 기간	갑상선	유방	전립선	신장	대장	위	담낭 및 기타담도	간	폐	췌장
'01 - '05	98.4	88.6	81.0	73.6	66.9	58.0	23.1	20.5	16.5	8.4
'13 - '17	100.1	93.2	94.1	83.1	75.0	76.5	28.9	35.6	30.2	12.2
증감	1.7	4.6	13.1	9.5	8.1	18.5	5.8	15.1	13.7	3.8

[그림4] 주요 암종별 생존율 변화 추이 ('01~'05 → '13~'17, 남녀 전체)

더불어 현재 암 확진 후 치료 중이거나 완치된 암 유병자수가 1,867,405명(전체 국민의 3.6%)인데, 암 진단 후 5년 초과 생존한 암 환자수가 전체 암 유병자의 절반 이상(55.7%)인 1,039,659명으로, 최초로 100만명을 넘어선 것으로 나타났다.

보건복지부 김강립 차관은 "암 조기검진, 치료기술 발달 등으로 전체적인 암 생존율이 증가하여 암 생존자의 관리 및 사회복귀 지원이 날로 중요해지고 있다. 앞으로 제 4차 암 관리종합계획을 수립하여 우리나라의 암 관리정책이 한 단계 더 도약하는 계기로 삼는 한편, 암 데이터 사업을 통해 난치성 암 등에 대한 진단 및 치료기술 개발 등 근거 기반 정책과 연구개발을 강화하겠다"고 밝혔다.

[이엠디(메디컴)]

자궁·난소 부인과 초음파 검사 비용, 내년 2월부터 절반 이하

건강보험정책심의위원회는 지난 12월 23일 여성생식기 초음파 건강보험 적용 및 손실보상 방안, 비급여의 급여화 추진 등을 의결하고 보건복지부에 보고했다. 보건복지부는 확대 적용에 대한 고시개정안을 2020년 1월 12일까지 행정예고했다.

여성생식기 초음파 검사는 흔한 여성질환인 자궁근종, 난소낭종 등을 진단하는데 사용되는 기본적인 검사이지만 4대 중증질환(암·심장·뇌혈관·희귀난치질환)에 한해 제한적으로 건강보험이 적용되어 왔다. 전체 진료에서 비급여가 차지하는 비중이 약 93%, 규모는 연간 약 3,300억원에 이른다.

이번 건강보험 확대 적용으로 자궁근종 등 여성생식기 질환자의 초음파 검사 의료비 부담은 25~50% 수준까지 줄어든다. 예컨대, 월경 과다로 병원을 찾았다가 자궁내막용종이 의심되어 외래에서 여성생식기 초음파 검사를 받을 경우 본인 부담액이 기존 62,700원에서 31,700원으로 줄어든다.

구분			상급종합	종합병원	병원	의원
보험적용 이전			13만7600원 (최대 27만 원)	7만8600원 (최대 21만 원)	6만2700원 (최대 17만 원)	4만7400원 (최대 10만 원)
보험 적용 이후	외래	최초 진단	5만1500원	4만1200원	3만1700원	2만5600원
		(경과관찰)	2만5700원	2만600원	1만5800원	1만2800원
	입원	최초 진단	1만7170원	1만6510원	1만5850원	1만7100원
		(경과관찰)	8,580원	8,250원	7,920원	8,550원

[표] 건강보험 확대적용 이후 환자 비용 부담 변화

반면 뇌 및 뇌혈관 MRI의 경우에는 건강보험 적용이 더 엄격해진다. 이는 급여화 이후 빈도 증가 및 대기 수요를 고려하지 않았던 점, 두통·어지럼증 등 경증에 대한 MRI 촬영이 지나치게 증가한 점 때문이다. 따라서 일반적으로 뇌질환이 의심되는 두통·어지럼증 만으로 검사 시에는 본인 부담률 80%를 적용한다. 아울러 경증에 대한 MRI 검사를 줄이기 위해 복합 촬영 수가도 기존 최대 300%에서 200%로 낮춰 적용한다. 다만 신경학적 검사에서 이상이 나타나거나 뇌압 상승 소견이 있는 등 뇌질환이 강력 의심되는 두통·어지럼증은 종전대로 본인 부담률 30~60%를 적용한다. 이 외에도 유리 파편을 여과하는 주사 필터, 췌장 및 피부암 치료 등 중증질환 분야 의료행위 3개, 치료재료 104개에도 건강보험이 적용될 예정이다.

[메디칼 트리뷴]

빠르게 변화하는 심장치료, 변하지 못하는 한국 (1)

심방세동 진단 가능한 애플워치, 국내선 '그림의 떡'

애플이 올해 심장의학 분야에서 역량을 키워나갔다. 419,297명을 대상으로 8개월간 애플워치의 심방세동 진단 기능을 평가한 연구결과 'Large-scale Assessment of a Smartwatch to Identify Atrial Fibrillation'를 뉴잉글랜드 의학저널(The New England Journal of Medicine, NEJM)에 발표하면서 애플워치가 심방세동을 정확하고 손쉽게 식별할 수 있음을 입증한 것이다.

애플은 이러한 대규모 연구뿐만 아니라 유명 심장내과 교수들을 채용하면서 심장 분야에 대한 전문성을 강화했다. 외신에 따르면 애플은 지난해 미국 워싱턴대 심장내과 Alexis Beatty 교수에 이어 미국 콜롬비아대병원 심장내과 David Tsay 교수를 채용한 것으로 알려졌다.

그러나 이러한 발전에도 불구하고 국내에서는 엄격한 원격 모니터링 규제 때문에 심방세동 진단 기능을 탑재한 애플워치 등 웨어러블 기기를 사용하지 못한다.

대한부정맥학회 등 여러 심장내과 전문가들은 의료분야에서 웨어러블 기기들이 발전하고 있지만 원격 모니터링이 불법이라 사용할 수 없어 국내 상황이 심각하다고 입을 모았다.

역대 최저 LDL-콜레스테롤 목표치 등장, 국내 지침 향방은?

2017년부터 올해까지 미국, 유럽의 이상지질혈증 가이드라인이 모두 개정되면서 강력한 LDL-콜레스테롤 조절에 힘이 실렸다. 이에 향후 국내 가이드라인이 어떤 방향으로 개정될지 관심이 쏠리고 있다.

2017년 미국임상내분비학회(American Association of Clinical Endocrinologists, AACE)는 기존 심혈관질환 위험 분류에 '극초고위험군(Extreme High-risk)'을 추가하면서 LDL-콜레스테롤 목표치를 70mg/dL 에서 55mg/dL 미만으로 처음 제시했다.

반면 한국지질동맥경화학회는 2018년에 가이드라인을 업데이트하면서 초고위험군의 LDL-콜레스테롤을 하향 조정하지 않고 70mg/dL 미만으로 유지했다. 다양한 연구를 통해 강력한 LDL-콜레스테롤 조절의 효과가 입증됐지만, 서양인이 대다수 포함된 연구이기에 인종 간 차이를 고려가 필요하고 국내 근거가 부족하다는 의견 때문이다.

빠르게 변화하는 심장치료, 변하지 못하는 한국 (2)

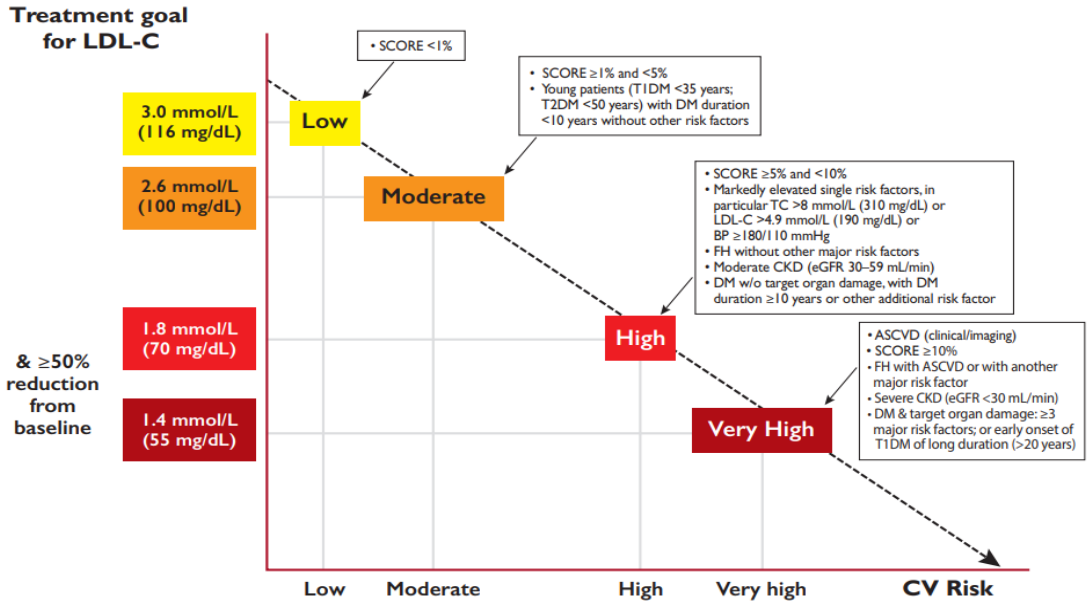
Table 12
Lipid Goals for Patients at Risk for Atherosclerotic Cardiovascular Disease[a]

Lipid parameter	Goal (mg/dL)
TC	<200
LDL-C	<130 (low risk) <100 (moderate risk) <100 (high risk) <70 (very high risk) <55 (extreme risk)
Non-HDL-C	30 above LDL-C goal; 25 above LDL-C goal (extreme risk patients)
TG	<150
Apo B	<90 (patients at high risk of ASCVD, including those with diabetes) <80 (patients at very high risk with established ASCVD or diabetes plus ≥1 additional risk factor) <70 (patients at extreme risk)

Abbreviations: apo = apolipoprotein; ASCVD = atherosclerotic cardiovascular disease; HDL-C = high-density lipoprotein cholesterol; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol; TC = total cholesterol; TG = triglycerides
[a] See text for references and evidence levels.

[표] 미국임상내분비학회(AACE)의 지질 관리 가이드라인

하지만 올해 유럽심장학회(European Society of Cardiology, ESC)·유럽동맥경화학회(European Atherosclerosis Society, EAS)는 심혈관 질환 예방을 위해 LDL-콜레스테롤을 최대한 낮춰야 한다는 이상지질혈증 가이드라인을 발표했다. 역대 최저 LDL-콜레스테롤 목표치를 제시하면서 초고위험군 70mg/dL→55mg/dL, 고위험군 100mg/dL→70mg/dL 미만으로 권고했다.



[그림] 유럽심장학회(ESC)의 지질 관리 가이드라인

빠르게 변화하는 심장치료, 변하지 못하는 한국 (3)

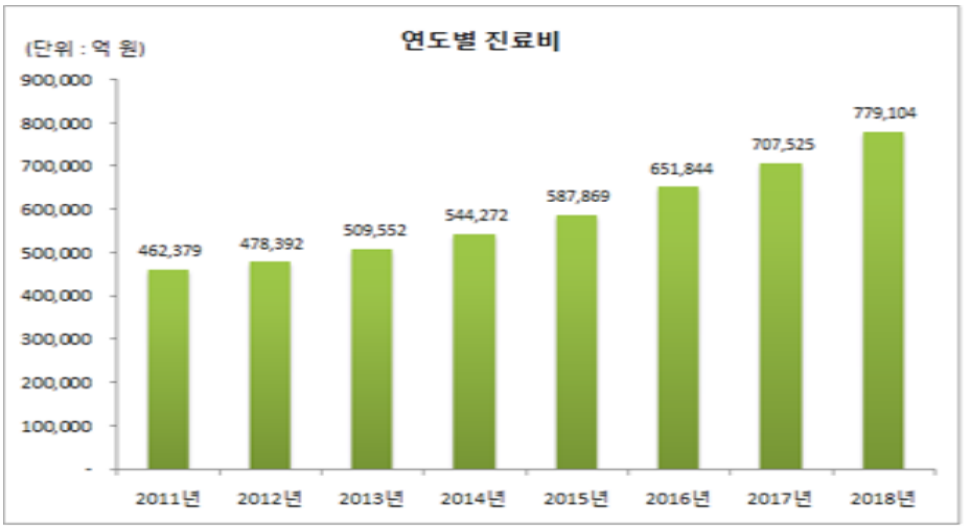
이와 같은 미국과 유럽의 하향 조정에 따라 국내 가이드라인은 어떻게 변화할 것인지 관심이 쏠린다. 한국 지질·동맥경화학회는 LDL-콜레스테롤이 낮을수록 좋다는 데 동의하면서도, 너무 낮은 LDL-콜레스테롤이 문제가 되면 강력하게 낮추지 않도록 권고하는 방향으로 국내 가이드라인을 개발하겠다는 계획을 밝혔다.

[메디칼업저버]

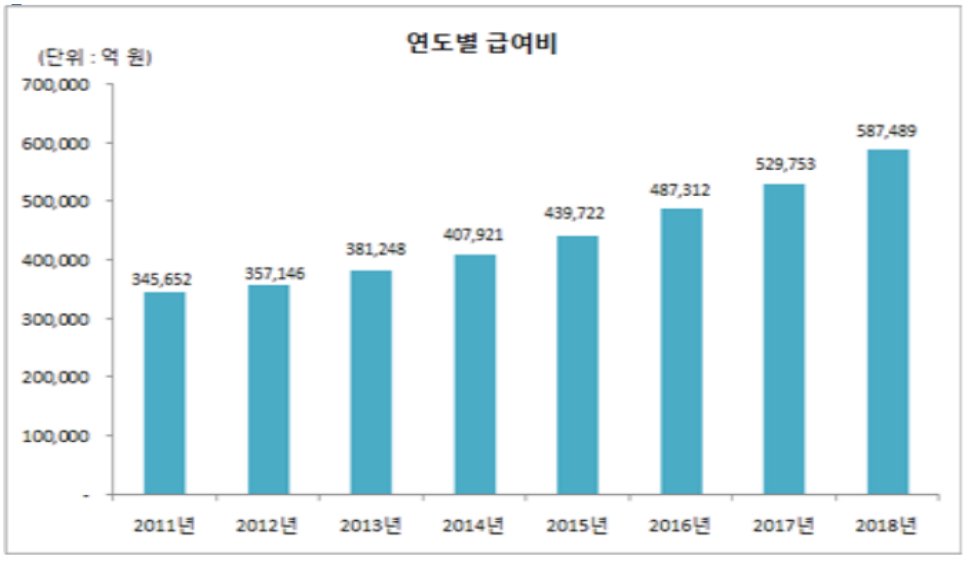
건강보험공단·심사평가원, 2018년 건강보험통계연보 발간 (1)

국민건강보험공단(이사장 김용익)과 건강보험심사평가원(원장 김승택)은 건강보험관련한 주요 통계를 수록한 '2018년 건강보험통계연보'를 올해로 15년째 공동 발간했다고 밝혔다.

'2018년 건강보험통계연보'는 건강보험 일반현황, 재정현황, 급여심사실적, 적정성 평가, 질병통계 등 총 6편으로 구성되어 있으며 건강보험 전반의 통계를 확인할 수 있다. 이번 통계연보의 건강보험급여실적은 진료일자 기준통계를 포함하여 건강보험 보장성 강화대책 시행에 따른 효과를 파악하는 데 도움을 주는 통계로 구성되었다.



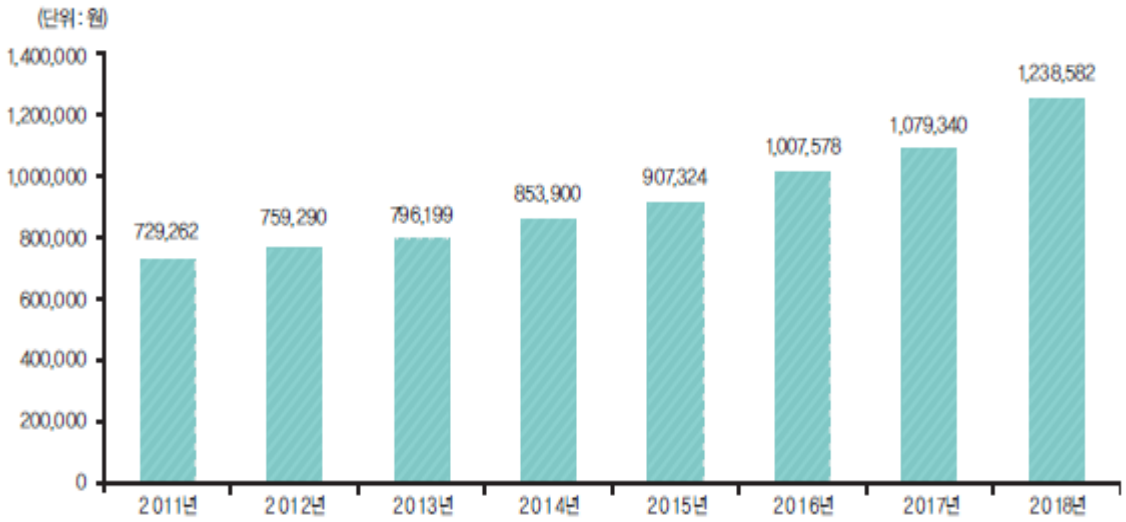
[그림1] 연도별 진료비(2011~2018)



[그림2] 연도별 급여비(2011~2018)

건강보험공단·심사평가원, 2018년 건강보험통계연보 발간 (2)

지난해 건강보험 진료비는 전년보다 10.1%p 증가한 77조9104억원, 건강보험공단이 부담한 급여도 10.9%p 늘어난 58조 7,489억원으로 집계되었다(그림1,2). 건강보험 적용 대상자 1명이 낸 연간보험료는 105만 6,782원이었고, 이들에게 치료비로 나간 보험 급여비는 123만 8,582원으로 보험료 대비 급여비는 1.17배였다(그림3).



[그림3] 1인당 연간 급여비 추이(2011~2018)

이 중 노인 진료비는 전년보다 12.4%p 증가한 31조 8,235억원으로 역대 최대치였다. 고령화로 노인진료비는 급증하고 있으며 전년 대비 증가율은 2014년 10.4%, 2015년 11.4%, 2016년 13.6%, 2017년 12.1%였고, 지난해 노인 인구는 전년보다 28만 6,000명 늘어난 709만 2,000명으로 전체 인구의 13.9%를 차지했다. 그리고 전체 진료비에서 노인진료비가 차지하는 비율은 40.8%, 노인 1인당 진료비는 지난해 457만원을 기록했다. 이는, 건강보험 진료비 증가는 건강보험 보장성 강화 대책 시행과 고령화에 따른 의료이용 증가에 의한 것으로 예측된다.

2018년 건강보험통계연보는 국민건강보험공단 홈페이지(www.nhis.or.kr) 및 건강보험심사평가원 홈페이지(www.hira.or.kr)에서 열람 가능하며, 통계청 국가통계포털시스템 KOSIS(www.kosis.kr)에도 DB 자료를 구축하여 제공할 예정이다.

[보건복지부]

건강보험심사평가원, 홈페이지에 입원실 비용 공개 (1)

건강보험심사평가원은 지난 12월 3일 입원실을 보유한 의료기관의 비용 정보를 홈페이지(www.hira.or.kr)를 통해 공개하기로 했다고 밝혔다. 이번에 공개하는 입원실 비용 정보는 의료기관의 2~6인실 또는 중환자실(일반·신생아·소아) 입원 환자의 1일당 비용으로, 총 금액·공단부담금·본인부담금으로 구분하여 제공된다. 여기서 입원실 비용은 의료기관의 규모(상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원), 간호 인력의 확보 수준(간호사 수), 환자의 질환 등에 따라 결정된다.



[조회결과]

(예시) ○○종합병원(간호인력 확보수준: 일반, 중환자실 모두 1등급인 경우)

○○ 종합병원 | 나의 병원 등록 | 정보수정 | 병원정보 | 평가정보 | 진료비정보 | 탭 추가 | 입원실 비용

구분		총 금액	공단부담금(원)	본인부담금(원)
일반 입원실 비용	6인실	62,490	50,000	12,490
	5인실	81,240	65,000	16,240
	4인실	99,990	80,000	19,990
	3인실	119,980	83,990	35,990
	2인실	149,980	89,990	59,990
중환자실 입원실 비용	일반 중환자실	305,720	244,580	61,140
	신생아 중환자실	450,030	427,530	22,500
	소아 중환자실	301,190	286,140	15,050

* 분기별 간호관리료 등급, 전담의 현황, 입원일수, 환자질환, 연령 등에 따라 입원실 비용이 달라질 수 있음
·(예시) 내과질환자, 정신질환자, 소아환자의 입원실 비용은 관련 규정에 따라 가산됨
* 본인부담률 경감대상 해당여부에 따라 본인부담금이 달라질 수 있음
·(예시) 출생 후 28일 이내 영유아, 37주 미만 조산아 또는 출생체중 2,500g이하 저체중출생아는 본인부담금 면제

* 조회경로 : 병원약국찾기 〉 세부조건별 찾기 〉 병원명 입원 및 조회 〉 진료비정보 〉 입원실 비용

[그림] 의료기관 비용 정보 공개결과(예시)

심평원은 의료기관별 규모와 간호 인력의 확보 수준을 반영하여 통상적인 입원실 비용을 가늠할 수 있도록 했다. 다만, 환자 본인부담금은 의료기관의 규모, 연령(예: 15세 이하), 진료 받은 질환(예: 4대중증질환, 치매 등) 등에 따라 달라질 수 있다.

구 분	1인실	2인실	3인실	4인실	5인실 이상
상급종합병원	비급여	50%	40%	30%	20%
종합병원		40%	30%	20%	20%
병원, 한방병원		40%	30%	20%	20%
의원, 치과병원		비급여		20%	20%

[표] 의료기관 규모별 입원실 비용의 본인부담률

건강보험심사평가원, 홈페이지에 입원실 비용 공개 (2)

시스템 설계를 책임진 허윤정 심사평가연구소장은 "입원 환자에게 기본적으로 발생하는 입원실 비용은 환자별, 의료기관별로 다양한 요인에 따라 달라질 수는 있으나, 국민의 입원실 선택과 진료비 예측에 유용할 것으로 기대한다"고 밝혔다. 또한 "이번 입원실 비용 공개를 시작으로 심평원의 의료정보 중 국민에게 도움이 되는 정보 제공 확대를 위해 더욱 노력하겠다"고 전했다.

[건강보험심사평가원]

중국 은보감회, '건강보험 관리방법' 개정안 공개 (1)

2019년 11월 12일, 중국 은행보험감독관리위원회는 중국 보험업계의 관심을 모은 '건강보험 관리방법' 개정안을 발표하였다. 이번에 개정된 '건강보험 관리방법'은 총 9장 72항으로 보험시장의 활성화에 초점을 맞추어 수정 23개항, 신설 22개항, 삭제 3개항 등 총 46개항이 변경되었다. 전문가들은 개념의 정의, 상품 규범, 판매 경영, 소비자 권익 보호, 건강관리 서비스, 응용범위 확대 등 6개 분야에서 중요한 변화를 가져올 것으로 평가하고 있다.

1	의외사고보험(意外医疗保险)을 건강보험 범위로 편입
2	보험회사가 일정 조건 충족 시, 장기 건강보험 상품 요율에 대해서는 조정 가능
3	1년 이하의 단기 건강보험은 갱신을 보증할 수 없으며, 손해보험사는 단기 건강보험 상품만 판매
4	규정에 따라 보험사는 건강보험 상품 판매 시 강제로 타 상품 끼워팔기를 해서는 안됨
5	보험사는 피보험인의 유전 정보, 유전자 검사 자료를 기반으로 보험료를 달리 해선 안됨
6	건강관리서비스 비용을 현행 규정인 12%에서 20%로 인상
7	보험회사의 의료보험상품 개발 장려
8	보험회사의 빅데이터 등 신기술을 활용한 위험 관리 수준 향상 장려
9	질병보험, 의료보험, 간병보험 상품의 면책기간은 180일을 초과해서는 안됨

[표] '건강보험 관리방법' 개정안의 주요내용

우선, 건강보험의 정의와 업무 분류를 조정하고 의료분야 의외사고보험을 건강보험의 범주에 포함시켰다. 그리고 양로보험회사도 건강보험업무를 영위할 수 있게 했고, 건강보험회사 이외의 보험회사가 건강보험 업무를 영위하기 위해서는 사내에 건강보험 사업부를 별도로 설치하도록 규정했다. 이와 함께 장기의료보험의 보험 요율을 조정할 수 있도록 허용하고, 건강보험상품의 보험기간을 장기화하는 방향으로 유도했다.

특히 장기의료보험의 보험요율 조정을 허용했다는 점은 보험회사, 소비자, 보험시장에 시사하는 바가 크다. 보험회사 입장에서는 중대질병 발생률의 조정, 의료서비스 가격의 인상 등으로 야기될 수 있는 수익의 감소, 급부율 상승과 같은 잠재적 위험을 완화시킬 수 있고, 건강보험상품의 개발·설계 조정이 가능해지면서 장기상품을 개발할 수 있게 되었다는 점에서 획기적이다. 뿐만 아니라 기존 상품을 신상품으로 대체함으로써

중국 은보감회, '건강보험 관리방법' 개정안 공개 (2)

의료시장의 인플레이션과 의료기술 발달에 따른 배상 위험에 적절히 대응할 수 있게 되었다. 소비자 입장에서도 건강보험의 보장범위가 확대되고 장기 위험 보장이 가능해져 위험도 낮은 보험가입자들은 보험료를 절감할 수 있고, 보험회사의 일방적 보험상품 판매 중단에 따른 의료보장 단절 우려를 불식시킬 수 있게 되었다. 보험시장 측면에서 단기보험상품의 범람, 상품 구조의 동질화 문제를 효과적으로 해결하고 건강보험상품의 다양화, 국제화의 계기를 마련할 수 있다는 점에서 매우 고무적으로 평가되고 있다.

[중국보험보]

당사 싱가폴 지점, 40주년 기념 행사 개최

당사 싱가폴 지점은 지난 10월 29일부터 11월 1일까지 싱가폴에서 개최된 국제 컨퍼런스 SIRC(Singapore International Reinsurance Conference)에서 지점 설립 40주년 기념 칵테일 행사를 열었다. 본 행사에는 총 300여명이 넘는 고객들이 참석했으며, 코리안리 원종규 사장은 건배사를 통해 함께 해준 고객들에게 감사의 인사를 전했다.



'우리동네 희망나눔' 봉사활동 실시

60여 명의 임직원은 지난 10월 4일부터 30일사이 4회에 걸쳐 종로구 적십자 봉사관에서 '우리동네 희망나눔' 봉사활동에 참여했다(각종 밑반찬, 빵을 만들어 도움이 필요한 저소득층 가정에 전달하는 행사로 당사는 2017년부터 참가중). 참고로 당사는 본 봉사활동 이외에도 국내 및 해외(태국, 필리핀 등) 해비타트 희망의 집짓기, 생태공원 수질환경보호, 이화동 이웃돕기 등 다양한 사회공헌활동을 연중 지속적으로 실시하고 있다.

