

2024 OBESITY FACT SHEET

비만병 팩트시트 2024



인사말

비만병 팩트시트 2024(2024 Obesity Fact Sheet)의 발간을 진심으로 축하드립니다.

이번 비만병 팩트시트는 2012년부터 2022년까지의 국민건강보험서비스(National Health Insurance Service, NHIS) 자료와 2013년부터 2022년까지의 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES) 자료를 활용하여 작성되었습니다. 이 자료에서는 최근 10년간의 비만병 및 복부비만의 유병률 추이와 비만병의 단계별 유병률 변화뿐만 아니라 비만병의 단계별 사망 및 2형당뇨병, 고혈압, 이상지질혈증과 같은 동반질환의 발생위험비를 포함한 심뇌혈관질환과 10대 암의 발생위험비를 제시하였습니다. 또한 처음으로 생체전자저항측정법을 이용한 체지방과 체지방률의 결과를 실었으며, 최근 10년간 대사증후군의 유병률 변화도 담았습니다.

이번 「비만병 팩트시트 2024」는 최근 결과를 바탕으로 한 새로운 건강 관련 통계들이 담겨 있어 무척 흥미로울 것으로 기대합니다. 주요 내용을 요약하자면 비만병 유병률은 2022년 기준 전년도와 동일한 38.4%로 증가세는 멈췄지만 남자에서는 늘고 여자에서는 감소하는 양상을 보였습니다. 이러한 경향은 복부비만에서도 동일하게 나타납니다. 비만병의 단계별 유병률은 10년간 2단계 비만이 1.6배, 3단계 비만이 2.6배 증가하여 고도비만 비율이 급격히 증가했습니다. 여자의 경우, 젊은 여자의 저체중 비율이 높아지면서 여자 전체의 비만병 유병률이 약간 감소하는 양상이었습니다. 모든 사망, 암 사망, 순환계통 사망은 U자형 곡선을 보이는 반면 2형당뇨병, 고혈압, 이상지질혈증의 발생은 비만병의 단계에 따라 우상향하는 양상을 보였습니다. 대장암, 간암, 췌장암, 담낭 및 기타 담도암, 신장암의 발생 또한 비만도에 따라 유의한 증가 양상을 보임을 확인하였습니다. 결국 비만병은 현재 우리가 직면하고 있는 모든 질병과 밀접한 관련이 있다는 것을 이번 팩트시트를 통해 알 수 있습니다.

모쪼록 이 자료가 많은 분들에게 알려지고 읽혀 현재 우리의 보고서가 흥밋거리가 아닌 미래에 대한 적극적인 대처를 할 수 있는 통찰력을 제시하는 자료가 되길 바랍니다. 나아가 비만병 및 만성질환 연구와 정책 수립에 촉매제가 될 수 있길 기대합니다.

이번 발간을 위해 헌신해 주신 빅데이터위원회 한경도 이사 및 위원들에게 진심으로 감사드립니다. 그리고 발간을 위해 지원을 아끼지 않으신 국민건강보험공단 선생님들에게도 깊은 감사를 드립니다.



대한비만학회 회장 김성래



대한비만학회 이사장 박철영

비만병 팩트시트 2024 Task Force Team

편집장	한경도	송실대 정보통계보험수리학과
부편집장	정수민	서울의대 의학과
	정진형	성균관의대 의학연구소
편집위원	김미경	가톨릭의대 여의도성모병원 내분비내과
	김봉성	가톨릭의대 내과학교실
	김원석	을지의대 의정부을지대병원 가정의학과
	남가은	고려의대 구로병원 가정의학과
	박계영	한양의대 한양대병원 가정의학과
	박지윤	효산의료재단 지샘병원
	백종하	경상국립의대 창원경상대학교병원 내분비대사내과
	선정연	국민건강보험공단
	양예슬	서울의대 의학과
	이규나	가톨릭의대 보건학과
자문	이유빈	성균관의대 삼성서울병원 내분비대사내과
	조인영	성균관의대 삼성서울병원 가정의학과
	박용문	University of Arkansas for Medical Sciences
	신동욱	성균관의대 삼성서울병원 가정의학과

발행일 2024. 09. 05 발행처 대한비만학회, 서울특별시 마포구 만리재로 14 르네상스 타워 1010호
 발행인 박철영, 대한비만학회 이사장 02-6941-0888 / www.kosso.or.kr
 편집인 한경도, 대한비만학회 빅데이터위원회 이사 ISSN 2982-4966 디자인 인권앤파트너스

목차

	1	인사말
	2	비만병 팩트시트 2024 Task Force Team
	4	자료원 및 자료 기술 / 비만병 및 복부비만 정의
	5	사망 및 동반질환 정의 / 대사증후군 정의
	6	요약
01 최근 10년간 (2013-2022년) 비만병 및 복부비만 유병률	10	비만병 및 복부비만 유병률
	12	연령별 비만병 및 복부비만 유병률
	14	성, 연령별 비만병 및 복부비만 유병률
02 비만병 단계별 유병률	19	비만병 단계별 유병률 (2013 vs. 2022)
	20	2022년 5세별 비만병 및 비만병 단계별 유병률
	24	2022년 5세별 복부비만 및 저체중 유병률
03 비만병 단계별 사망 및 동반질환 발생 위험비	28	모든 사망 및 원인별 사망 발생 위험비
	30	만성질환 발생 위험비
	32	심뇌혈관질환 발생 위험비
	34	모든 암 및 10대 암 발생 위험비
04 2022년 생체전기저항측정법(BIA) 체성분검사	43	연령별 체지방과 제지방
	46	체지방률에 따른 비만병 유병률
	47	연령별 근육량 감소 유병률
05 최근 10년간 (2013-2022년) 대사증후군 유병률	49	대사증후군 유병률
	50	연령별 대사증후군 유병률
	51	노인 대사증후군 유병률
	52	대한비만학회 임원진

자료원

국민건강보험공단 국민건강보험공단의 국민건강보험서비스(National Health Insurance Service, NHIS)에서 제공하는 2012년부터 2022년까지의 자료를 이용하였으며, 국민건강보험공단에서 시행하는 일반건강검진을 받은 성인을 대상으로 함.

국민건강영양조사 질병관리청에서 제공하는 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES) 제6기 1차년도(2013년)부터 제9기 1차년도(2022년)까지의 자료를 이용하였으며, 국민건강영양조사에 참여한 성인을 대상으로 함.

자료기술

- 전체 및 성별, 연령층에 따른 비만병 및 복부비만, 비만병의 단계별, 체성분, 대사증후군 유병률을 기술함.
- 유병률은 2010년 통계청 인구주택총조사 자료에 기초하여 성, 연령 표준화하여 표시함.
- 사망 및 동반질환 발생 위험은 40% 샘플링 된 2012년 일반건강검진 수진자를 2022년까지 추적관찰하였으며, 위험비는 콕스비례위험모형을 이용하여 성, 연령을 보정하여 추정함.
- 10대 암은 국립암센터에서 발행한 2021년 국가암등록통계(2023.12.)의 국제질병분류(International Classification of Diseases, 10th Revision, ICD-10)와 암발생 순위를 기준으로 정의함.
- 체성분검사는 생체전기저항측정법(Bioelectrical Impedance Analysis, BIA)으로 조사되었으며, 임피던스체지방측정기(Inbody 970, Biospace, Korea)로 측정됨.

비만병 및 복부비만 정의

- 비만병은 세계보건기구의 아시아-태평양 기준에 따라 체질량지수(체중[kg]/신장[m]²) 25 kg/m² 이상으로 정의함. ¹⁾
- 비만병의 단계별 정의는 대한비만학회 2022년 비만 진료지침 권고에 따름. ²⁾
 - ① 저체중: 체질량지수 18.5 kg/m² 미만
 - ② 정상: 체질량지수 18.5-22.9 kg/m²
 - ③ 비만병전단계(과체중): 체질량지수 23-24.9 kg/m²
 - ④ 1단계 비만병: 체질량지수 25-29.9 kg/m²
 - ⑤ 2단계 비만병: 체질량지수 30-34.9 kg/m²
 - ⑥ 3단계 비만병: 체질량지수 35 kg/m² 이상
- 복부비만은 대한비만학회에서 권고하는 한국인 복부비만 정의에 따라 허리둘레가 남자는 90 cm 이상, 여자는 85 cm 이상으로 정의함. ^{2), 3)}

1) WHO. The Asia-Pacific perspective : Redefining obesity and its treatment. 2000

2) Kim KK, et al. Evaluation and Treatment of Obesity and Its Comorbidities: 2022 Update of Clinical Practice Guidelines for Obesity by the Korean Society for the Study of Obesity. J Obes Metab Syndr 2023;32:1-24

3) Lee SY, et al. Appropriate waist circumference cutoff points for central obesity in Korean adults. Diabetes Res Clin Pract 2007;75:72-80

사망 및 동반질환 정의

사망	모든 사망	모든 경우의 사망원인으로 사망
	암 사망	주사망원인이 ICD-10 코드 'C' 로 사망
	순환계통 사망	주사망원인이 ICD-10 코드 'I' 로 사망
만성질환	2형당뇨병	ICD-10 코드 'E11-E14'와 동시에 혈당강하제가 청구된 경우
	고혈압	ICD-10 코드 'I10-I13, I15'와 동시에 고혈압 치료제가 청구된 경우
	이상지질혈증	ICD-10 코드 'E78'와 동시에 이상지질혈증 치료제가 청구된 경우
심뇌혈관질환	심뇌혈관질환	처음 발생한 심근경색 또는 허혈성뇌졸중
	심근경색	ICD-10 코드 'I21, I22'가 입원으로 청구된 경우
	허혈성뇌졸중	ICD-10 코드 'I63, I64'가 입원으로 청구와 동시에 뇌 CT 혹은 MRI가 청구된 경우
모든 암 및 10대 암	모든 암	ICD-10 코드 'C'와 동시에 희귀난치성질환 산정특례코드(RID 코드) 'V193'이 청구된 경우
	갑상선암	ICD-10 코드 'C73'
	대장암	ICD-10 코드 'C18-C20'
	폐암	ICD-10 코드 'C33-C34'
	위암	ICD-10 코드 'C16'
	유방암	ICD-10 코드 'C50'
	전립선암	ICD-10 코드 'C61'
	간암	ICD-10 코드 'C22'
	췌장암	ICD-10 코드 'C25'
담낭 및 기타 담도암	ICD-10 코드 'C23-C24'	
신장암	ICD-10 코드 'C64'	

각 질환별 발생은 유병자를 제외 후 추적관찰함. / 10대 암은 ICD-10 코드와 동시에 희귀난치성질환 산정특례코드(RID 코드) 'V193'이 청구된 경우로 정의하며, 유방암은 여자, 전립선암은 남자를 대상으로 함. / RID, rare incurable disease; MRI, magnetic resonance imaging; CT, computed tomography.

대사증후군 정의

대사증후군은 아래 기준에서 세 가지 이상에 해당하는 경우로 정의함.

- ① 허리둘레 남자 90 cm 이상, 여자 85 cm 이상
- ② 공복혈당 100 mg/dL 이상 혹은 혈당강하제 복용
- ③ 혈압 130/85 mmHg 이상 혹은 고혈압 치료제 복용
- ④ 중성지방 150 mg/dL 이상 혹은 이상지질혈증 치료제 복용
- ⑤ 고밀도지단백콜레스테롤 남자 40 mg/dL 미만, 여자 50 mg/dL 미만 혹은 이상지질혈증 치료제 복용

요약

최근 10년간 비만병 및 복부비만 유병률

- 최근 10년간 비만병과 복부비만 유병률은 지속적으로 증가하여 2022년 비만병 유병률 38.4%, 복부비만 유병률 24.5%이었음.
- 여자보다 남자에서 비만병(남자: 49.6% 여자: 27.7%)과 복부비만(남자: 31.3% 여자: 18.0%) 유병률이 크게 증가함.
- 최근 10년간 비만병 및 복부비만 유병률은 모든 연령대에서 증가하였으며, 비만병 유병률은 20대와 80대 이상에서, 복부비만 유병률은 20대와 40대에서 가장 크게 증가함.

최근 10년간 비만병 단계별 유병률

- 최근 10년간 1단계, 2단계, 3단계 비만병 유병률은 모두 증가하였으며, 특히 2단계 이상 비만병 유병률의 증가가 두드러짐.
- 2013년에 비해 2022년 2단계 비만병 유병률은 1.6배 증가(2022년 6.1%), 3단계 비만병 유병률은 2.6배(2022년 1.18%)로 증가함.
- 2022년 2단계 비만병 유병률은 남자는 35-39세(11.8%), 여자는 75-79세(5.7%)와 35-39세(5.4%) 연령대에서 가장 높았으며, 3단계 비만병 유병률은 남자는 20-24세(3.12%), 여자는 30-34세(1.73%) 연령대에서 가장 높음.

비만 단계별 사망 및 동반질환 발생 위험

- 모든 사망 위험은 정상체중에 비해 비만병전단계 및 1단계 비만병에서 0.7배 낮고, 저체중 및 3단계 비만병에서 각각 2.0배, 1.6배로 높아 U자형 관련성을 보임.
- 암 사망과 순환계통 사망 위험도 U자형 관련성을 보였으며, 3단계 비만병은 정상체중에 비해 암 사망 및 순환계통 사망 위험이 각각 1.5배, 2.4배 높음.
- 만성질환(2형당뇨병, 고혈압, 이상지질혈증) 발생 위험은 저체중에서 낮고, 비만병 단계가 높아질수록 증가했으며, 20대와 30대에서 2단계 이상 비만병에 대한 만성질환 발생 위험이 급격히 증가함.
- 남녀 모두 비만병 단계가 높아질수록 모든 암 발생 위험이 증가함. 정상체중에 비해 3단계 비만병에서 각종 암 발생 위험이 가장 크게 증가함: 갑상선암 1.8배, 대장암 1.3배, 간암 2.2배, 췌장암 1.2배, 담낭 및 기타 담도암 1.5배, 신장암 3.0배, 유방암 1.1배(2단계 비만병), 전립선암 1.2배(2단계 비만병)
- 폐암은 다른 암종과 반대로 비만병전단계 및 비만병에서 발생 위험이 낮음.

체성분과 비만병

- 평균 체지방률은 남자 24.8%, 여자 32.9%로 연령이 높아질수록 체지방률은 증가 추세를 보였으며 체지방률은 반대로 감소 추세를 보임.
- 체지방률에 따른 비만병 유병률(체지방률 기준-남자: 25% 이상, 여자: 35% 이상)은 남자 46.1%, 여자 37.1% 였으며, 연령이 증가함에 따라 유병률이 증가함. (청년층 36.4%, 중장년층 39.9%, 노년층 52.8%)

최근 10년간 대사증후군 유병률

- 최근 10년간 대사증후군 유병률은 23.3%(2013년)에서 28.6%(2022년)로 1.2배 증가하였으며, 남자에서 1.4배로 증가 추세가 두드러짐.
- 모든 연령대에서 대사증후군 유병률은 증가 추세를 보였으며, 특히 20대와 30대 남자에서 가장 크게 증가함.
- 최근 10년간 65세 이상 노인의 대사증후군 유병률은 53.0%(2013년)에서 62.0%(2022년)로 1.2배 증가하였으며, 남자(1.3배)에서 여자(1.1배)보다 증가 추세가 두드러짐.



최근 10년간 (2013-2022년) 비만병 및 복부비만 유병률

01

비만병 및 복부비만 유병률
연령별 비만병 및 복부비만 유병률
성, 연령별 비만병 및 복부비만 유병률

비만병 팩트시트 2024

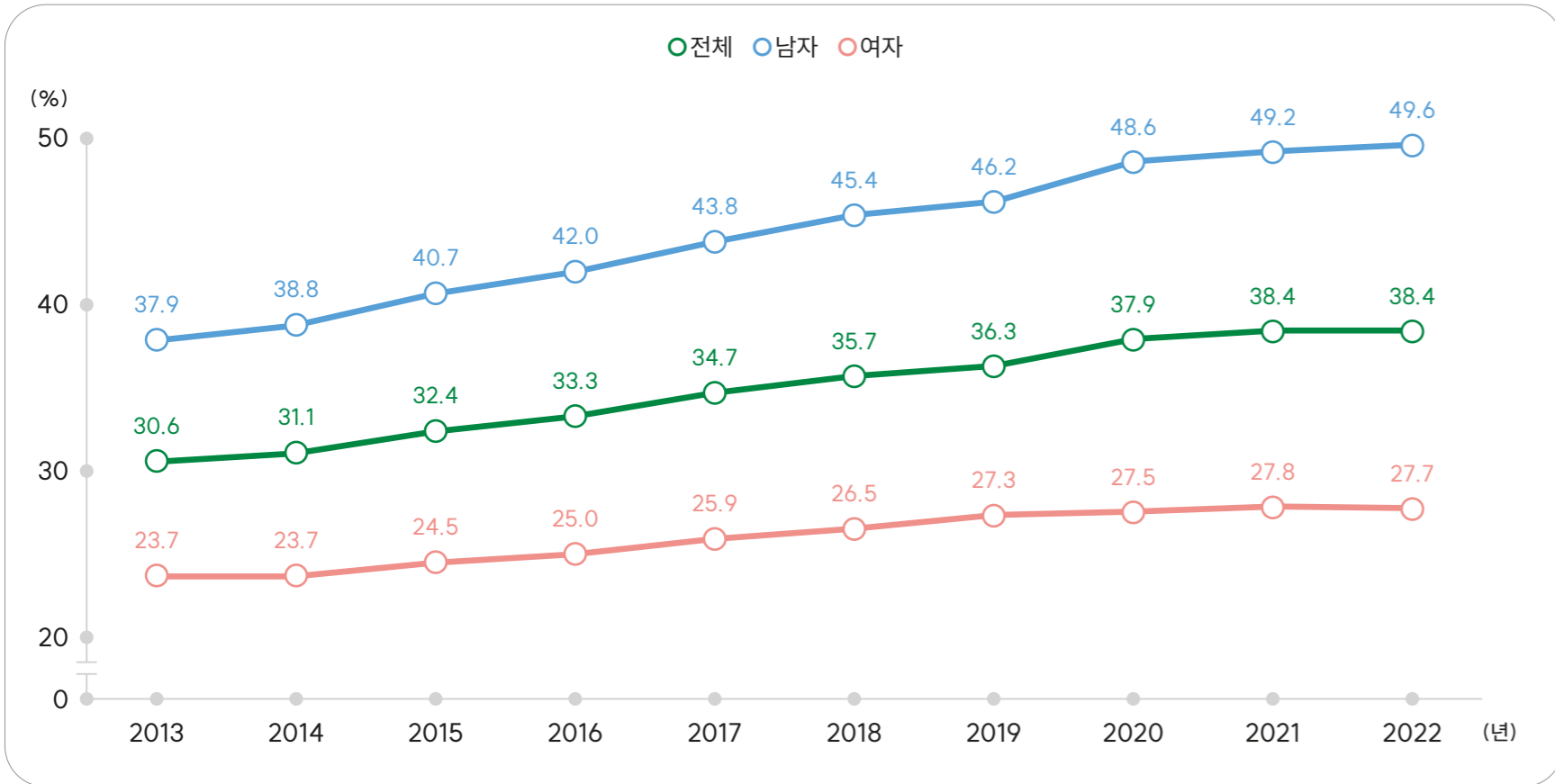
2024 OBESITY FACT SHEET



2013-2022년 국민건강보험공단 일반건강검진 자료를 분석함.

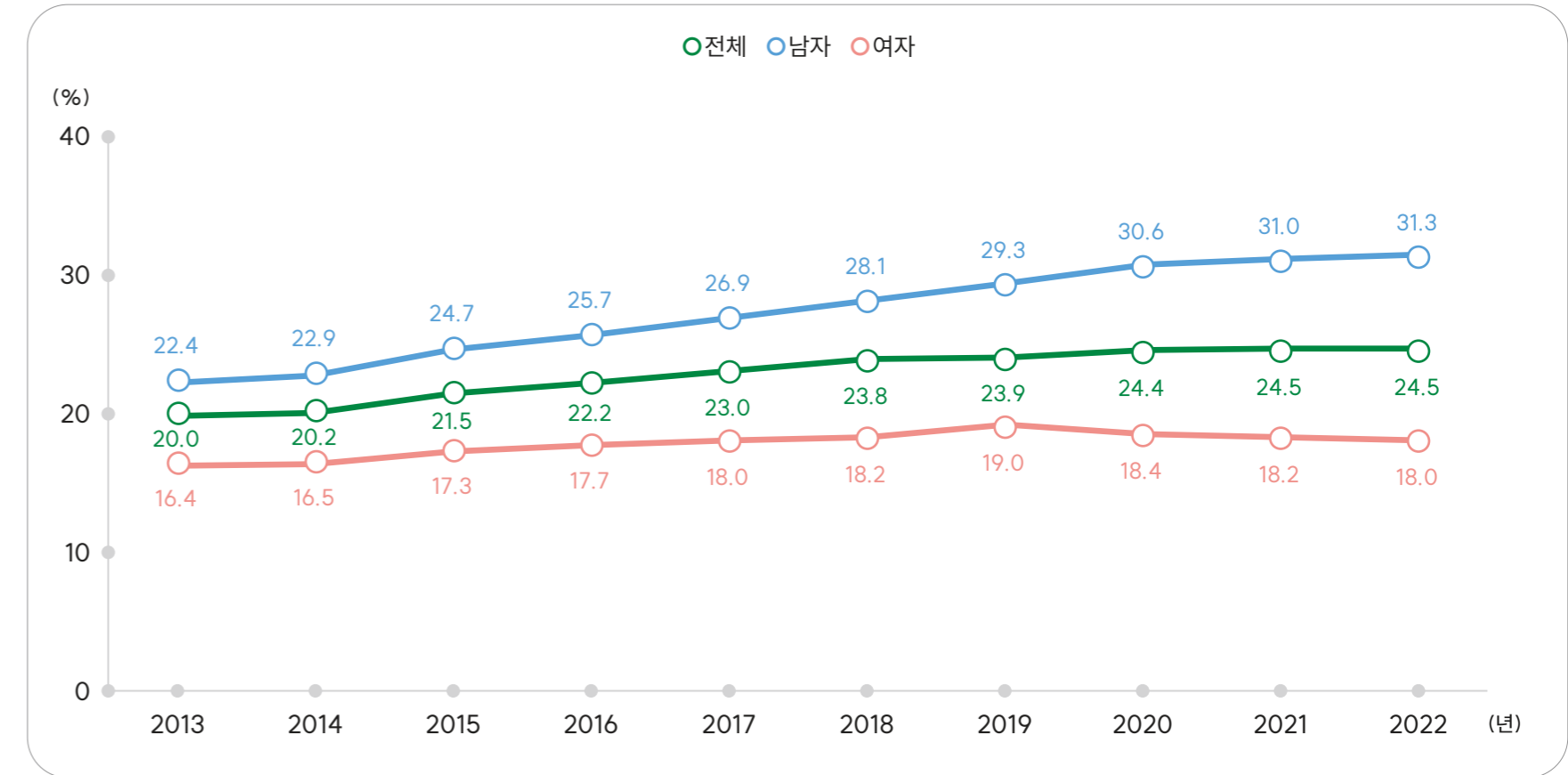
최근 10년간 비만병 유병률

최근 10년간 전체 성인의 비만병 유병률은 지속적으로 증가함(2022년 38.4%).
 남자와 여자 모두에서 비만병 유병률은 증가함.
 남자에서 비만병 유병률이 1.3배로 두드러진 증가를 보임: 37.9%(2013년)→49.6%(2022년).



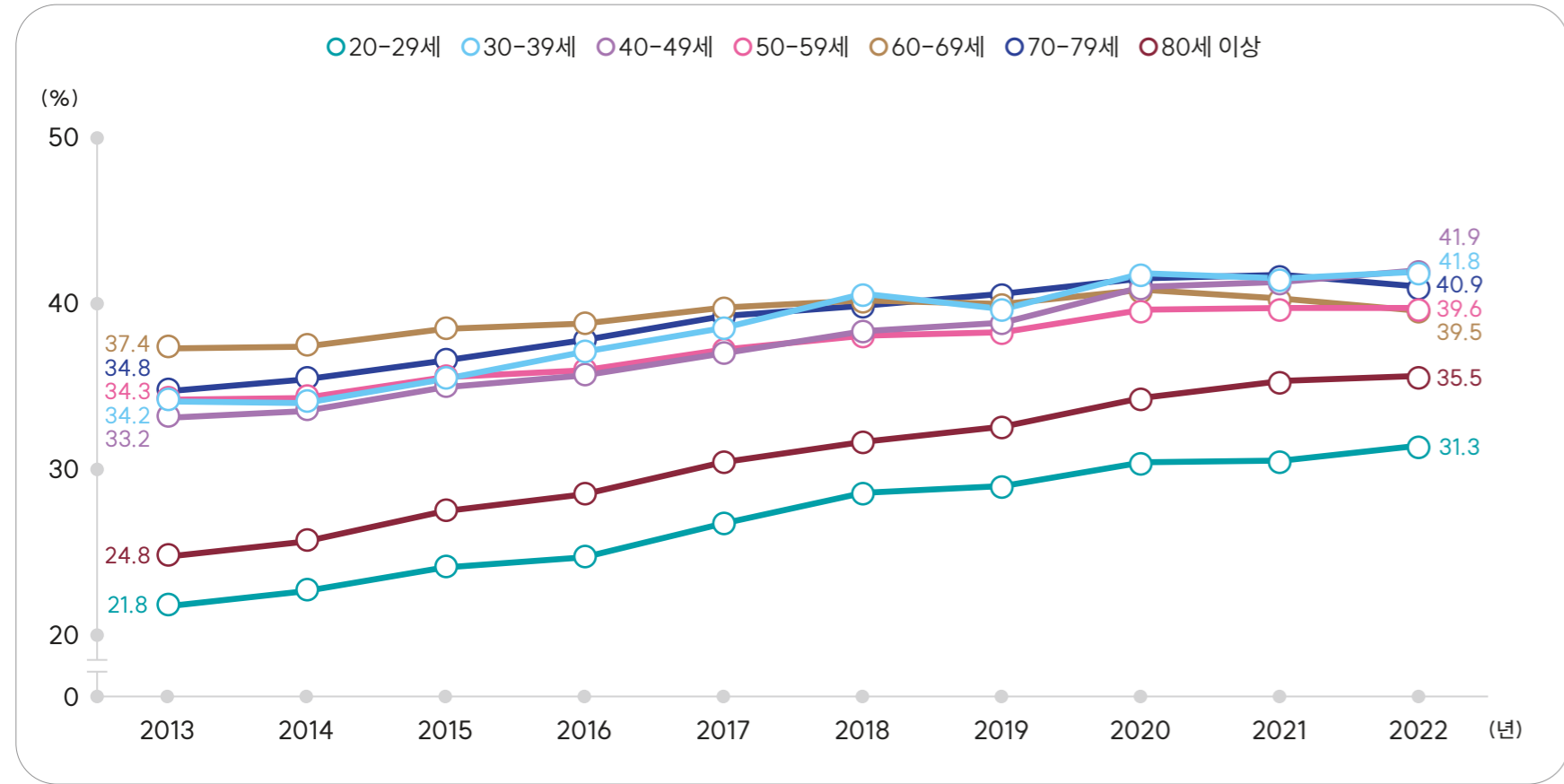
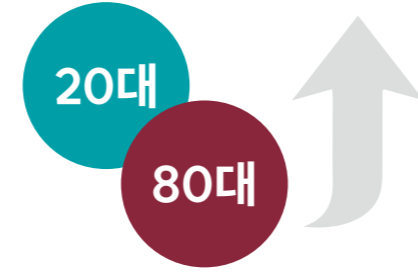
최근 10년간 복부비만 유병률

최근 10년간 전체 성인의 복부비만 유병률은 지속적으로 증가함(2022년 24.5%).
 남자에서 복부비만 유병률은 지속적으로 증가하였으나, 여자는 2019년 이후로 감소 추세를 보임.
 2022년 복부비만 유병률은 남자에서 31.3%, 여자에서 18.0%이었음.



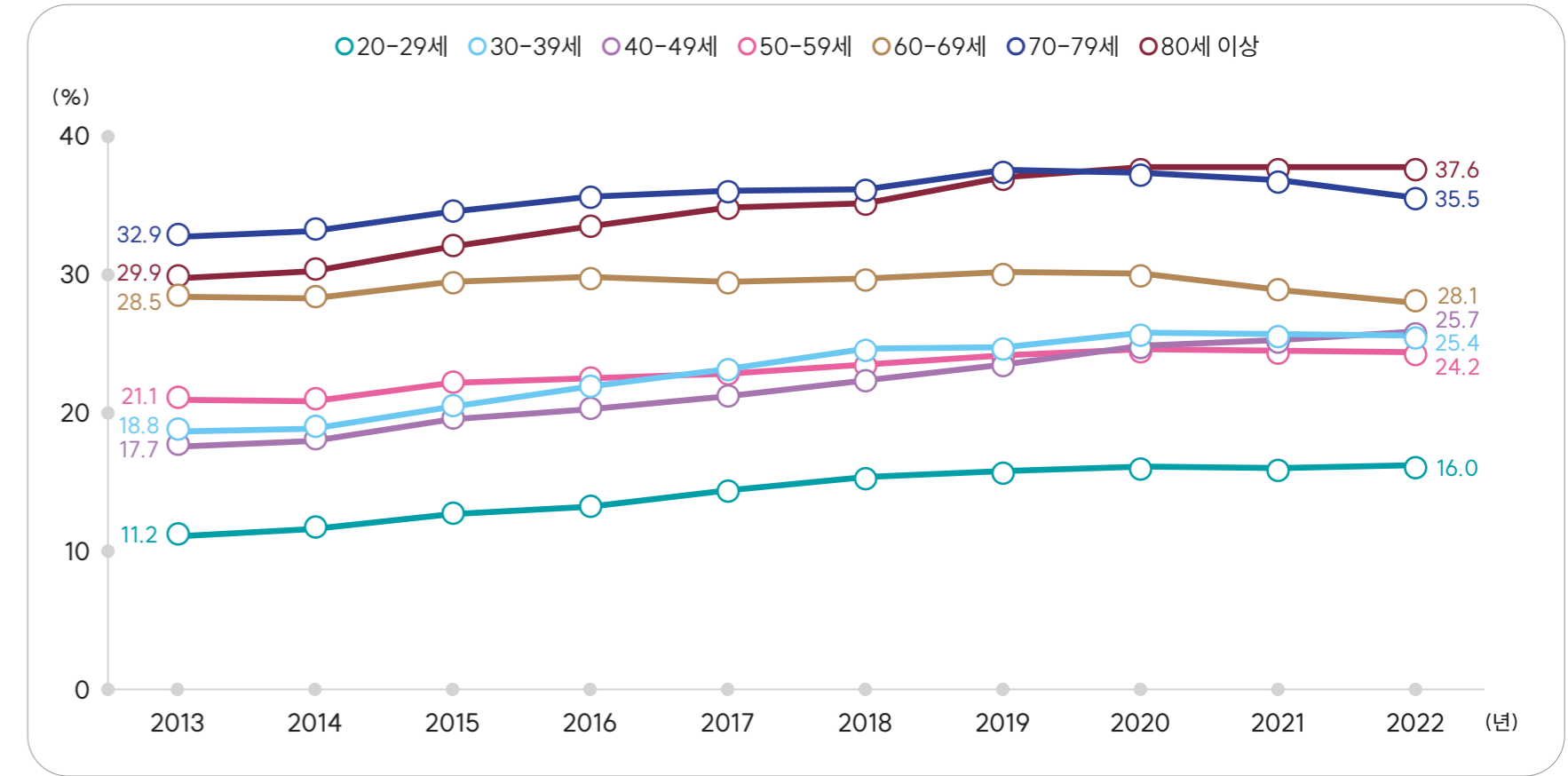
최근 10년간 연령별 비만병 유병률

최근 10년간 비만병 유병률은 모든 연령대에서 증가함.
 20대와 80대 이상에서 2013년에 비하여 2022년 비만병 유병률이 1.4배로 가장 크게 증가함.
 60대에서는 2013년에 비하여 2022년 비만병 유병률이 1.1배로 가장 적게 증가함.



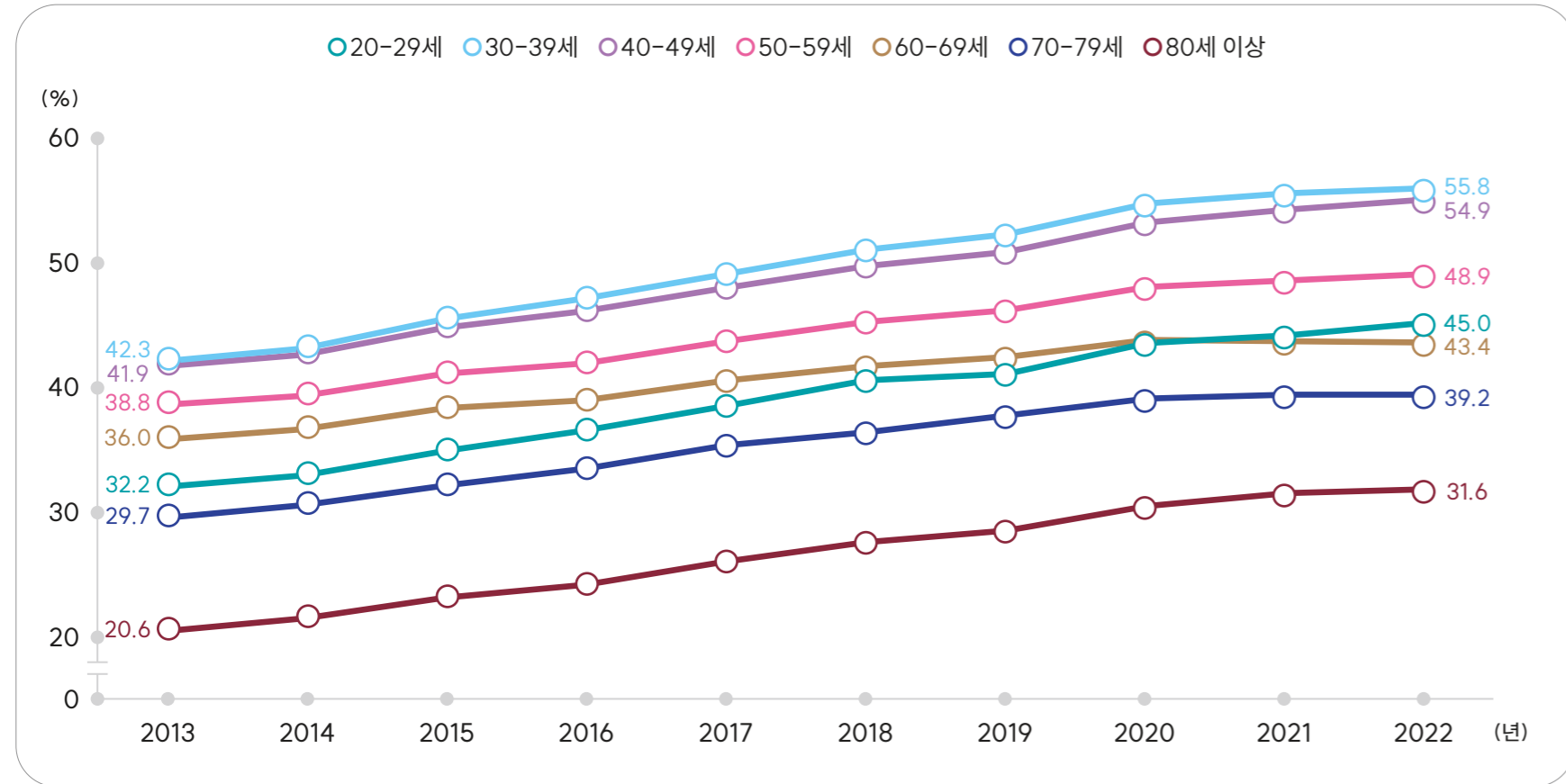
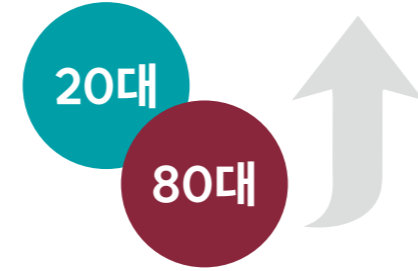
최근 10년간 연령별 복부비만 유병률

최근 10년간 복부비만 유병률은 60대를 제외한 모든 연령대에서 증가함.
 20대와 40대에서 2013년에 비하여 2022년 복부비만 유병률이 각각 1.4배, 1.5배로 가장 크게 증가함.



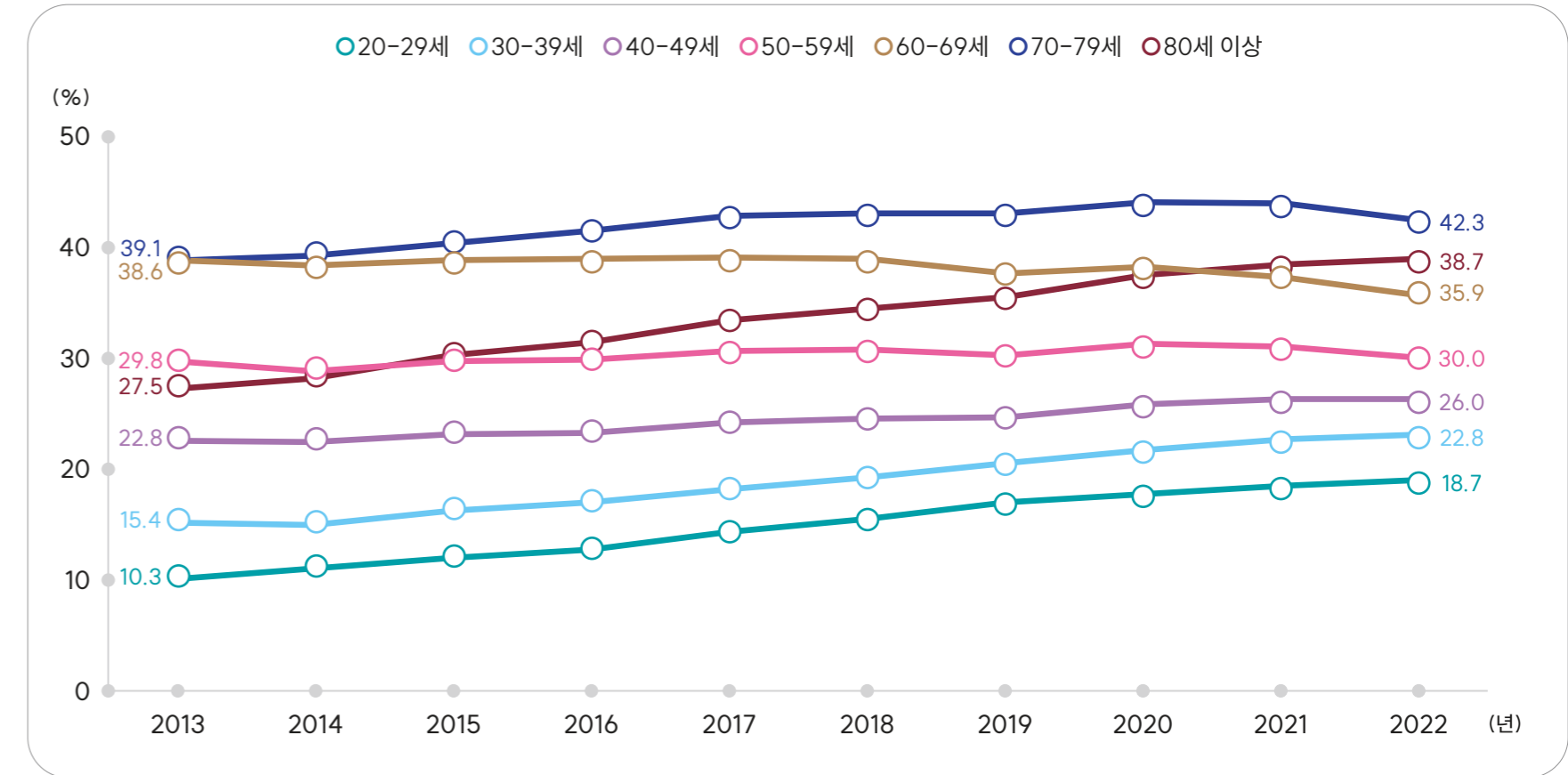
최근 10년간 남자 연령별 비만병 유병률

최근 10년간 남자의 비만병 유병률은 모든 연령대에서 증가함.
20대와 80대 이상 남자에서 2013년에 비하여 2022년 비만병 유병률이 각각 1.4배, 1.5배로 가장 크게 증가함.



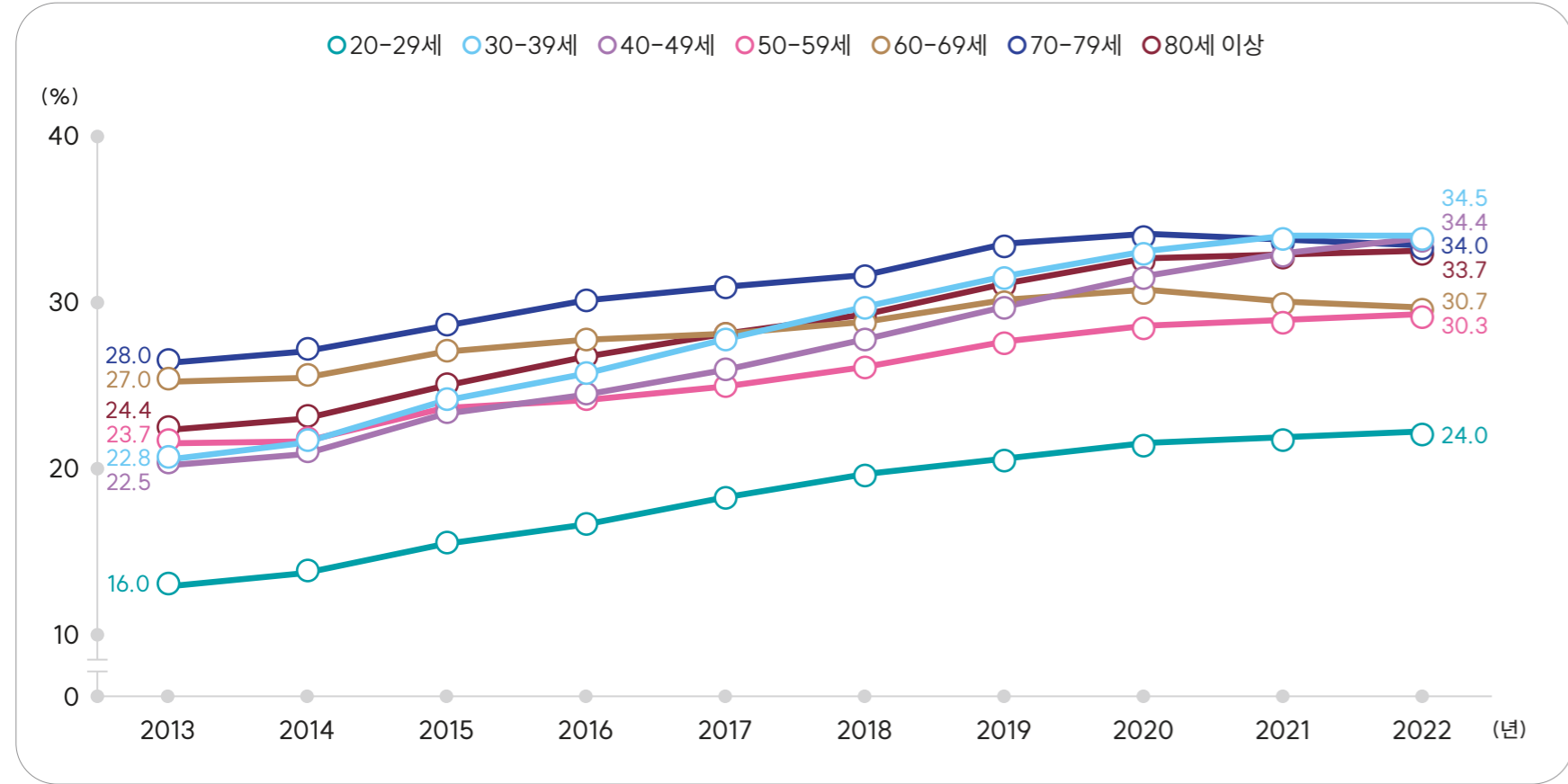
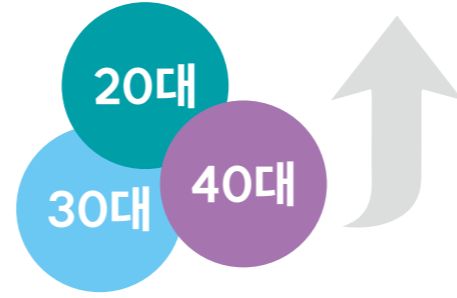
최근 10년간 여자 연령별 비만병 유병률

최근 10년간 여자의 비만병 유병률은 60대를 제외한 모든 연령대에서 증가함.
20대와 30대 여자에서 2013년에 비하여 2022년 비만병 유병률이 각각 1.8배, 1.5배로 가장 크게 증가함.



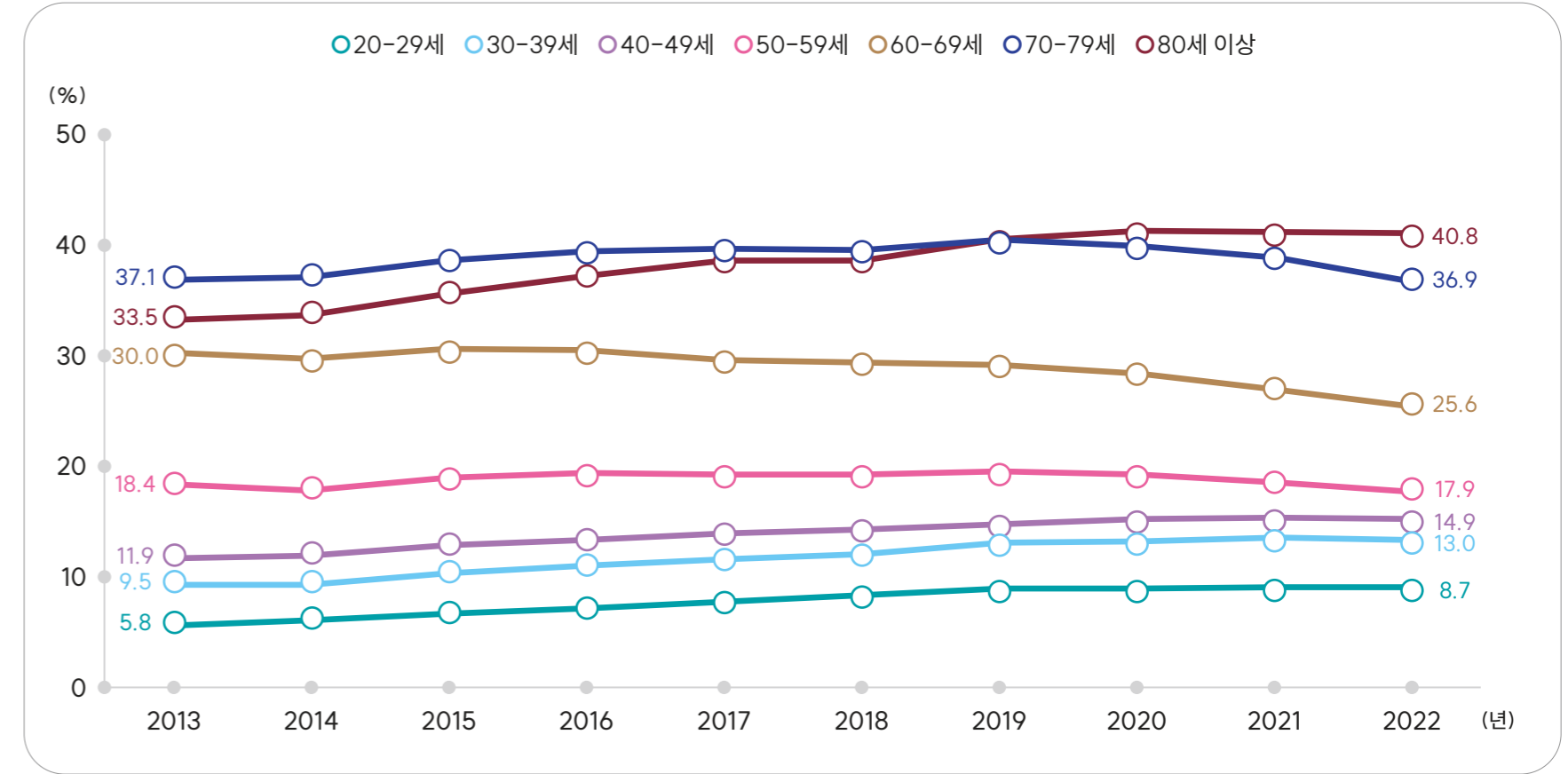
최근 10년간 남자 연령별 복부비만 유병률

최근 10년간 남자의 복부비만 유병률은 모든 연령대에서 증가함.
20대, 30대, 40대 남자에서 2013년에 비하여 2022년 복부비만 유병률이 1.5배로 가장 크게 증가함.



최근 10년간 여자 연령별 복부비만 유병률

최근 10년간 여자의 복부비만 유병률은 20대, 30대, 40대, 80대 이상 연령대에서 증가함.
20대와 30대 여자에서 2013년에 비하여 2022년 복부비만 유병률이 각각 1.5배, 1.4배로 가장 크게 증가함.
50대와 70대 여자에서는 2019년 이후, 60대 여자에서는 2016년 이후로 복부비만 유병률이 감소 추세를 보임.



비만병 단계별 유병률

비만병 단계별 유병률 (2013 vs. 2022)

2022년 5세별 비만병 및 비만병 단계별 유병률

2022년 5세별 복부비만 및 저체중 유병률

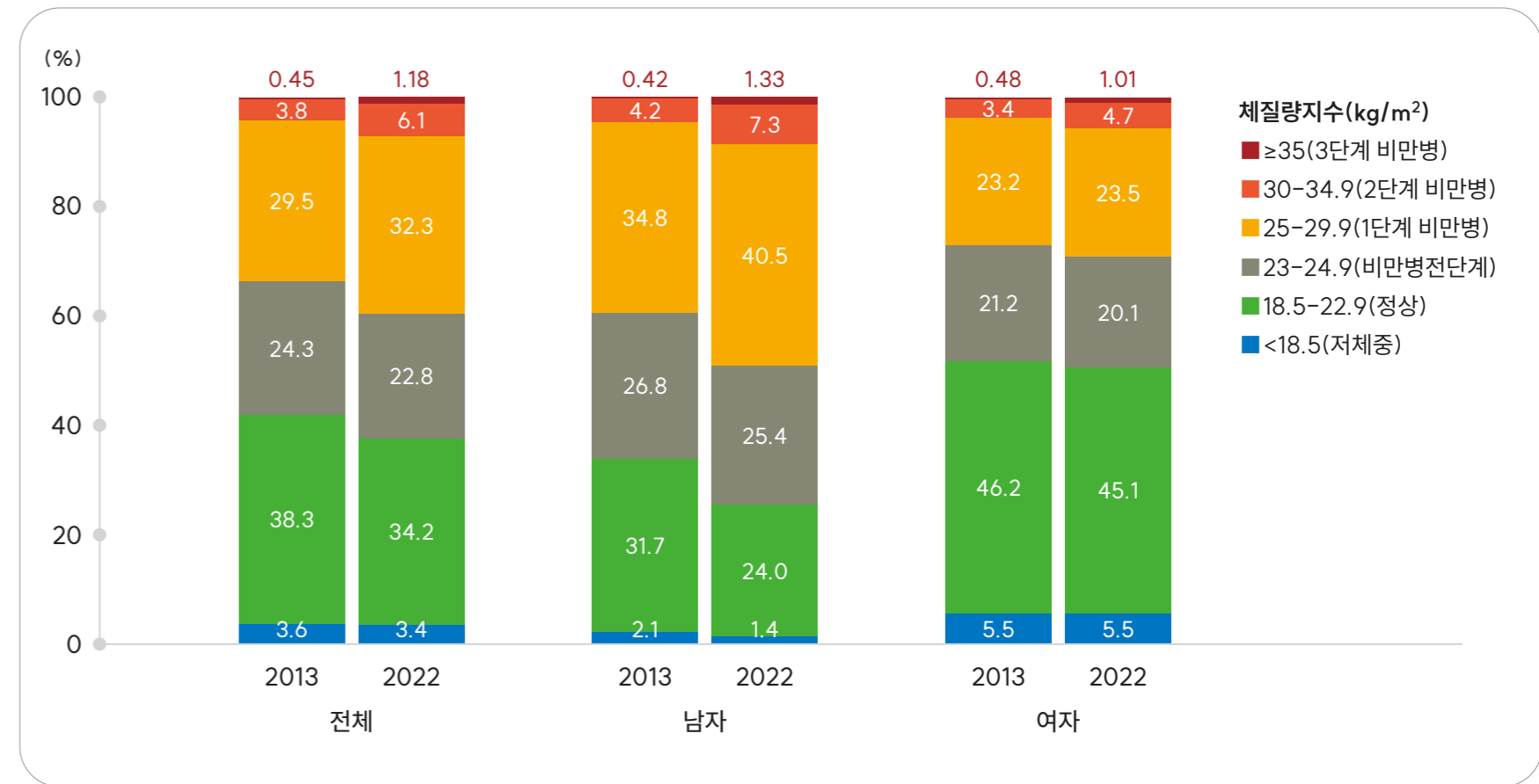
02



2013, 2022년 국민건강보험공단 일반건강검진 자료를 분석함.

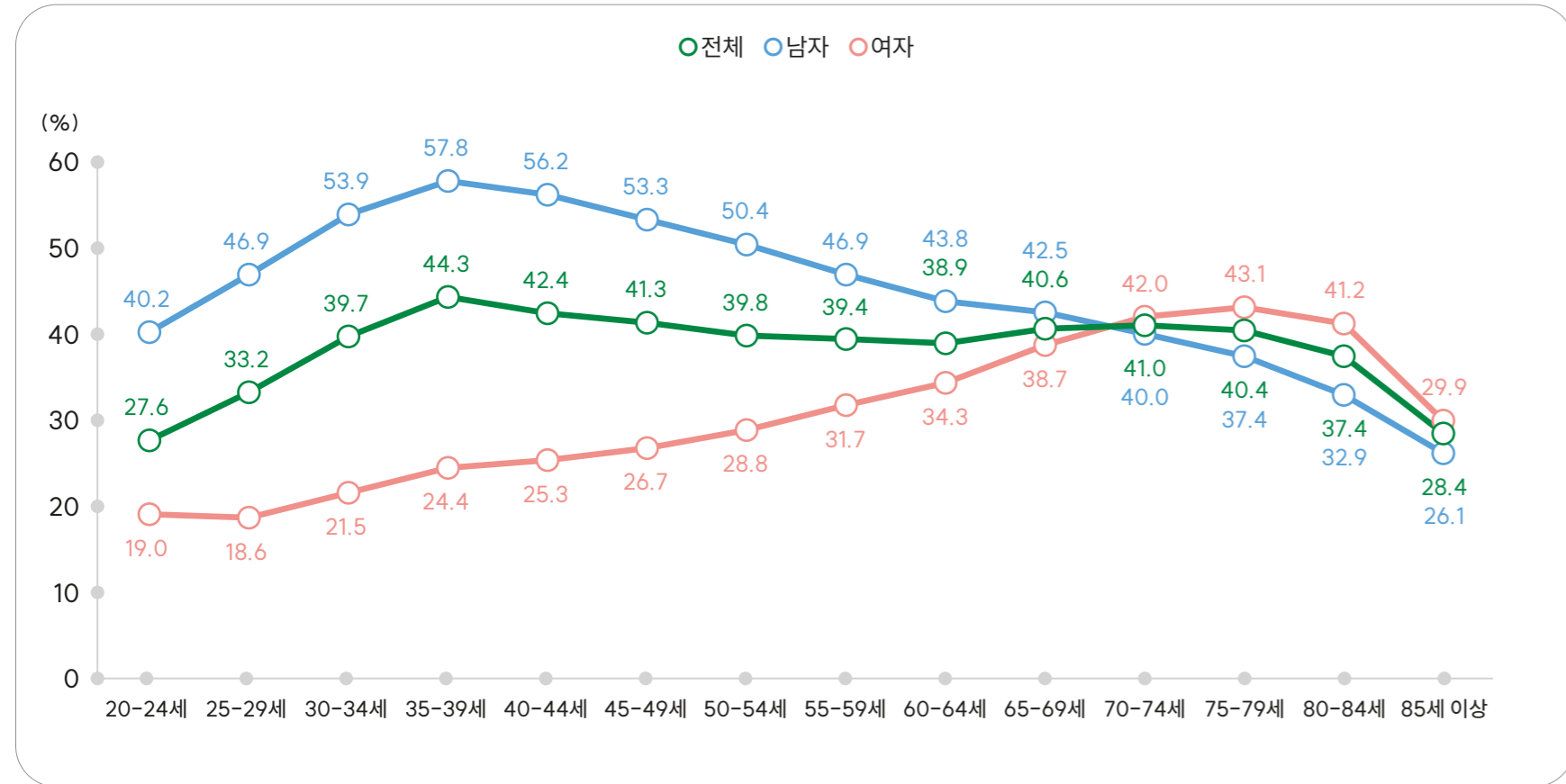
비만병 단계별 유병률 (2013 vs. 2022)

모든 단계의 비만병 유병률이 증가하였고, 특히 2단계 이상 비만병 유병률 증가가 두드러짐.
2013년에 비해 2022년 2단계 비만병 유병률은 1.6배, 3단계 비만병 유병률은 2.6배로 증가함.
남자에서 2단계와 3단계 비만병 유병률이 각각 1.8배와 3.2배로 크게 증가함.



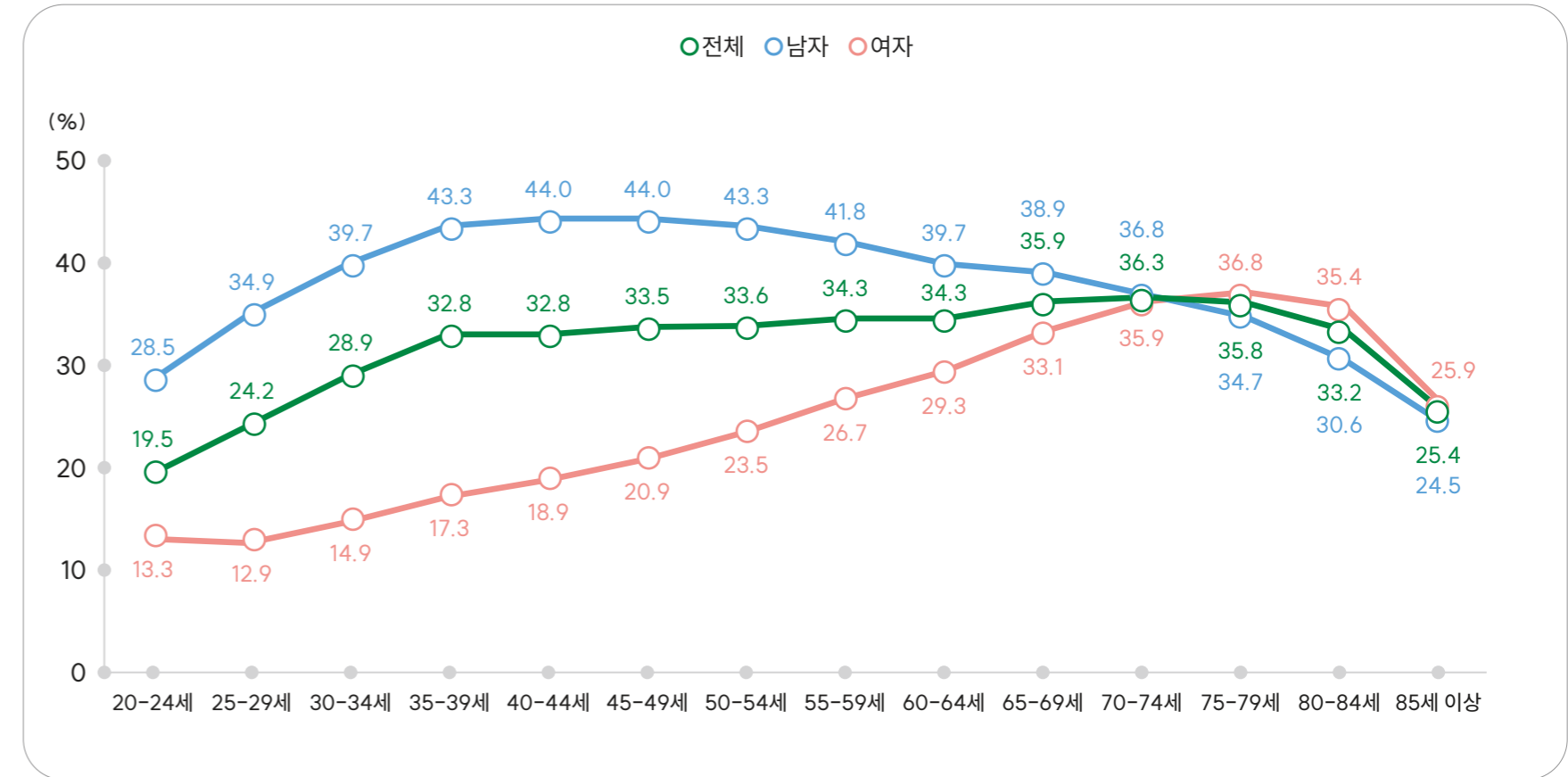
2022년 5세별 비만병 유병률

전체 성인의 비만병 유병률은 35-39세 연령대에서 44.3%로 가장 높음.
남자는 35-39세에서 57.8%, 여자는 75-79세에서 43.1%로 가장 높음.



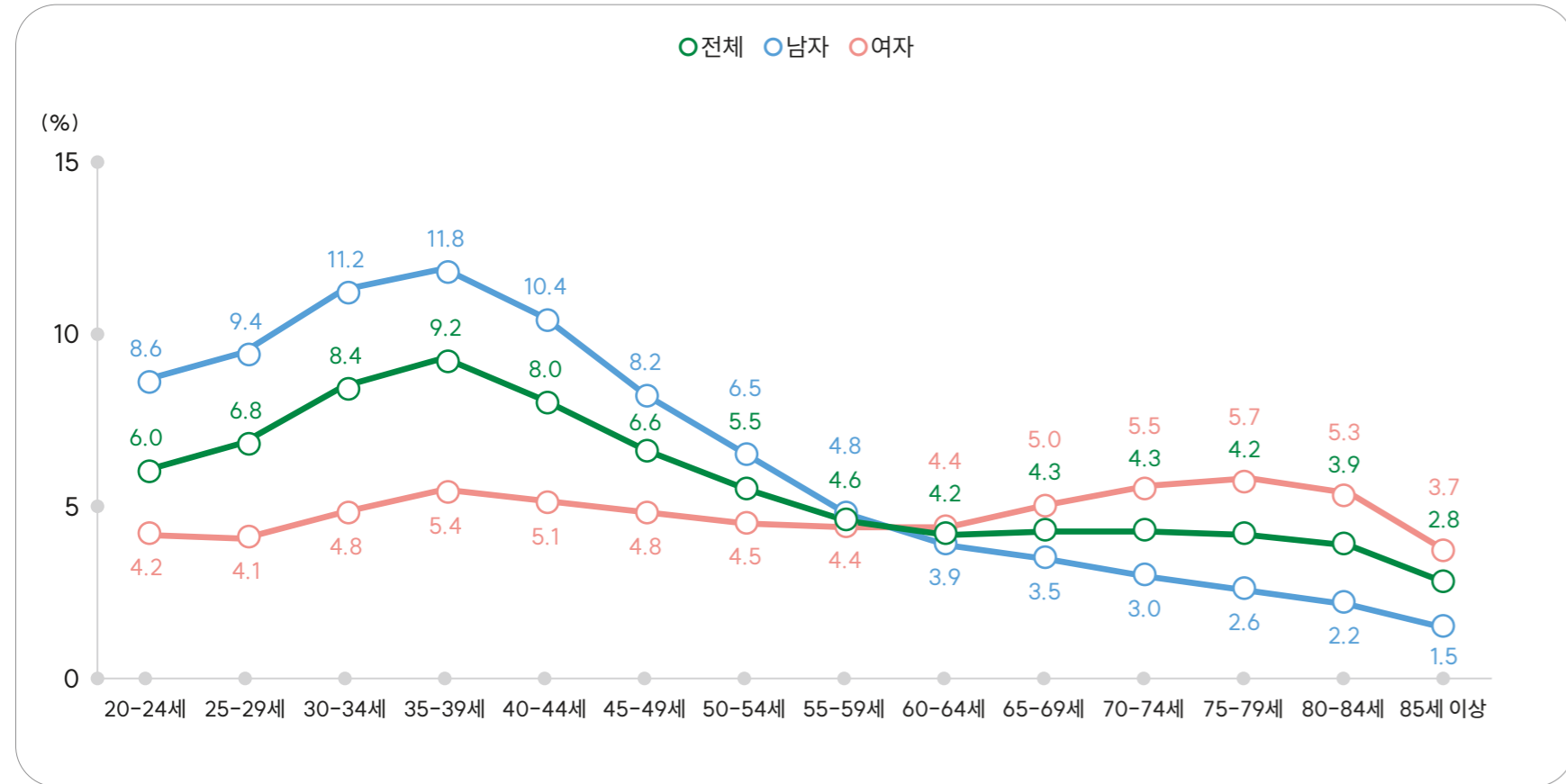
2022년 5세별 1단계 비만병 유병률

전체 성인의 1단계 비만병 유병률은 70-74세 연령대에서 36.3%로 가장 높음.
남자는 40대에서, 여자는 70대에서 1단계 비만병 유병률이 가장 높음.



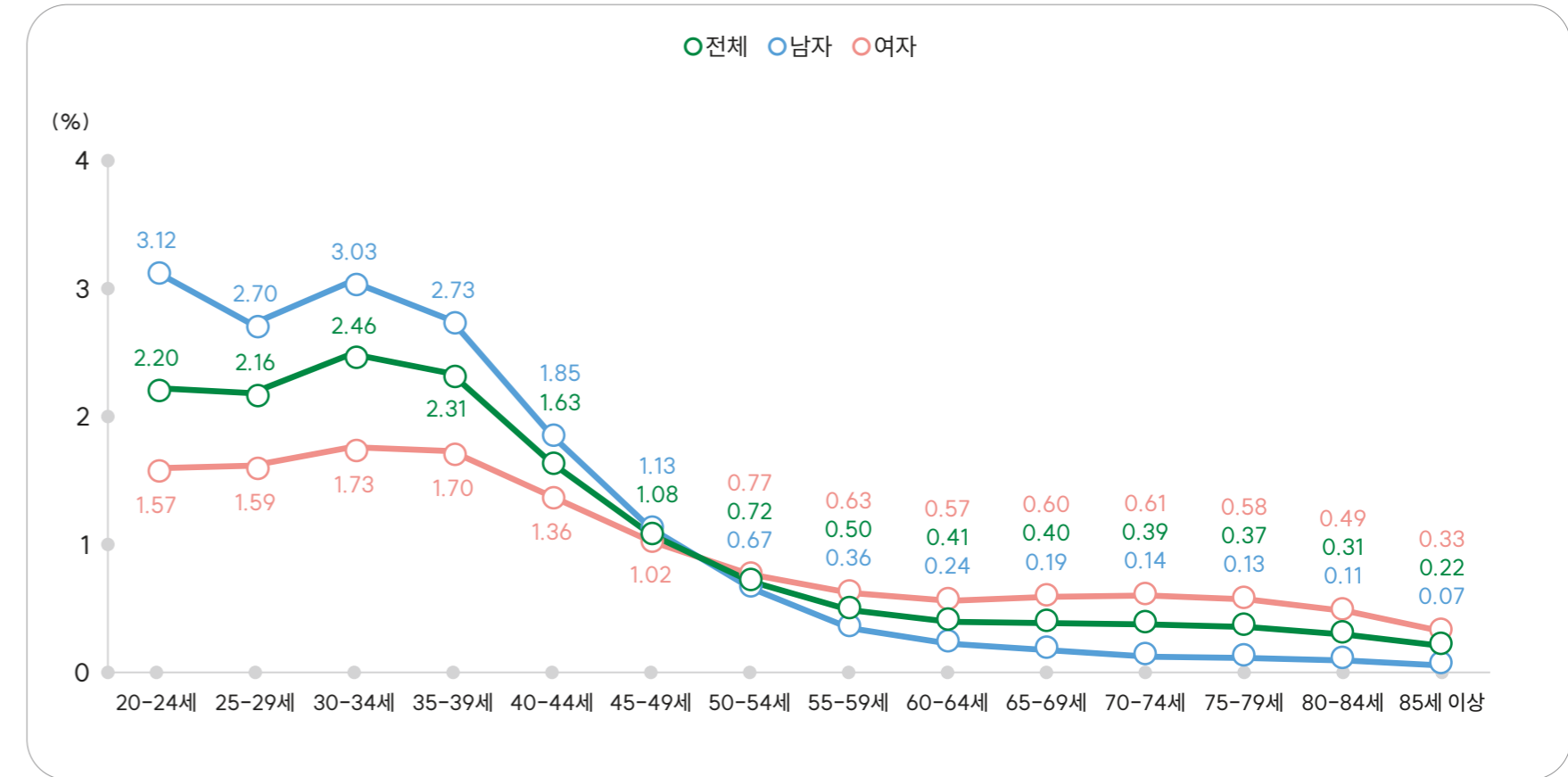
2022년 5세별 2단계 비만병 유병률

전체 성인의 2단계 비만병 유병률은 35-39세 연령대에서 9.2%로 가장 높음.
남자는 35-39세에서, 여자는 75-79세와 35-39세에서 2단계 비만병 유병률이 높음.



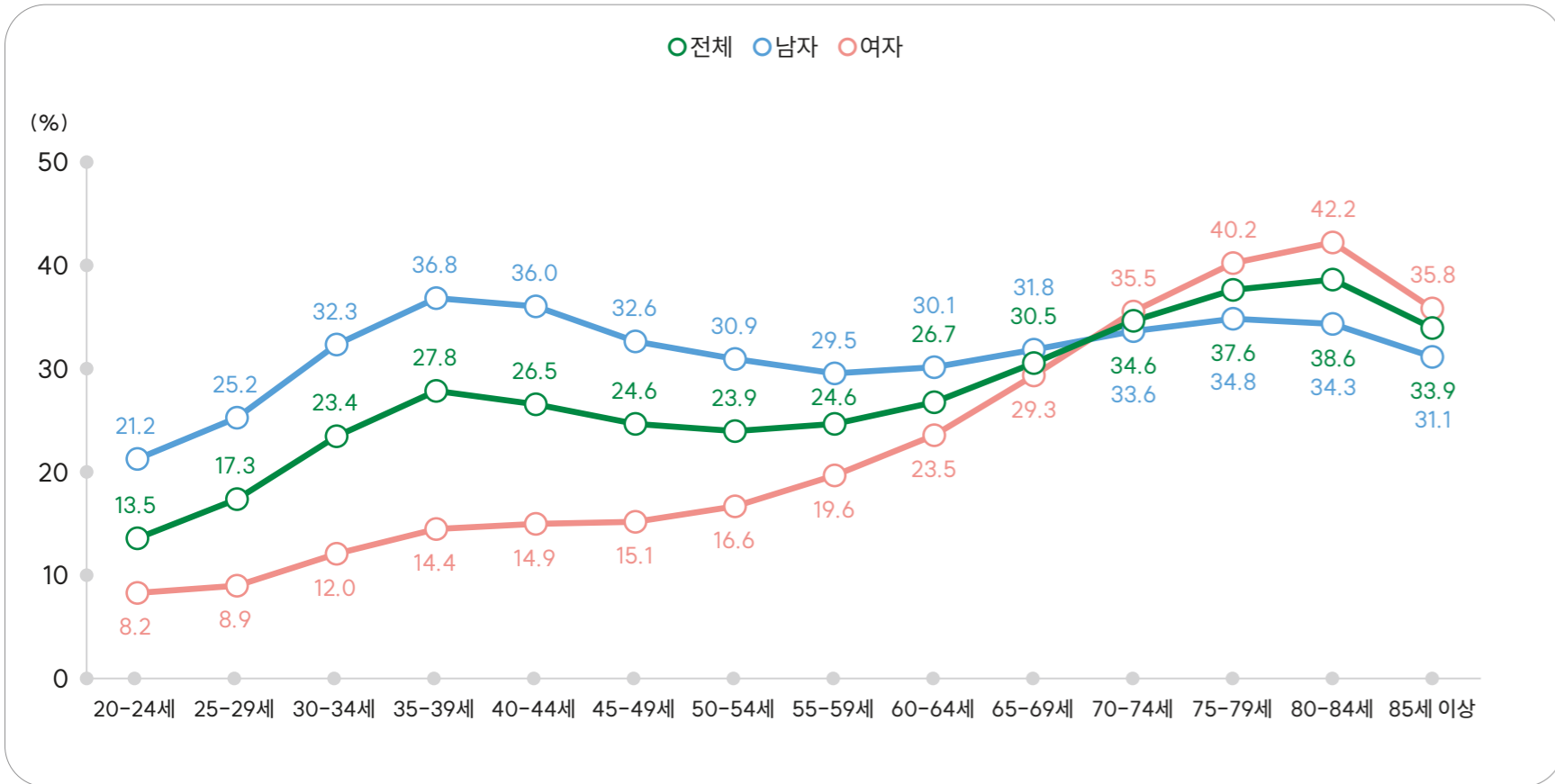
2022년 5세별 3단계 비만병 유병률

전체 성인의 3단계 비만병 유병률은 30-34세 연령대에서 2.46%로 가장 높고, 이후 연령이 높아질수록 감소 추세를 보임.
남자는 20-24세에서, 여자는 30-34세에서 3단계 비만병 유병률이 가장 높음.



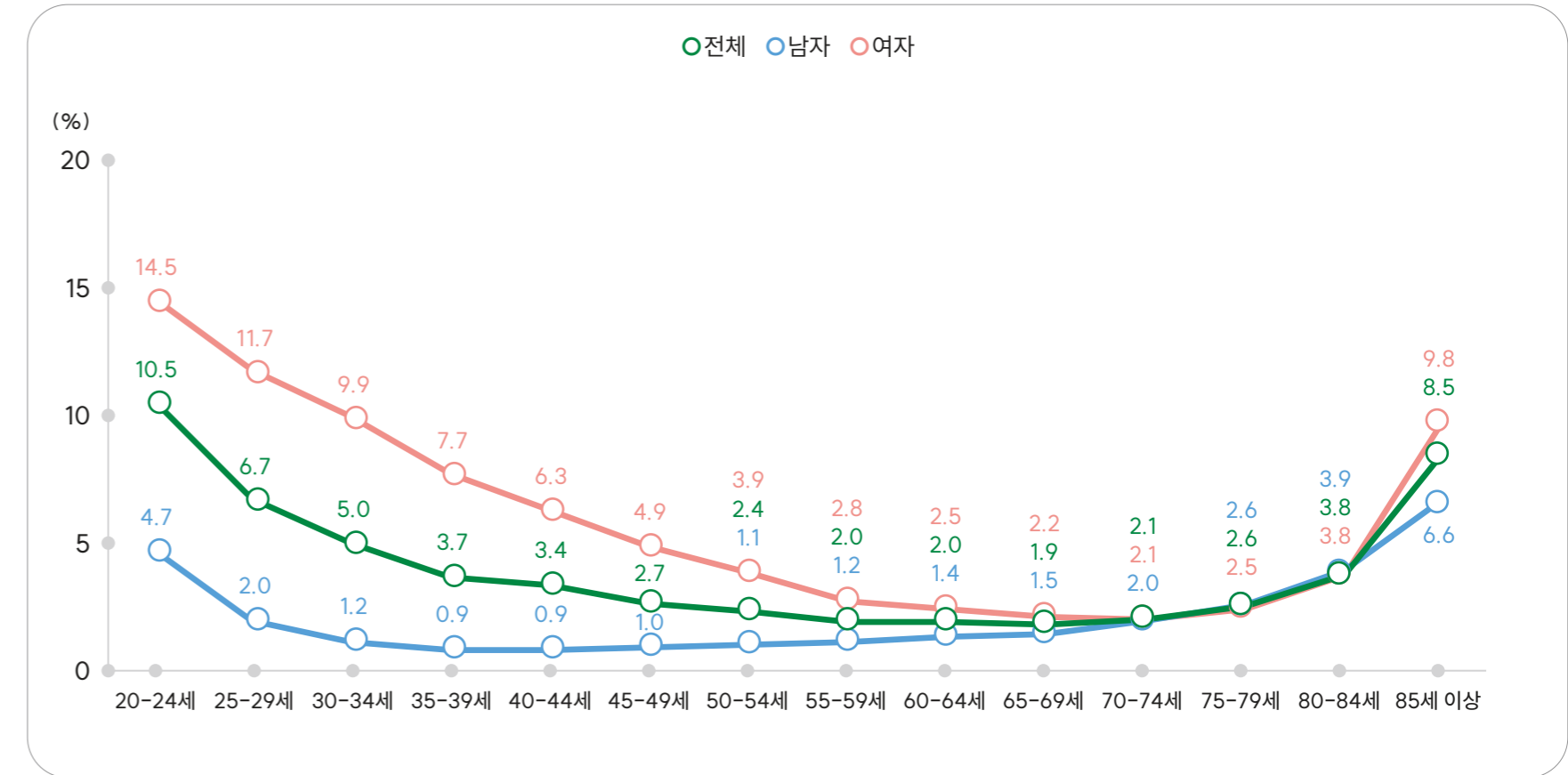
2022년 5세별 복부비만 유병률

전체 성인의 복부비만 유병률은 80-84세 연령대에서 38.6%로 가장 높음.
 남자는 35-39세에서 36.8%, 여자는 80-84세에서 42.2%로 가장 높음.



2022년 5세별 저체중 유병률

전체 성인의 저체중 유병률은 20-24세와 85세 이상 연령대에서 가장 높음.
 남자는 85세 이상에서 6.6%, 여자는 20-24세에서 14.5%로 가장 높음.





비만병 단계별 사망 및 동반질환 발생 위험비

03

모든 사망 및 원인별 사망 발생 위험비

만성질환 발생 위험비

심뇌혈관질환 발생 위험비

모든 암 및 10대 암 발생 위험비

비만병 팩트시트 2024

2024 OBESITY FACT SHEET

국민건강보험공단 2012년 일반건강검진 수진자를 2022년까지 추적관찰함.

위험비는 콕스비례위험모형을 이용하여 성, 연령을 보정하여 추정함.

각 질환별 발생은 유병자를 제외 후 추적관찰함.

10대 암은 국립암센터에서 발행한 2021년 국가암등록통계를 기준으로 정의함.

10대 암에서 유방암은 여자, 전립선암은 남자를 대상으로 함.



비만병 단계별 모든 사망 및 원인별 사망 발생 위험비

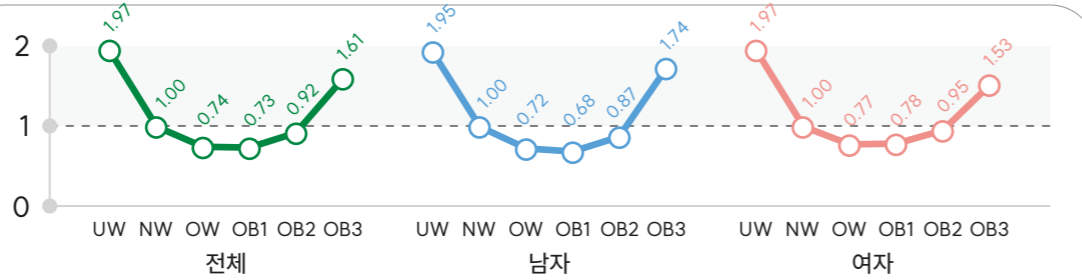
모든 사망 위험은 정상체중에 비해 비만병전단계 및 1단계 비만병에서 0.7배 낮고, 저체중 및 3단계 비만병에서 각각 2.0배, 1.6배 높음.

비만병 단계와 암 사망 및 순환계통 사망 위험도 U자형 관련성을 보임.

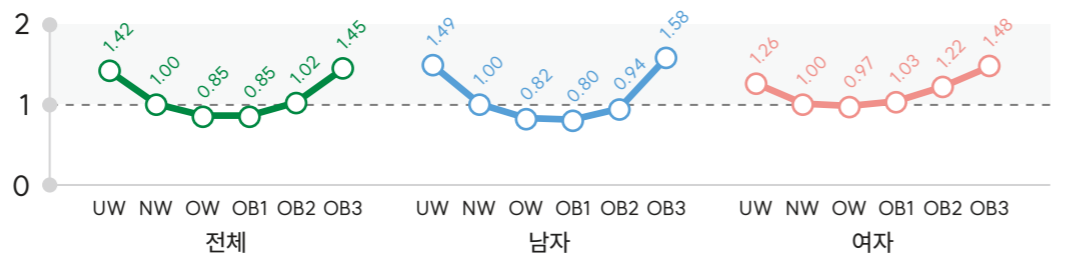
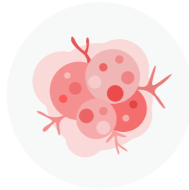
암 사망 및 순환계통 사망 위험은 3단계 비만병에서 정상체중에 비해 각각 1.5배, 2.4배 높음.

남자에서 여자에 비해 3단계 비만병에 따른 높은 사망 위험이 뚜렷하게 나타남.

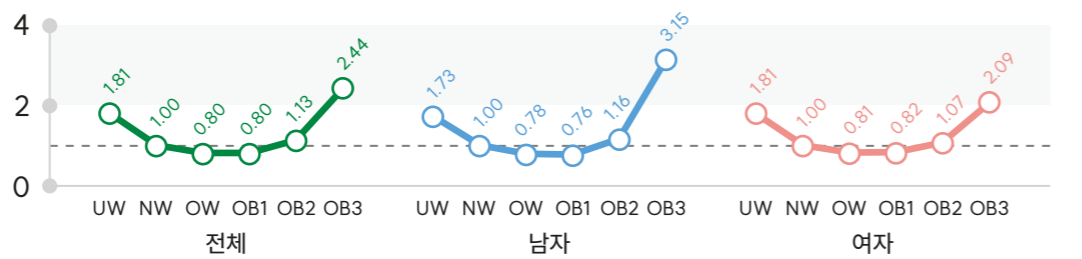
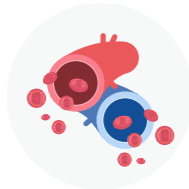
모든 사망



암 사망



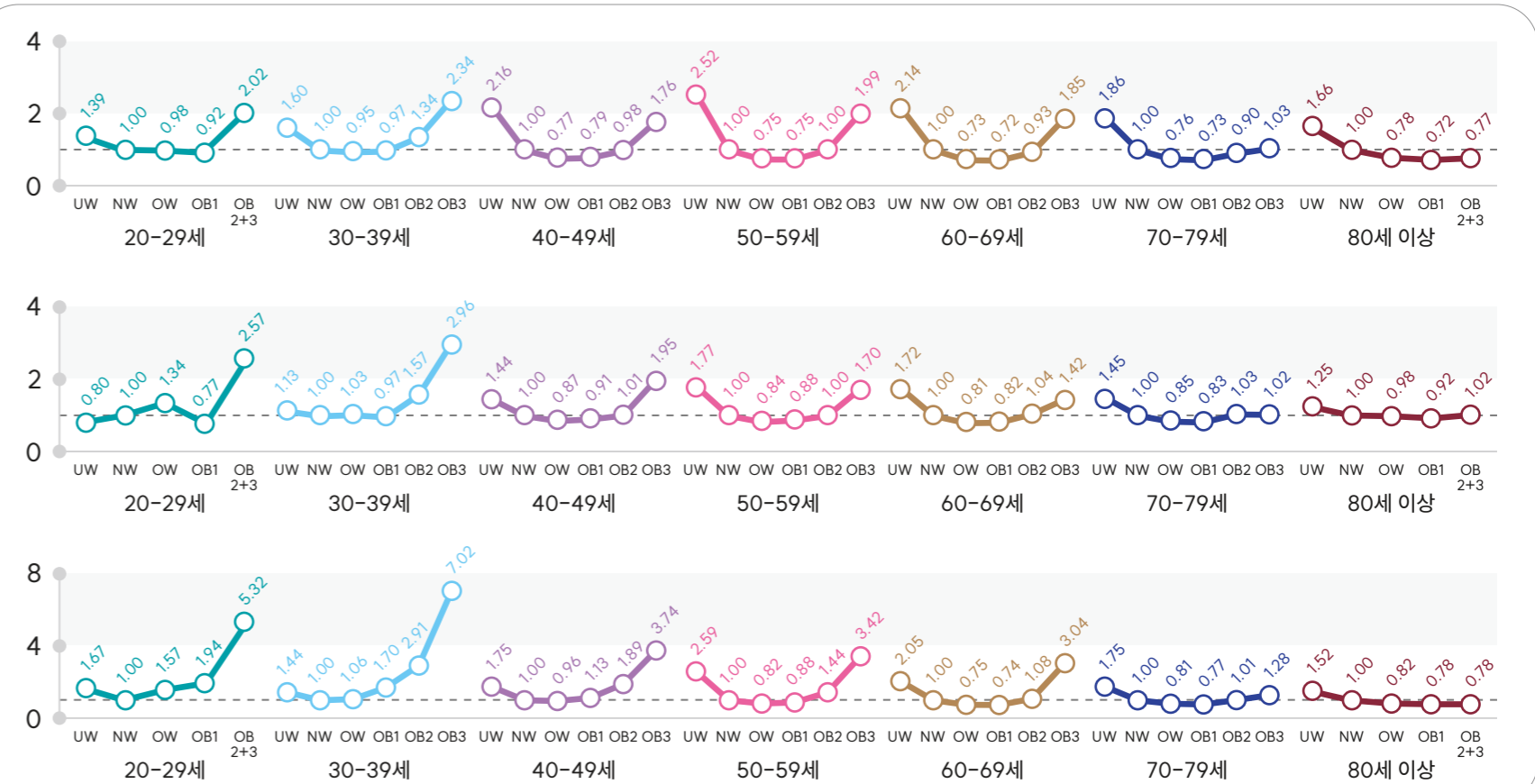
순환계통 사망



UW: 저체중 / NW: 정상 / OW: 비만병전단계
OB1: 1단계 비만병 / OB2: 2단계 비만병 / OB3: 3단계 비만병

20대와 30대에서 2단계 이상 비만병에 따른 사망 위험 증가가 두드러짐.

20대에서 1단계 및 2,3단계 비만병에 따른 순환계통 사망 위험은 정상체중에 비해 각각 1.9배, 5.3배 높음.



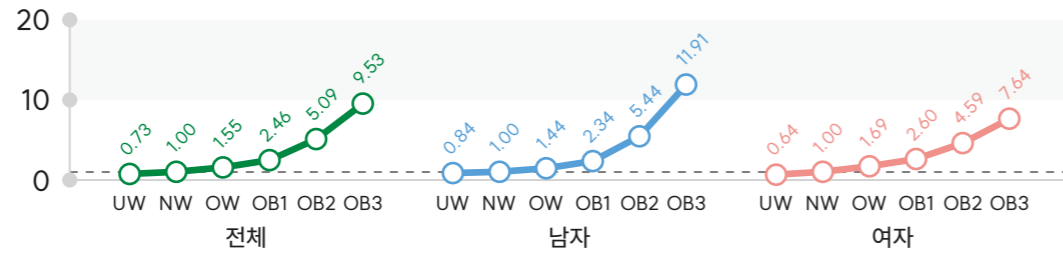
비만병 단계별 만성질환 발생 위험비

만성질환 발생 위험은 저체중에서 낮고, 비만병 단계가 높아질수록 증가함.

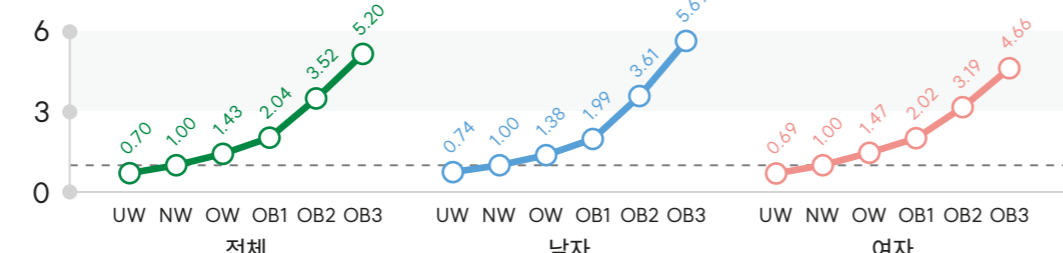
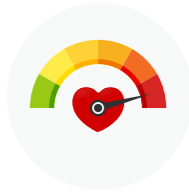
2형당뇨병 발생 위험은 2단계 비만병에서 5.1배, 3단계 비만병에서 9.5배 높음.

남자는 여자보다 비만병 단계에 따른 2형당뇨병, 고혈압, 이상지질혈증 발생 위험 증가가 두드러짐.

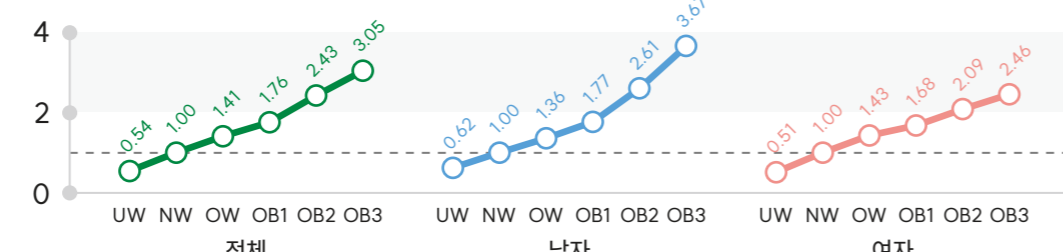
2형당뇨병



고혈압



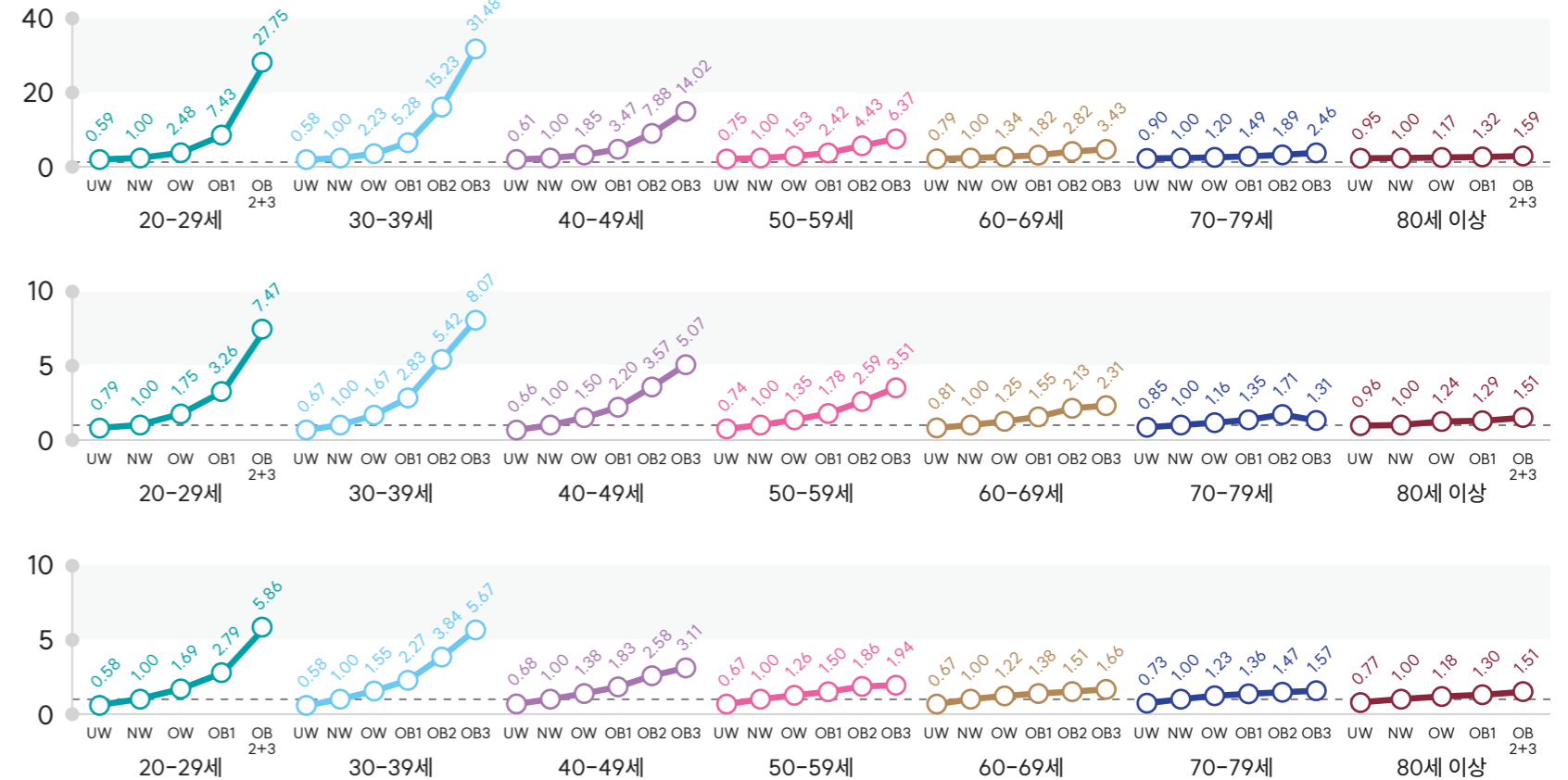
이상지질혈증



UW: 저체중 / NW: 정상 / OW: 비만병전단계
OB1: 1단계 비만병 / OB2: 2단계 비만병 / OB3: 3단계 비만병

모든 연령대에서 비만병 단계가 높아질수록 만성질환 발생 위험이 증가함.

특히, 20대와 30대에서 2단계 이상의 비만병에 따른 2형당뇨병 발생 위험이 급격히 증가함.

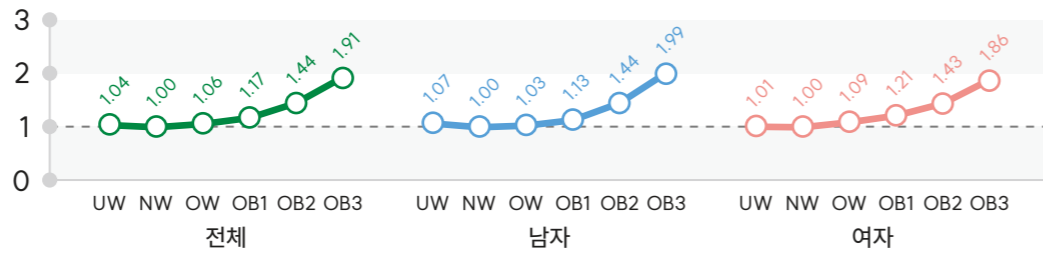


비만병 단계별 심뇌혈관질환 발생 위험비

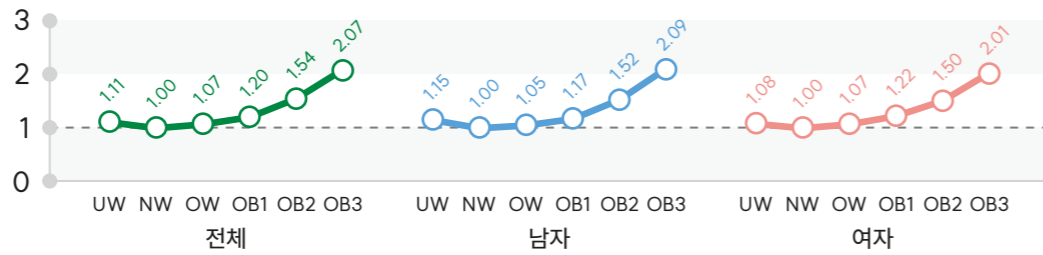
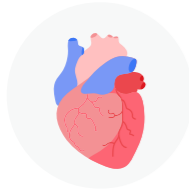
남자와 여자 모두에서 비만병 단계가 높아질수록 심뇌혈관질환 발생 위험이 증가함.

심뇌혈관질환 발생 위험은 정상체중에 비해 3단계 비만병에서 1.9배 높음.

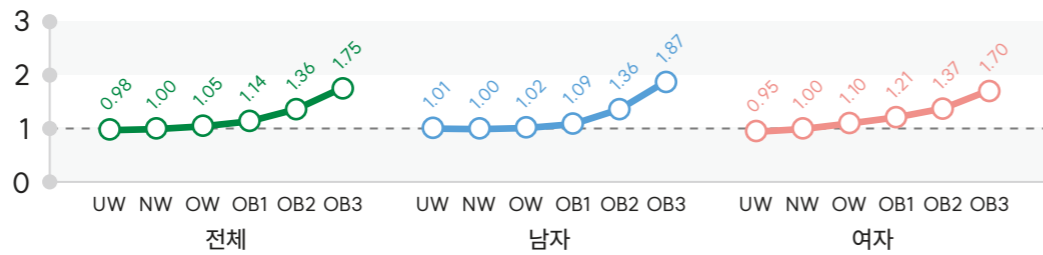
심뇌혈관질환



심근경색



허혈성뇌졸중

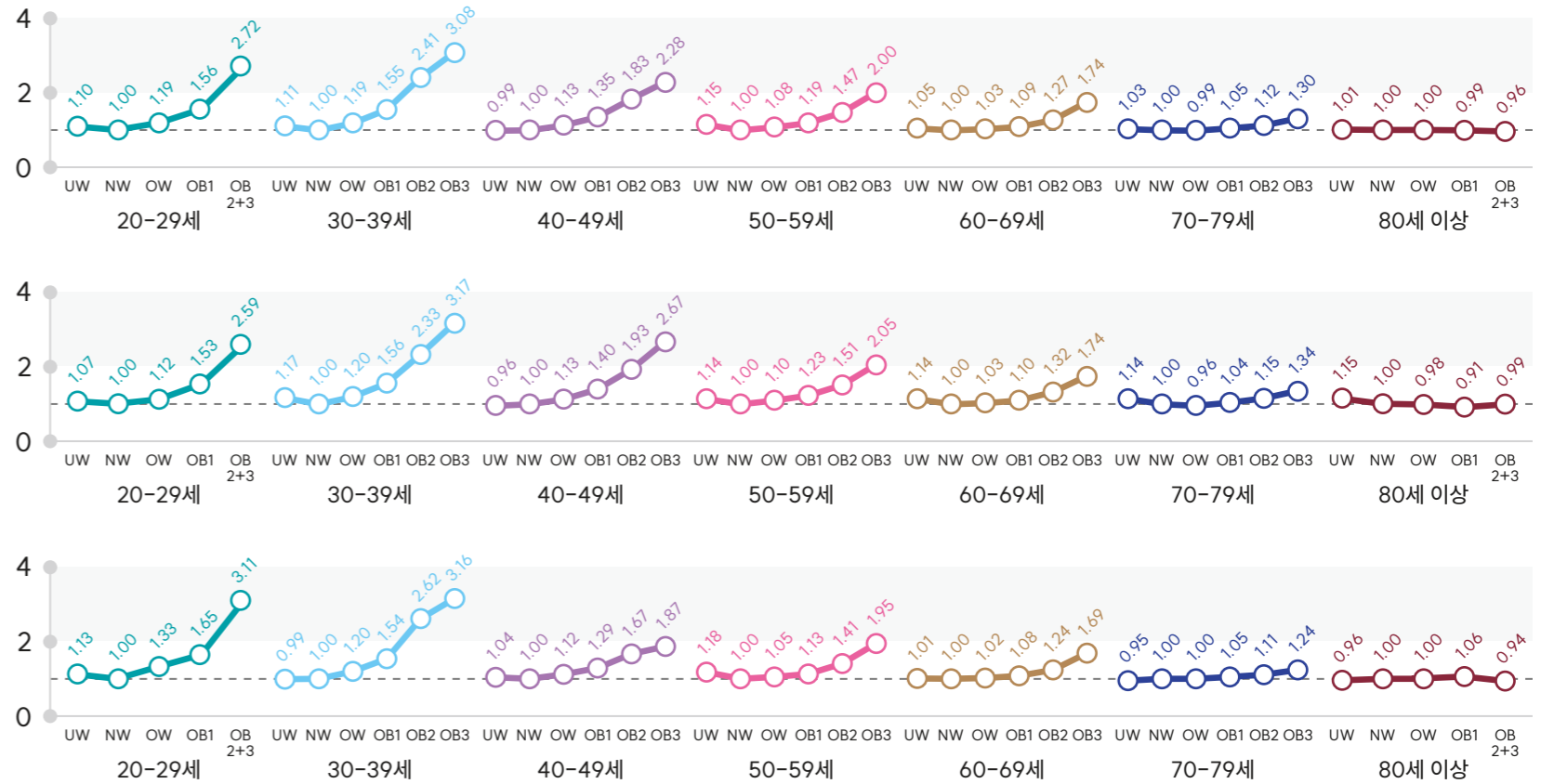


UW: 저체중 / NW: 정상 / OW: 비만병전단계
OB1: 1단계 비만병 / OB2: 2단계 비만병 / OB3: 3단계 비만병

비만병 단계에 따른 심뇌혈관질환 발생 위험 증가는 연령이 증가할수록 약화됨.

심근경색 발생 위험 증가는 20대에서 40대까지 두드러지며, 80대 이상에서는 관찰되지 않음.

허혈성뇌졸중 발생 위험 증가는 20대와 30대에서 두드러지며, 80대 이상에서는 관찰되지 않음.



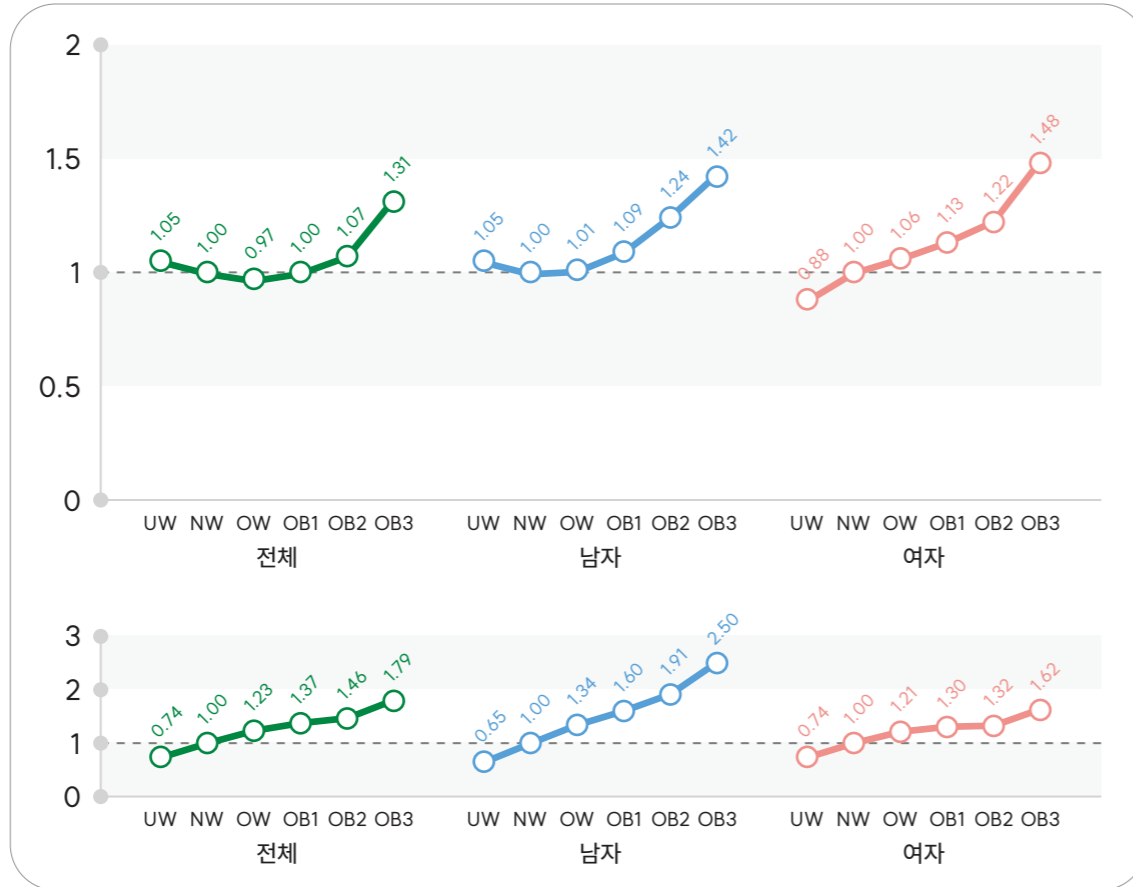
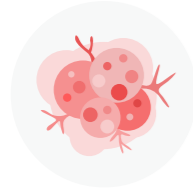
비만병 단계별 모든 암 및 10대 암 발생 위험비

모든 암, 갑상선암

남자와 여자 모두에서 비만병 단계가 높아질수록 모든 암 발생 위험이 증가함.

갑상선암 발생 위험은 비만병 단계가 높아질수록 증가하며, 정상체중에 비해 2단계 비만병에서 1.5배, 3단계 비만병에서 1.8배 증가함.

모든 암

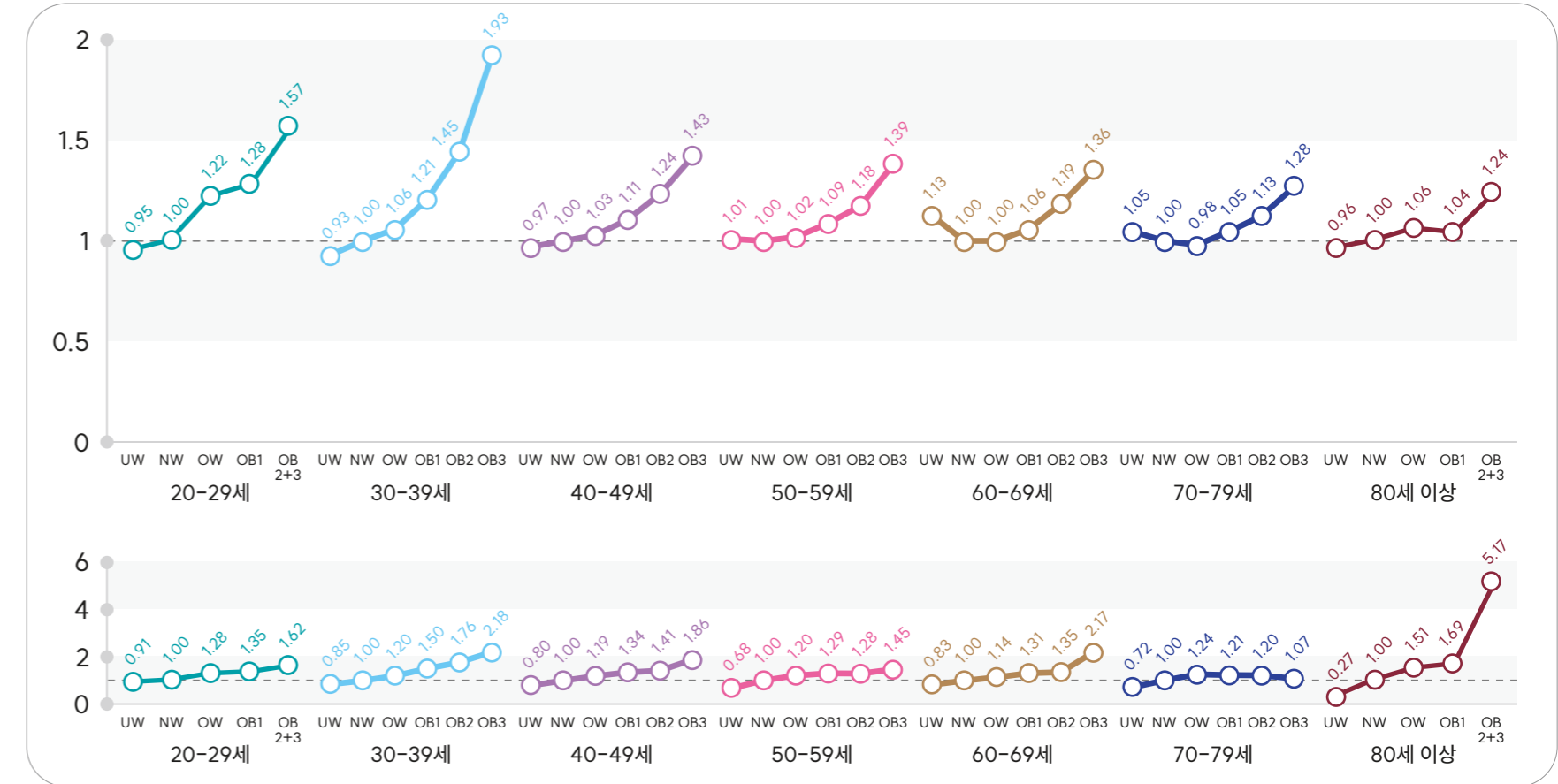
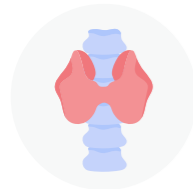


UW: 저체중 / NW: 정상 / OW: 비만병전단계
OB1: 1단계 비만병 / OB2: 2단계 비만병 / OB3: 3단계 비만병

비만병 단계가 높아짐에 따른 모든 암 발생 위험 증가는 20대에서 50대까지 두드러짐.

갑상선암은 30대에서 60대까지 비만병 단계에 따른 발생 위험 증가가 두드러짐.

갑상선암



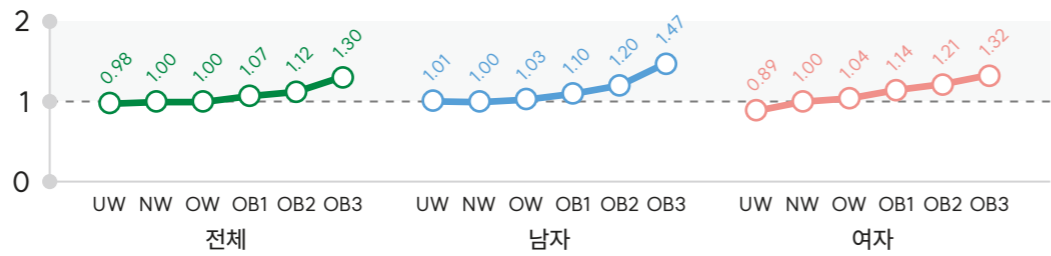
비만병 단계별 모든 암 및 10대 암 발생 위험비

대장암, 폐암, 위암

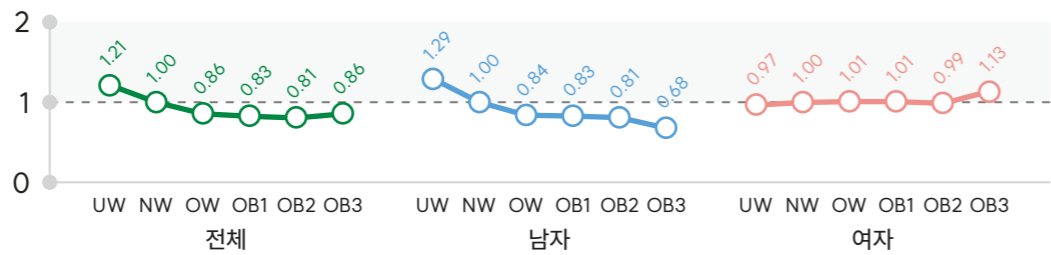
대장암은 비만병 단계가 높아질수록 발생 위험이 증가하며, 정상체중에 비해 3단계 비만병에서 1.3배 증가함.
 폐암은 다른 암종과 달리 비만병 단계가 높아질수록 발생 위험이 감소하는 추세를 보이며, 이는 남자에서 뚜렷하게 나타남.
 위암은 비만병 단계에 따른 발생 위험 증가가 뚜렷하지 않음.

대장암은 30대에서 비만병 단계에 따른 발생 위험 증가가 두드러짐.
 폐암은 대부분의 연령대에서 비만병 단계가 높아질수록 발생 위험이 감소하는 추세를 보이며, 이는 30대와 70대에서 두드러짐.
 위암은 대부분의 연령대에서 비만병 단계에 따른 발생 위험 증가가 뚜렷하지 않으나, 50대와 60대에서는 증가 추세를 보임.

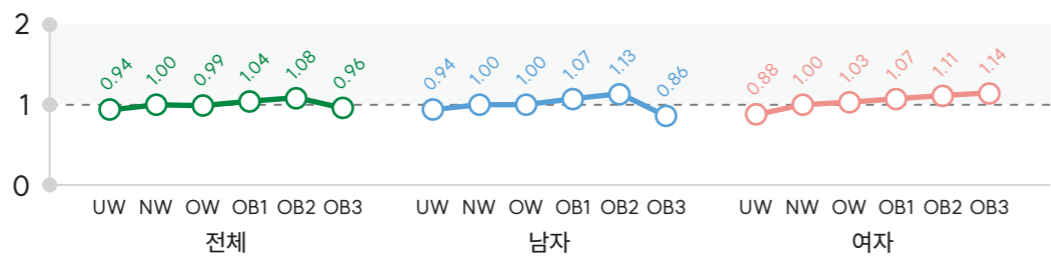
대장암



폐암



위암



UW: 저체중 / NW: 정상 / OW: 비만병전단계
 OB1: 1단계 비만병 / OB2: 2단계 비만병 / OB3: 3단계 비만병

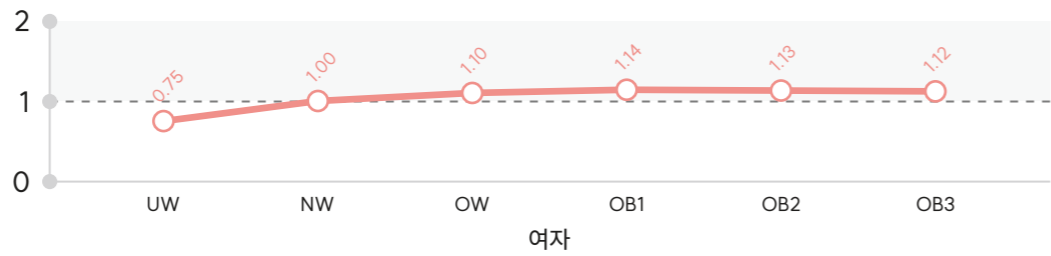


비만병 단계별 모든 암 및 10대 암 발생 위험비

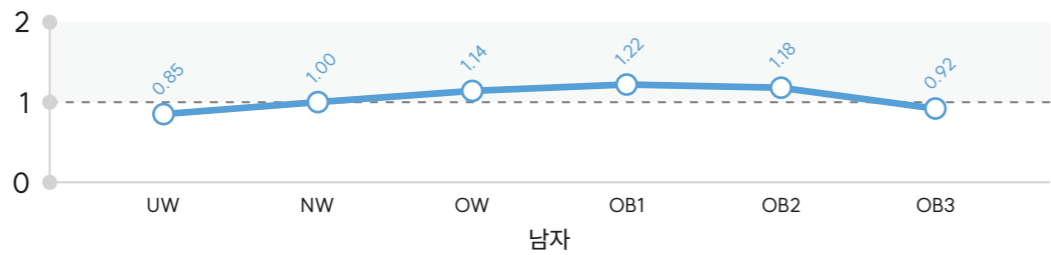
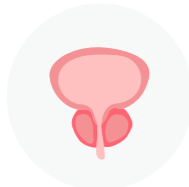
유방암, 전립선암, 간암

유방암은 비만병 단계가 높아질수록 발생 위험이 증가하는 추세를 보이며, 정상체중에 비해 비만병전단계 및 비만병에서 발생 위험이 1.1배 증가함.
 전립선암은 정상체중에 비해 2단계 비만병까지 발생 위험이 증가하며, 1단계와 2단계 비만병에서는 각각 1.2배 증가함.
 간암은 비만병 단계가 높아질수록 발생 위험이 증가하며, 정상체중에 비해 3단계 비만에서는 발생 위험이 2.2배 증가함.

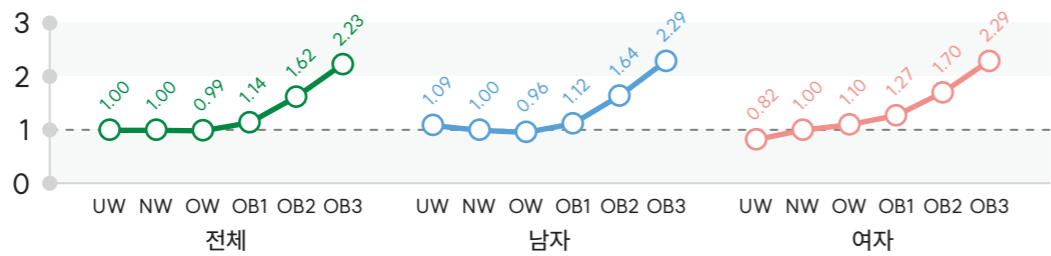
유방암



전립선암

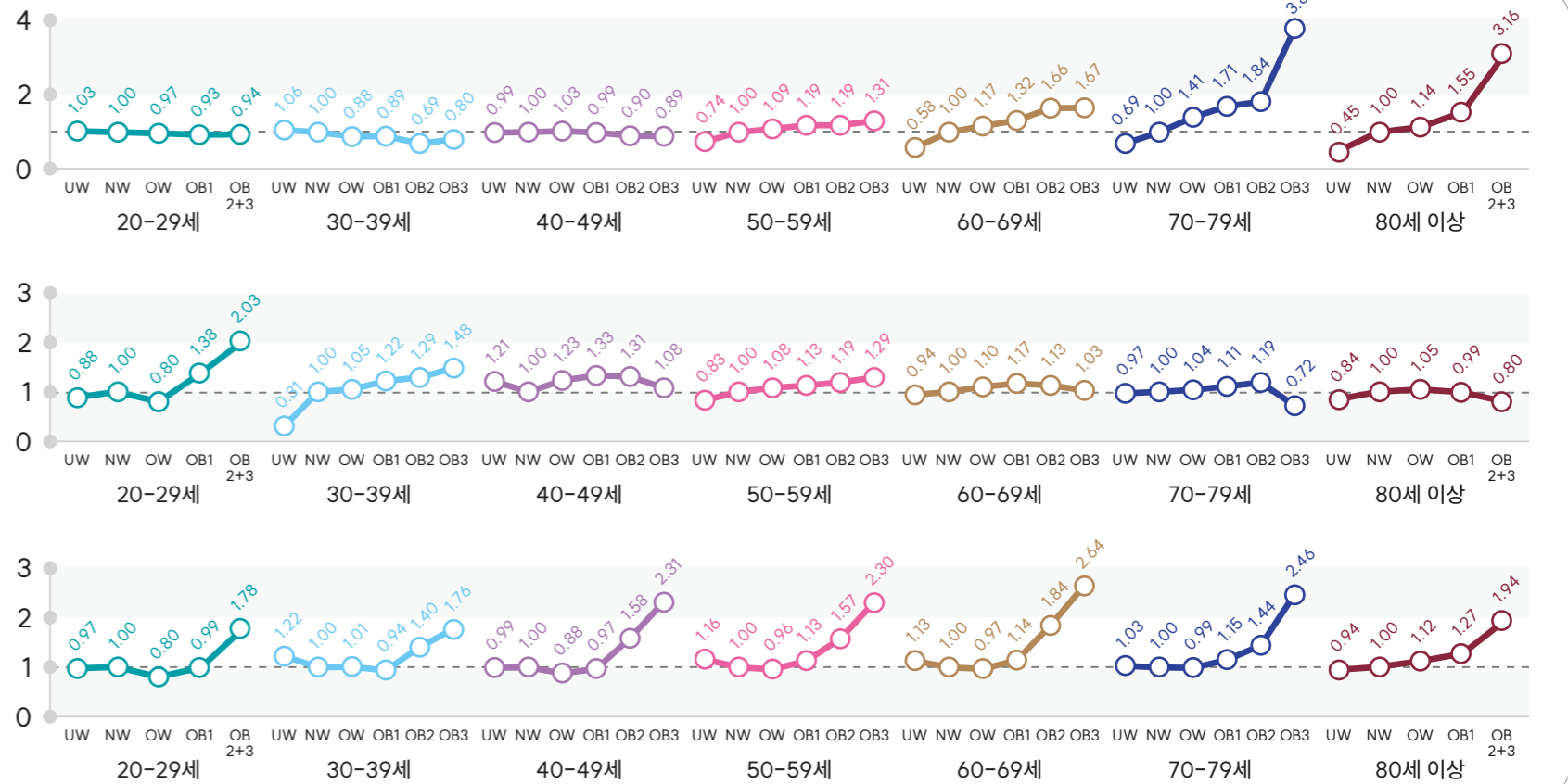


간암



UW: 저체중 / NW: 정상 / OW: 비만병전단계
 OB1: 1단계 비만병 / OB2: 2단계 비만병 / OB3: 3단계 비만병

유방암은 50대 이상에서 비만병 단계에 따른 발생 위험 증가가 두드러짐.
 간암은 40대에서 70대까지 비만병 단계에 따른 발생 위험 증가가 두드러짐.



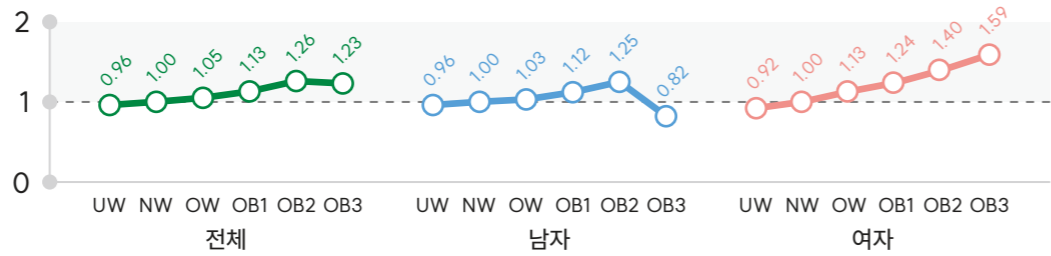
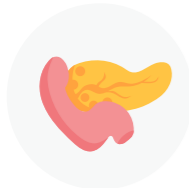
비만병 단계별 모든 암 및 10대 암 발생 위험비

췌장암, 담낭 및 기타 담도암, 신장암

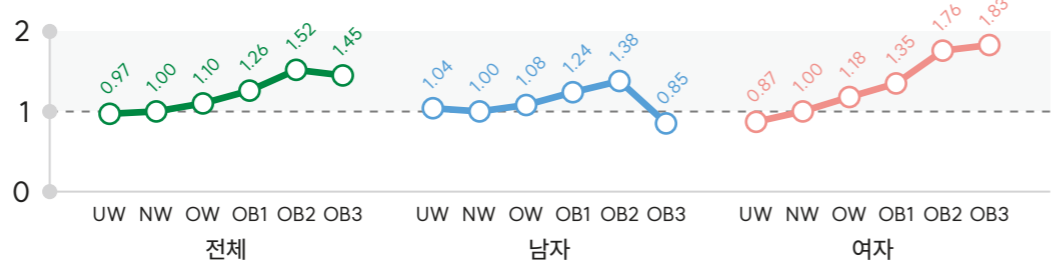
췌장암, 담낭 및 기타 담도암은 비만병 단계에 따른 발생 위험 증가가 여자에서 두드러짐.
 신장암은 정상체중에 비해 3단계 비만병에서 발생 위험이 3.0배 증가하며, 남자에서 두드러짐.

췌장암은 30대에서 비만병 단계가 높아짐에 따라 발생 위험 증가가 두드러짐.
 신장암은 모든 연령대에서 비만병 단계가 높아질수록 발생 위험이 증가하며, 특히 30대, 40대, 50대에서 두드러짐.

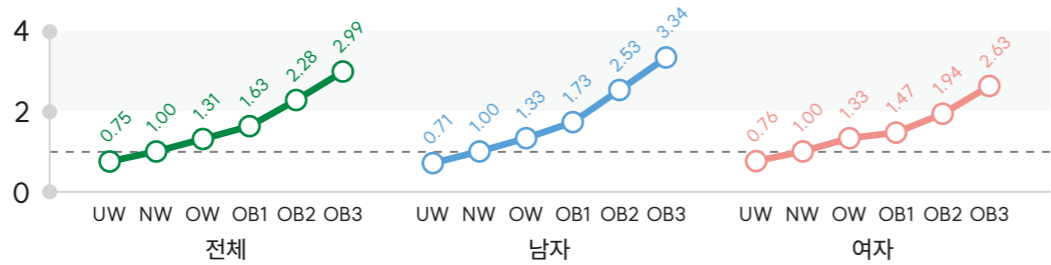
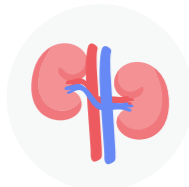
췌장암



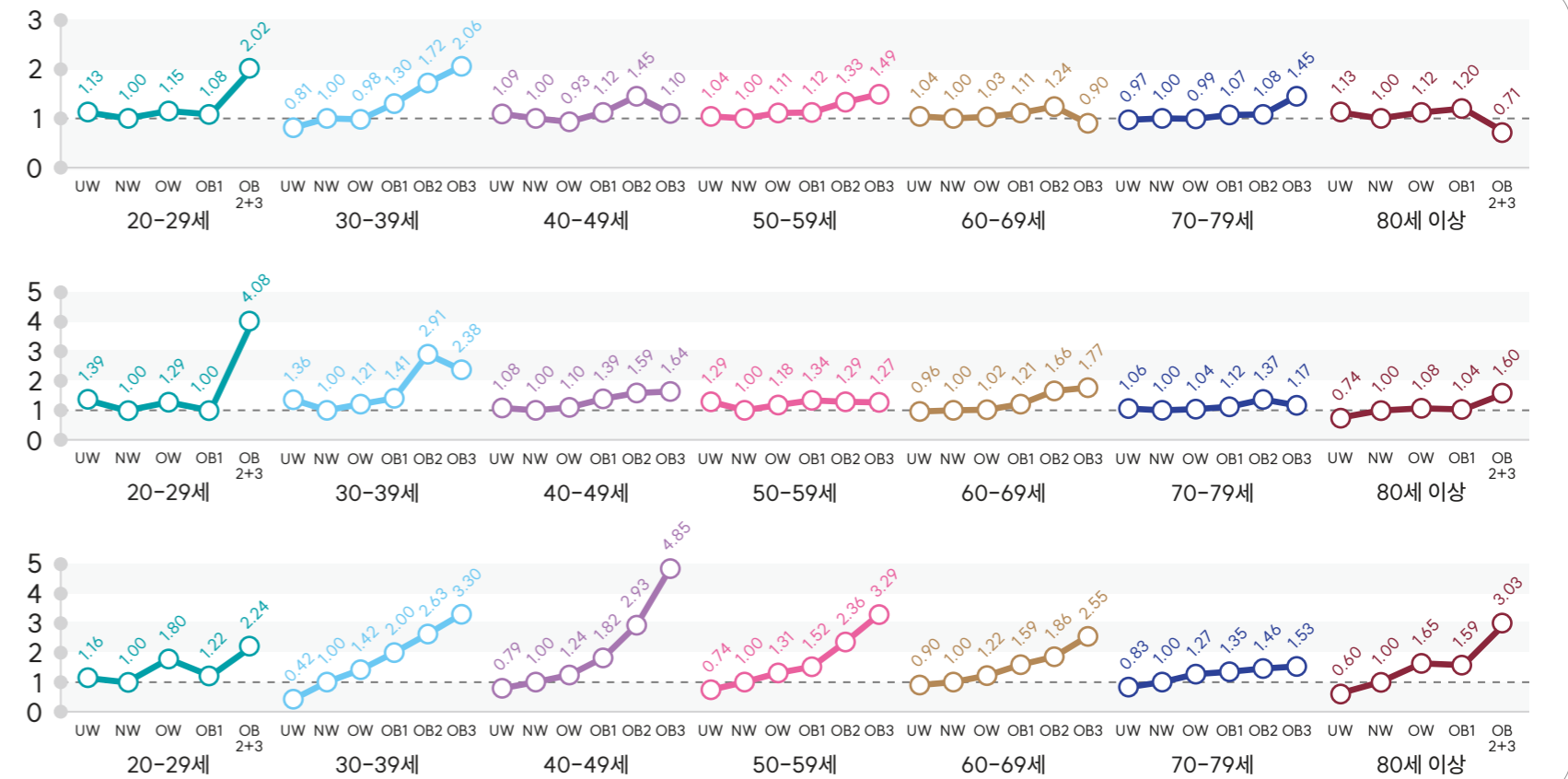
담낭 및 기타 담도암



신장암



UW: 저체중 / NW: 정상 / OW: 비만병전단계
 OB1: 1단계 비만병 / OB2: 2단계 비만병 / OB3: 3단계 비만병



2022년 생체전기저항측정법(BIA) 체성분검사

04

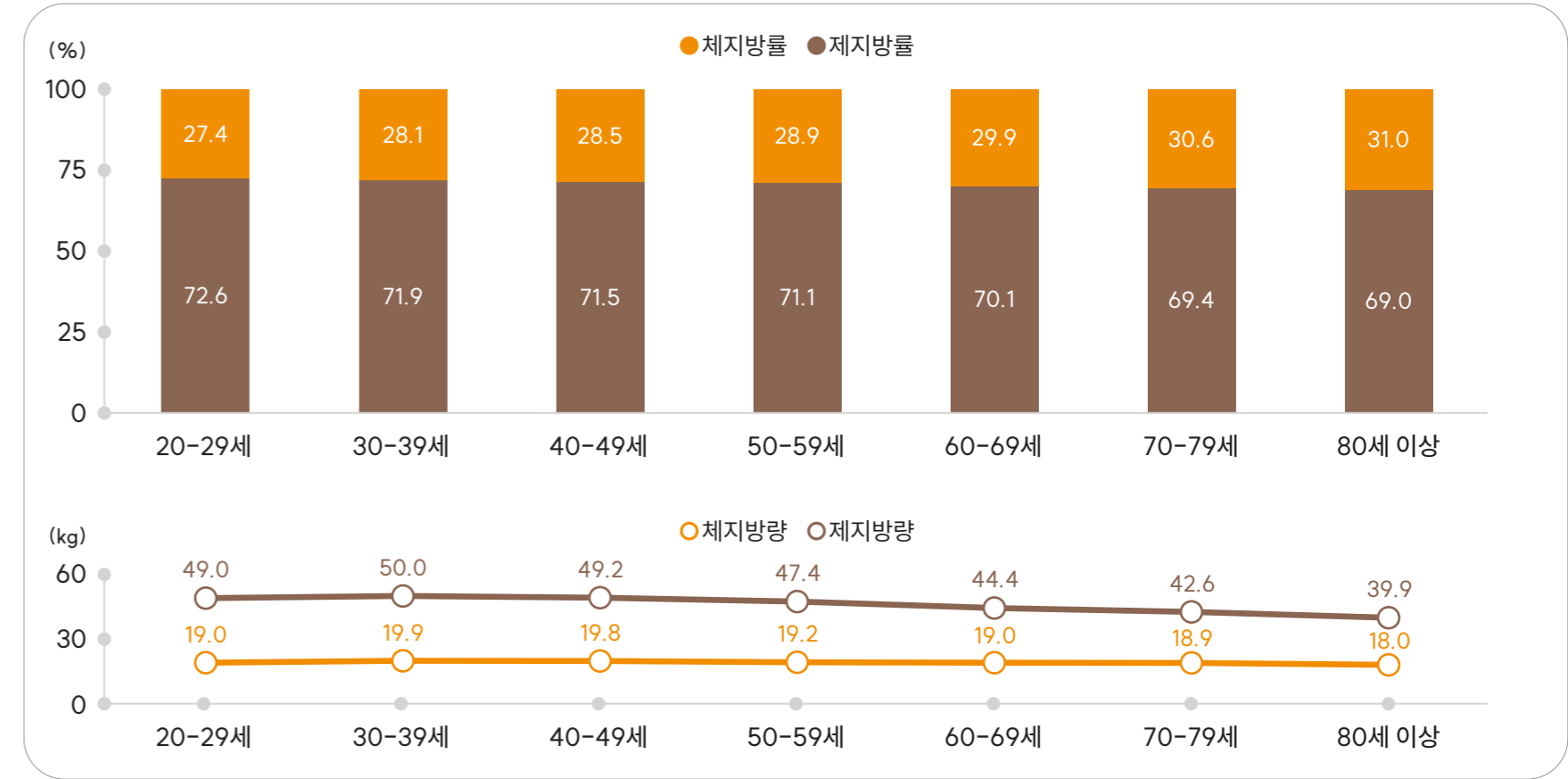
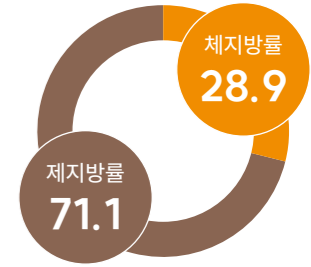
- 연령별 체지방과 제지방
- 체지방률에 따른 비만병 유병률
- 연령별 근육량 감소 유병률



국민건강영양조사 제9기 1차년도(2022년) 자료를 분석함.
 체성분검사는 임피던스체지방측정기(Inbody 970, Biospace, Korea)로 측정됨.

연령별 체지방과 제지방

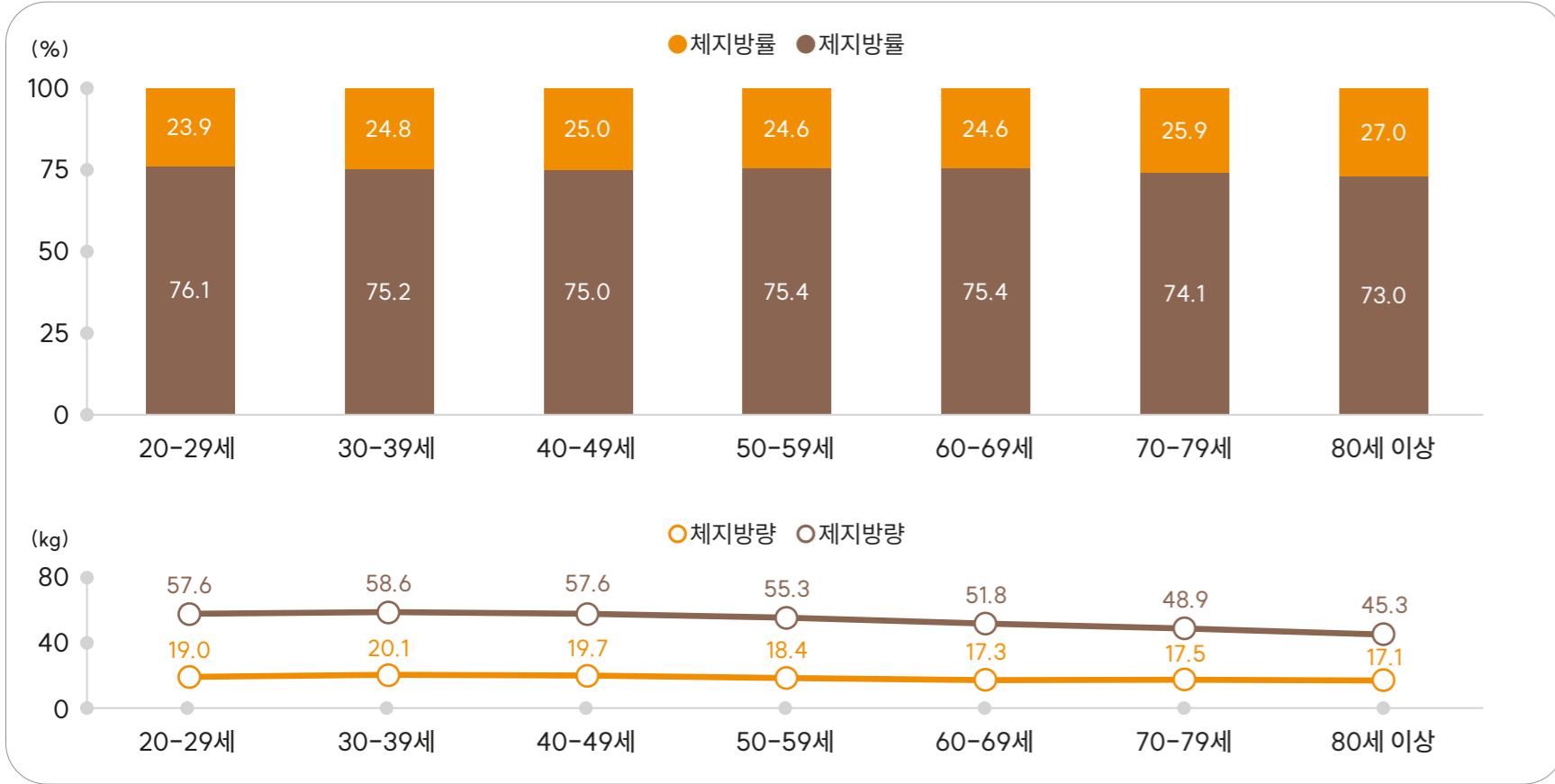
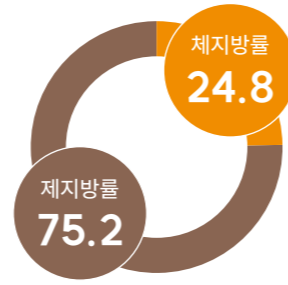
성인의 평균 체지방률은 28.9%였으며, 20대는 27.4%, 80대 이상은 31.0%로, 연령이 높아질수록 증가 추세를 보임.
 평균 제지방률은 71.1%였으며, 연령이 높아질수록 감소 추세를 보임.



체지방률과 제지방률은 각각 체중에서 체지방량과 제지방량이 차지하는 비율임.

남자의 연령별 체지방과 제지방

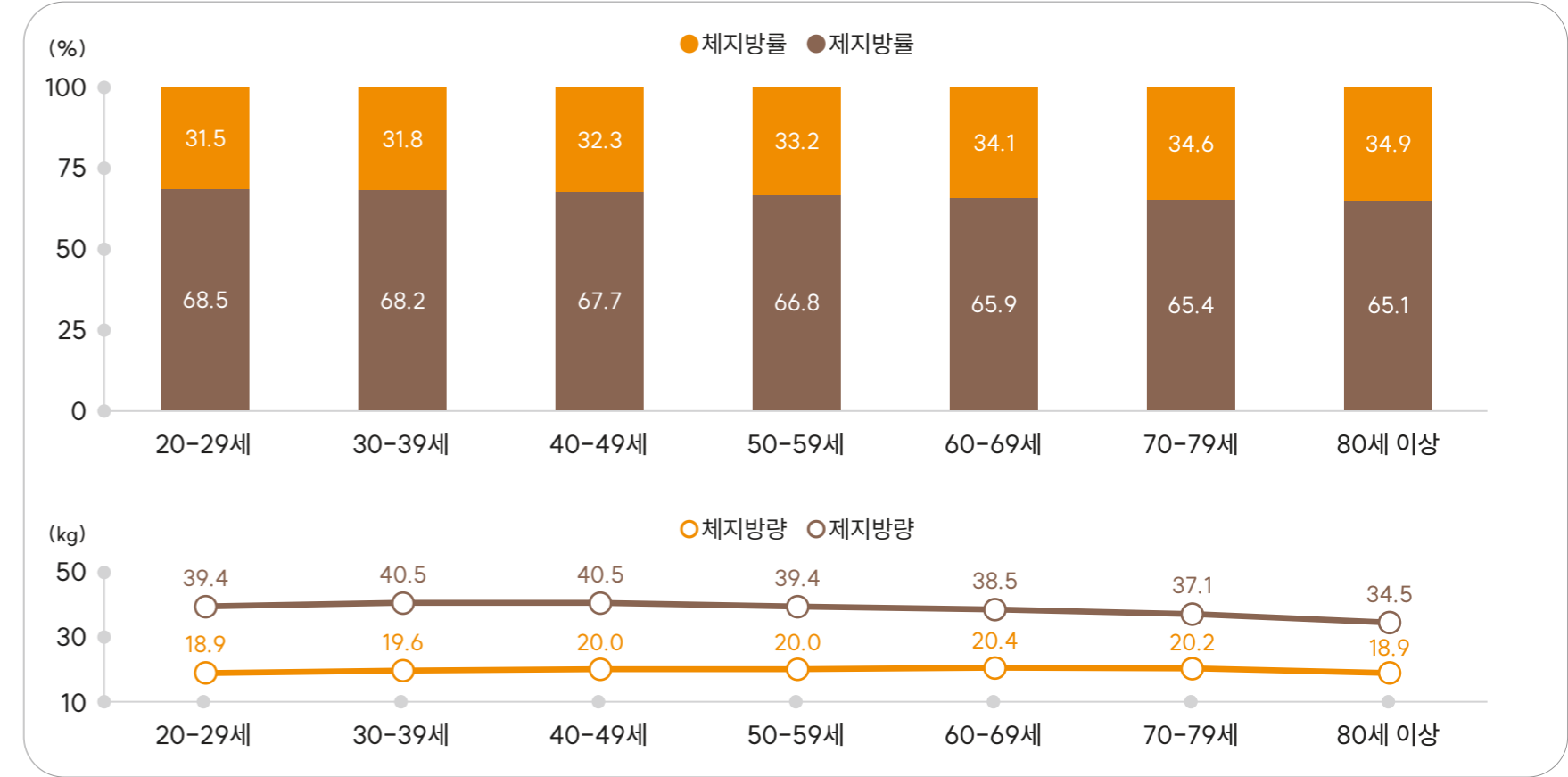
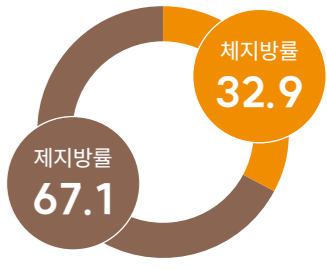
남자의 평균 체지방률은 24.8%였으며, 20대는 23.9%, 80대 이상은 27.0%로, 연령이 높아질수록 증가 추세를 보임.
 평균 제지방률은 75.2%였으며, 연령이 높아질수록 감소 추세를 보임.



체지방률과 제지방률은 각각 체중에서 체지방량과 제지방량이 차지하는 비율임.

여자의 연령별 체지방과 제지방

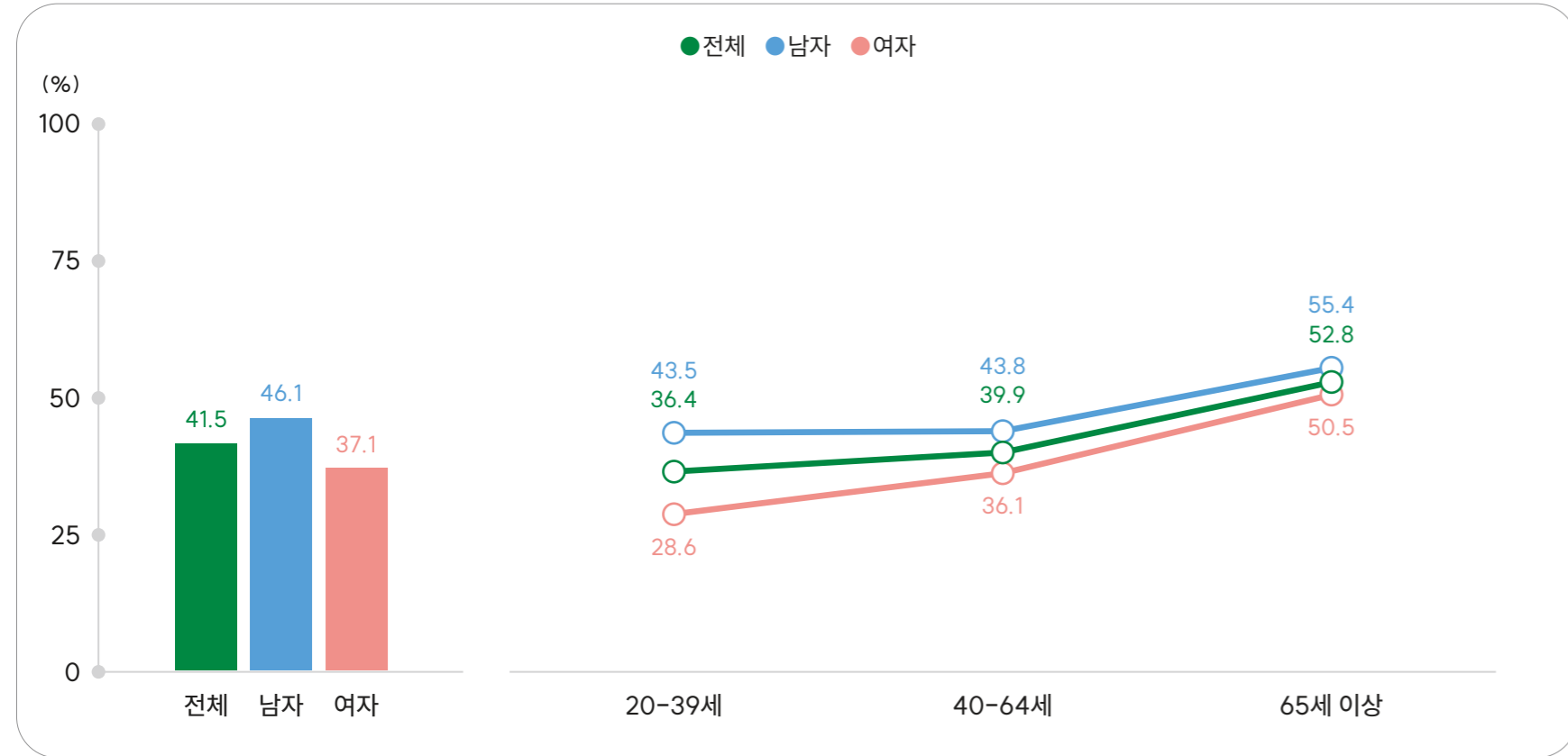
여자의 평균 체지방률은 32.9%였으며, 20대는 31.5%, 80대 이상은 34.9%로 연령이 높아질수록 증가 추세를 보임.
 평균 제지방률은 67.1%였으며, 연령이 높아질수록 감소 추세를 보임.



체지방률과 제지방률은 각각 체중에서 체지방량과 제지방량이 차지하는 비율임.

체지방률에 따른 비만병 유병률

체지방률에 따른 비만병 유병률은 전체 성인에서 41.5%였으며, 남자와 여자에서 각각 46.1%, 37.1%였음.
연령대에 따라서는 20-39세 청년에서 36.4%, 40-64세 중장년에서 39.9%, 65세 이상 노인에서 52.8%였음.
특히, 여자에서 연령이 높아질수록 체지방률에 따른 비만병 유병률이 증가하는 추세가 두드러짐.

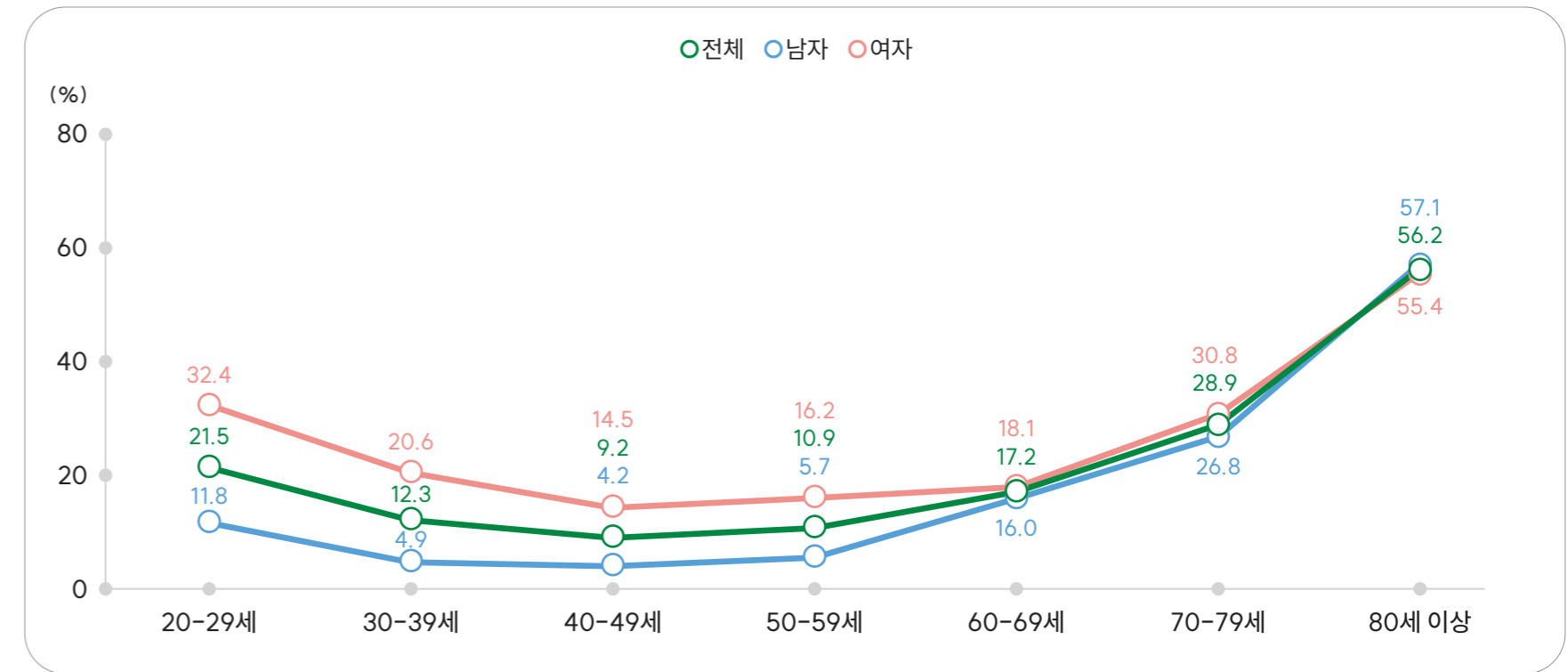


체지방률에 따른 비만병은 체지방률이 남자 25% 이상, 여자 35% 이상인 경우로 정의함. ¹⁾
1) AACE/ACE Obesity Task Force AACE/ACE position statement on the prevention, diagnosis, and treatment of obesity. Endocr Pract 1998;4(5):297-350.

연령별 근육량 감소 유병률



근육량 감소의 유병률은 16.8%였으며, 남자와 여자에서 각각 11.4%와 22.1%였음.
40대 이후 연령이 높아질수록 근육량 감소 유병률이 증가하여, 60대는 17.2%, 70대는 28.9%, 80대 이상은 56.2%였음.
남자와 여자 모두 40대에서 근육량 감소 유병률이 가장 낮고, 이후 연령이 높아질수록 유병률이 증가함.
20대와 30대의 근육량 감소 유병률은 각각 21.5%와 12.3%로 중장년 연령대에 비해 높았음.



근육량 감소는 사지근육량지수(사지근육량[kg]/신장[m]²)가 남자 7.0 kg/m² 미만, 여자 5.7 kg/m² 미만으로 정의함. ¹⁾
1) Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. J Am Med Dir Assoc 2020;21(3):300-307.e2.

최근 10년간 (2013-2022년) 대사증후군 유병률

05

대사증후군 유병률

연령별 대사증후군 유병률

노인 대사증후군 유병률



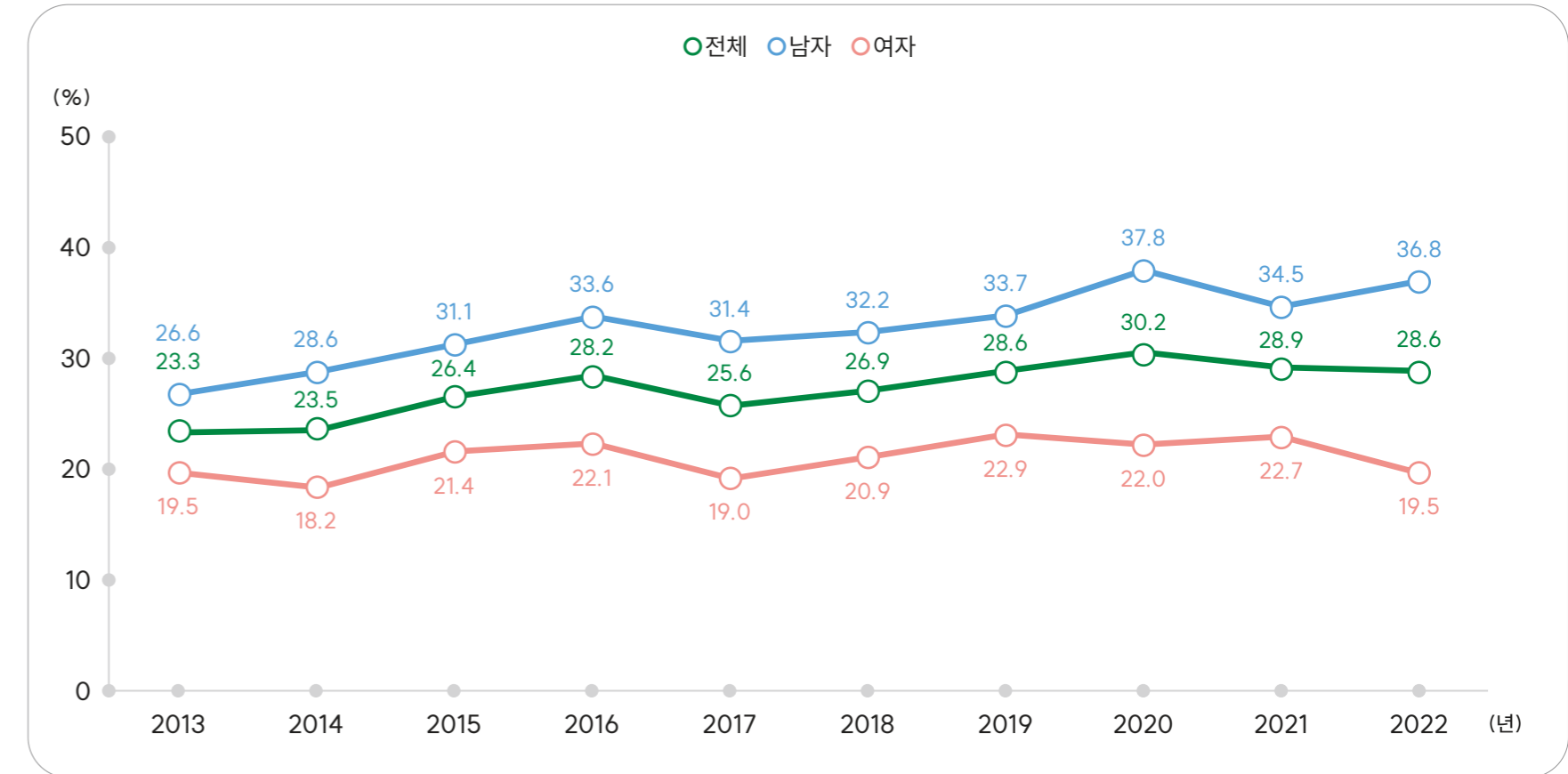
국민건강영양조사 제6기 1차년도(2013년)부터 제9기 1차년도(2022년)까지의 자료를 분석함.

최근 10년간 대사증후군 유병률

최근 10년간 전체 성인의 대사증후군 유병률은 2013년 23.3%에서 2022년 28.6%로 1.2배 증가함.

특히, 남자의 유병률은 2013년 26.6%에서 2022년 36.8%로 1.4배 증가함.

여자의 유병률은 2013년 19.5%에서 2019년 22.9%로 증가한 후, 2022년에는 19.5%로 감소함.

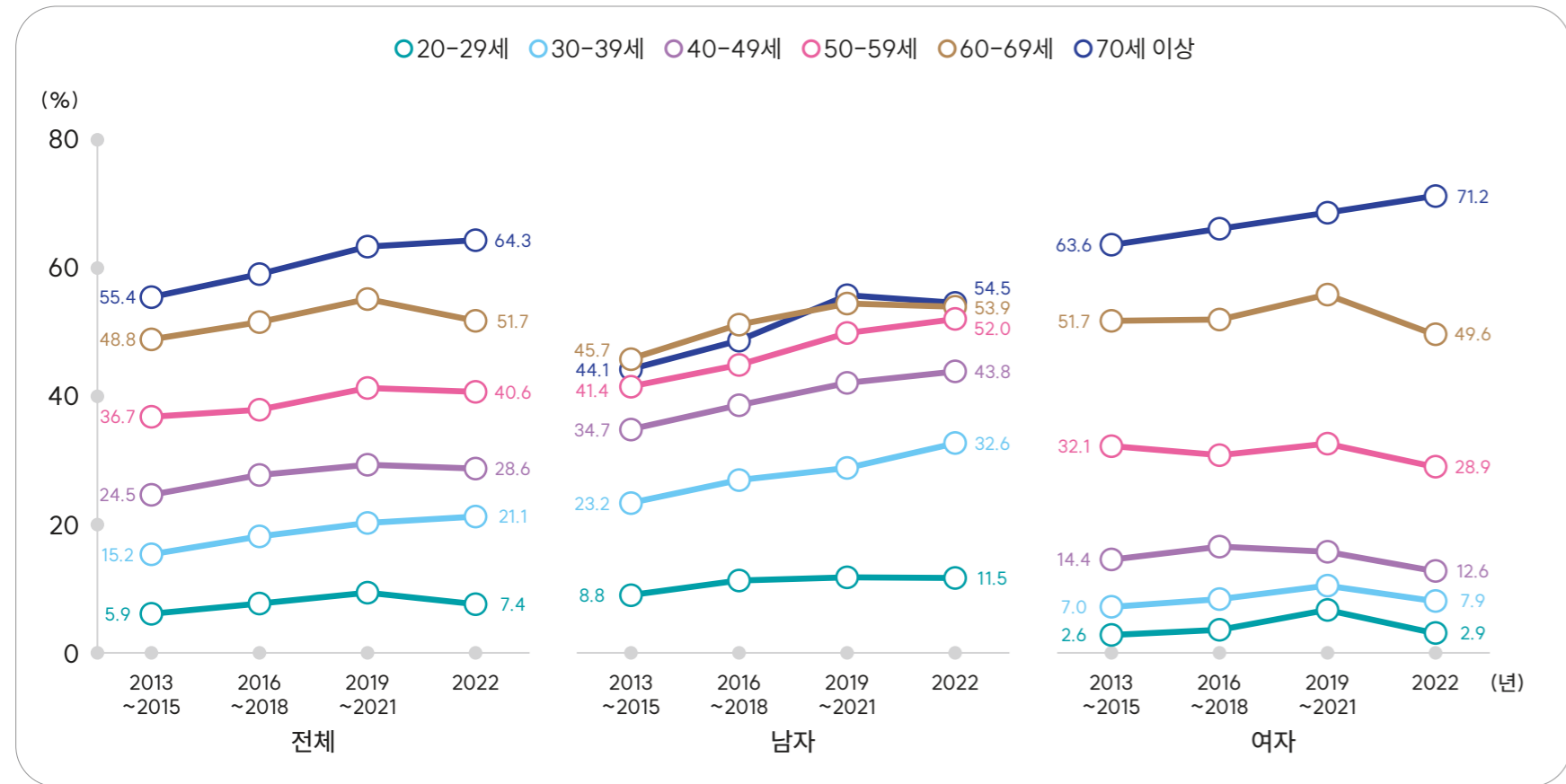


최근 10년간 연령별 대사증후군 유병률

전체 성인 및 남자의 모든 연령대에서 최근 10년간 대사증후군 유병률은 증가 추세를 보임.

2022년 전체 성인의 연령대별 대사증후군 유병률은 20대 7.4%, 30대 21.1%, 40대 28.6%, 50대 40.6%, 60대 51.7%, 70대 이상 64.3%였음.

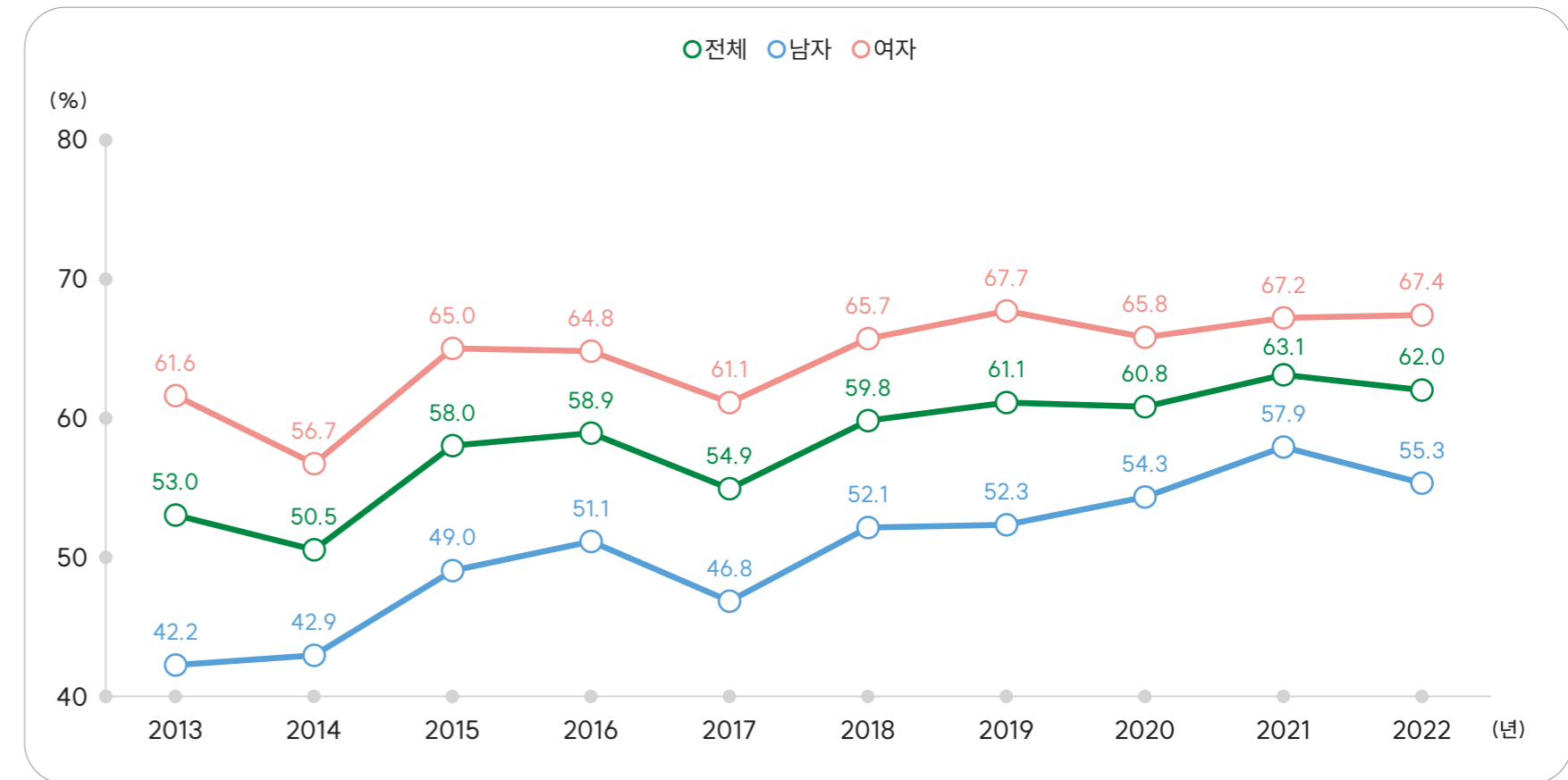
특히, 전체 성인과 남자에서 2013~2015년에 비해 2022년에 20대는 1.3배, 30대는 1.4배로 가장 크게 증가함.



최근 10년간 노인 대사증후군 유병률

최근 10년간 65세 이상 노인의 대사증후군 유병률은 2013년 53.0%에서 2022년 62.0%로 1.2배 증가함.

특히 남자에서 2013년 42.2%에서 2022년 55.3%로 1.3배 증가하였고, 여자에서는 61.6%에서 67.4%로 1.1배 증가함.



대한비만학회 임원진

회장	김성래	가톨릭의대 부천성모병원 내분비내과
부회장	김경곤	가천의대 길병원 가정의학과
	신윤아	단국대학교 스포츠과학대학 국제스포츠학부
	송윤주	가톨릭대 식품영양학과
	조계원	순천향대학교 (SIMS) 대사생화학
이사장	박철영	성균관의대 강북삼성병원 내분비내과
총무위원회 / 이사	홍상모	한양의대 한양대구리병원 내분비대사내과
학술위원회 / 이사	임수	서울의대 분당서울대병원 내분비내과
편집위원회 / 이사	황유철	경희의대 강동경희대병원 내분비내과
연수위원회 / 이사	강지현	건양의대 건양대병원 가정의학과
연구(임상)위원회 / 이사	손장원	가톨릭의대 부천성모병원 내분비내과
연구(기초)위원회 / 이사	김기우	연세대 치과대학 구강생물학교실
교육위원회 / 이사	고혜진	경북의대 경북대병원 가정의학과
언론-홍보위원회 / 이사	허양임	차의과대 분당차병원 가정의학과
기획위원회 / 이사	김상용	조선의대 조선대병원 내분비대사내과
대외협력정책위원회 / 이사	박정환	한양의대 한양대병원 내분비대사내과
재무위원회 / 이사	이기영	가천의대 길병원 내분비대사내과

정보위원회 / 이사	조윤정	대구가톨릭의대 대구가톨릭대병원 가정의학과
국제협력위원회 / 이사	정창희	울산의대 서울아산병원 내분비내과
개원위원회 / 이사	이창현	서울행복내과
보험법제위원회 / 이사	남가은	고려의대 구로병원 가정의학과
IT융합 대사증후군 치료위원회 / 이사	이상열	경희의대 경희대병원 내분비대사내과
진료지침위원회 / 이사	권혁태	서울의대 서울대병원 가정의학과
식품영양위원회 / 이사	임정현	서울대병원 급식영양과
운동위원회 / 이사	김종희	한양대 체육학과
행동치료위원회 / 이사	한창우	한양대 명지병원 정신건강의학과
비만대사수술위원회 / 이사	한상문	서울의료원 외과
소아청소년위원회 / 이사	홍용희	순천향의대 순천향대부천병원 소아청소년과
빅데이터위원회 / 이사	한경도	송실대 정보통계보험수리학과
고시위원회 / 이사	김정환	울지대학교 강남을지병원 가정의학과
윤리위원회 / 이사	김종화	부천세종병원 내분비대사내과
비만교과서TFT / 팀장	권혁상	가톨릭의대 여의도성모병원 내분비내과
감사	강준구	한림의대 성심병원 내분비내과
	정소정	건국의대 건국대병원 소아청소년과

2024 OBESITY FACT SHEET

비만병 팩트시트 2024