

# 2025 K-제약바이오포럼

| 일시 | 2025년 5월 20일(화) 14:00 | 장소 | FKI타워 다이아몬드홀(3F)

**이투데이**  
프리미엄 경제신문



산업통상자원부



보건복지부



중소벤처기업부



식품의약품안전처

**KHIDI** 한국보건산업진흥원



한국제약바이오협회  
Korea Pharmaceutical and Bio-Pharma Manufacturers Association

koreaBio

2025 K-제약바이오포럼

# 강연 1

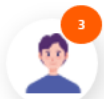
분당서울대학교병원

**허문정** 연구협력 교수

모두를 위한 건강한 노화-사회·경제적 비용 줄인다

**이투데이**  
프리미엄 경제신문

2025.05.20



모두를 위한 건강한 노화  
사회 · 경제적 비용 줄인다

허윤정 분당서울대병원 연구협력교수

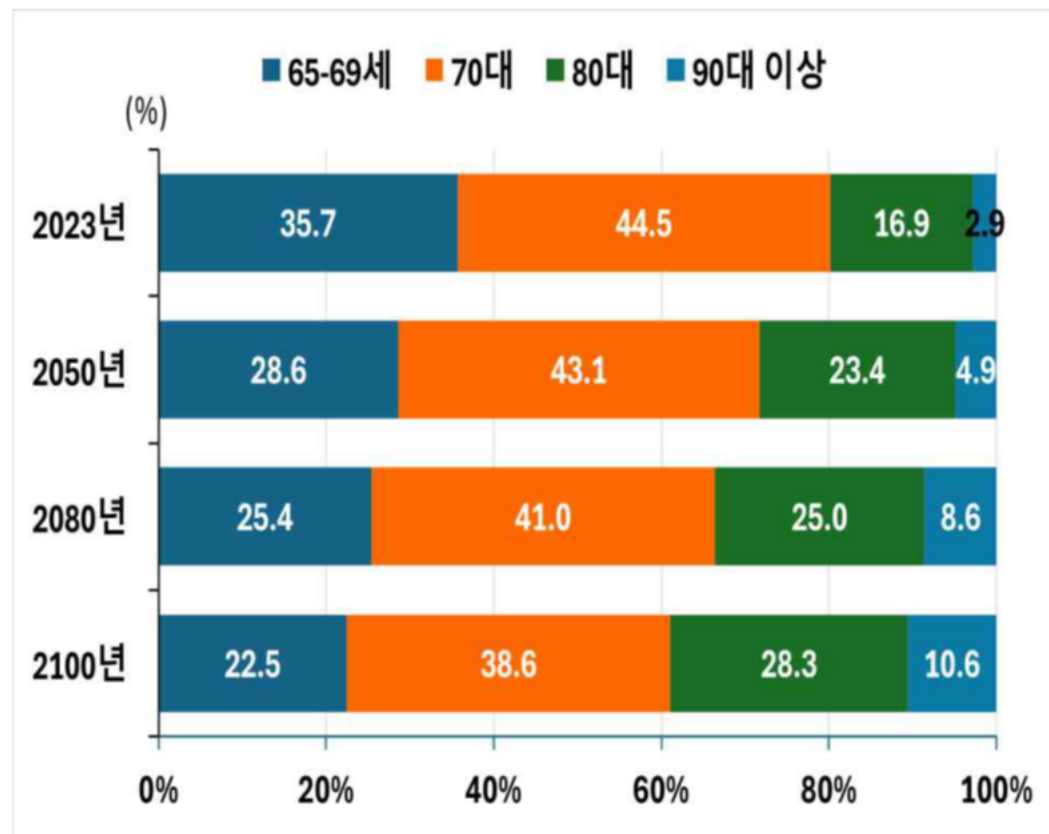


## 고령화 심화 전망

### 〈 지역별 고령화 단계 진입 시점 〉

구분	고령화	고령	초고령
세계	2002년	2039년	2070년
아프리카	2059년	2096년	2100년~
아시아	2012년	2035년	2054년
유럽	1950년 이전	1996년	2023년
중남미	2012년	2037년	2053년
북미	1950년 이전	2014년	2029년
오세아니아	1950년 이전	2026년	2058년

### 〈 65세 이상 고령 인구의 연령대별 비중 〉



자료: UN DESA, World Population Prospects 2024

주1) 2010~2023년은 추계치, 2024~2100년은 중간 시나리오 전망치를 기준으로 재구성.

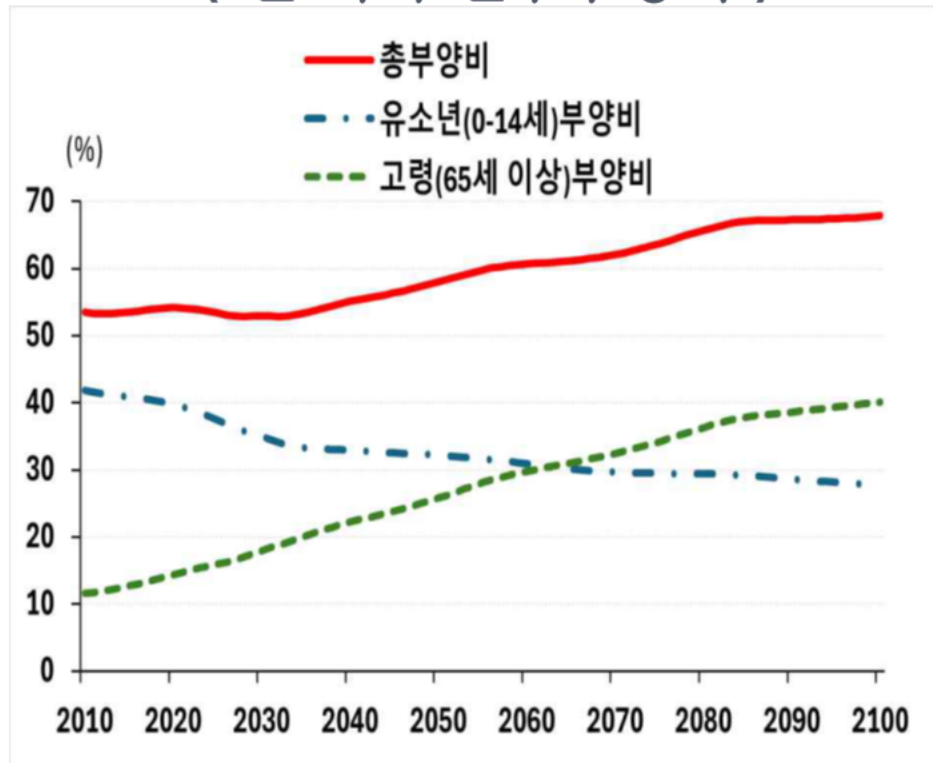
주2) 65세 이상 인구비중 7% 이상은 고령화사회, 14% 이상은 고령사회, 20% 이상은 초고령사회임.



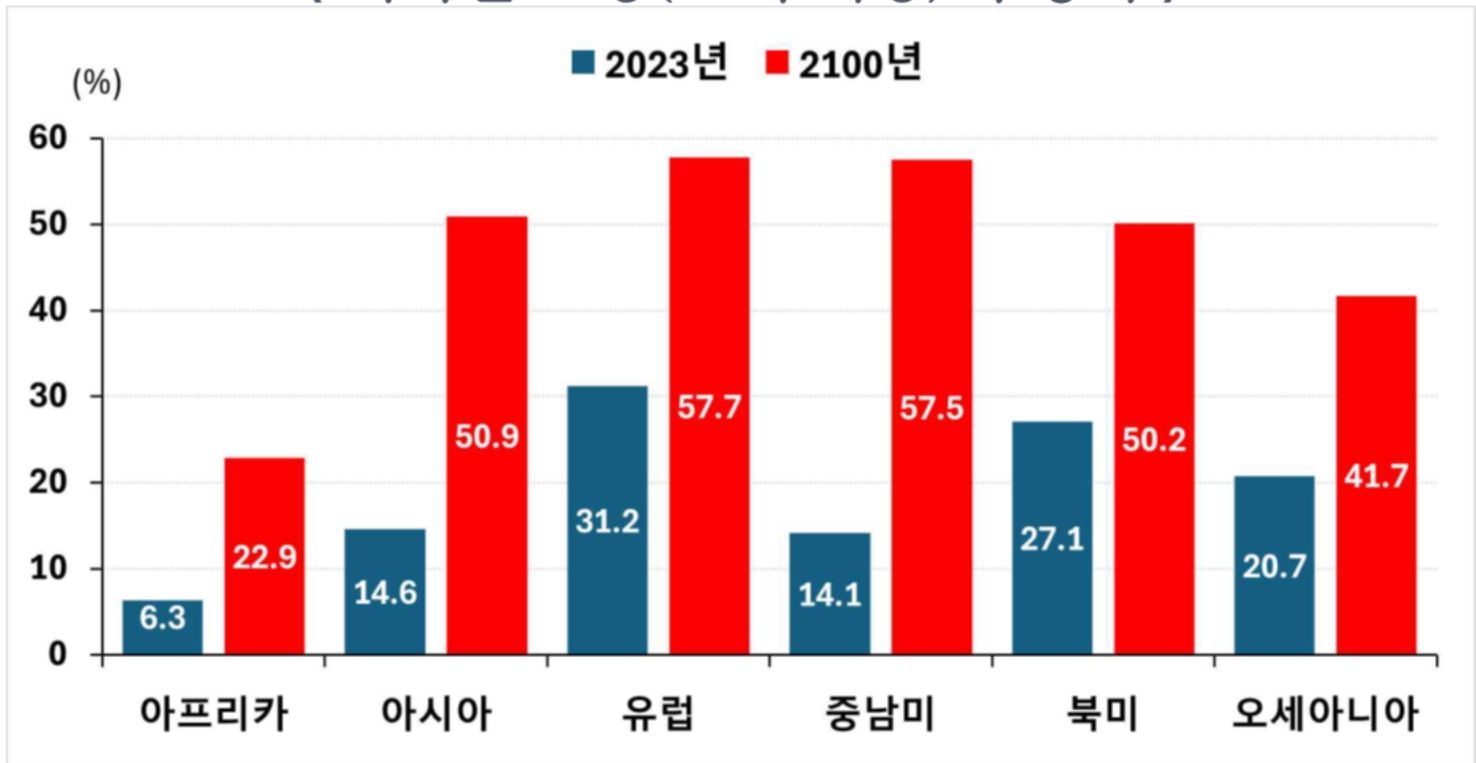


# 인구 부양비 증가

## 〈 전 세계 인구부양비 〉



## 〈 지역별 고령(65세 이상) 부양비 〉



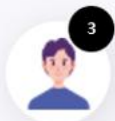
자료: UN DESA, World Population Prospects 2024.

주1) 2010~2023년은 추계치, 2024~2100년은 중간 시나리오 전망치를 기준으로 재구성.

주2) 총부양비 = (0-14세 인구+65세 이상 인구)/15-64세 인구×100,

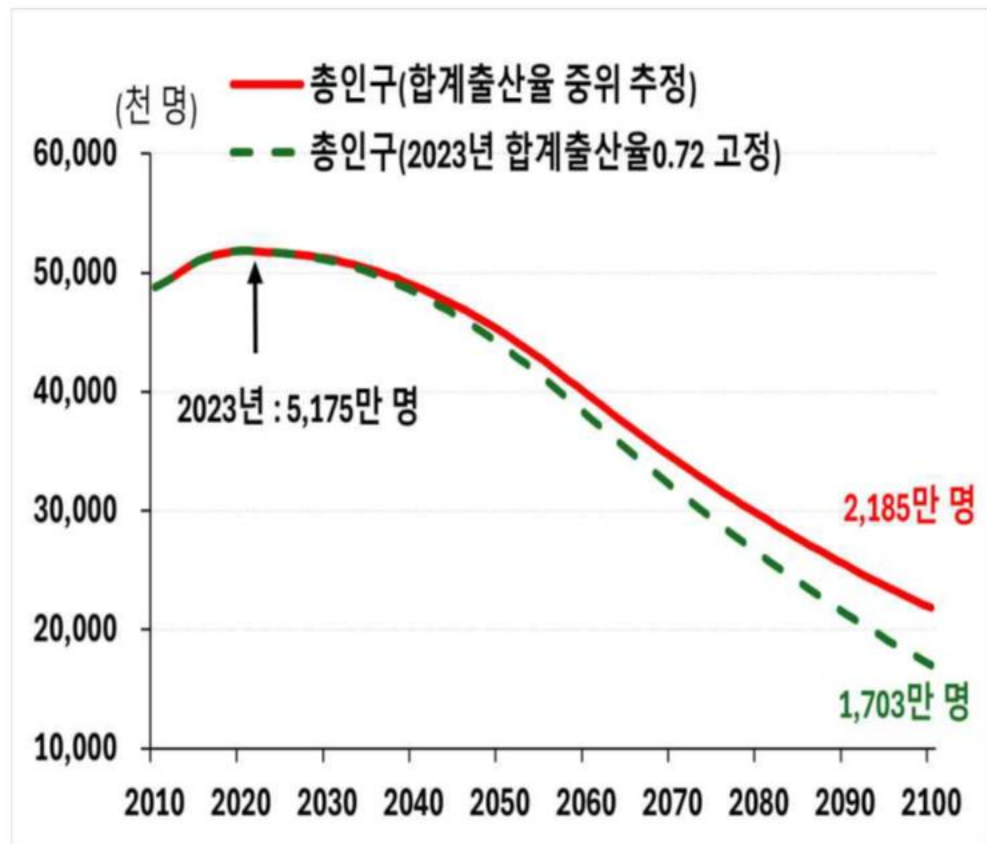
유소년부양비 = 0-14세 인구/15-64세 인구×100,

고령부양비 = 65세 이상 인구/15-64세 인구×100.

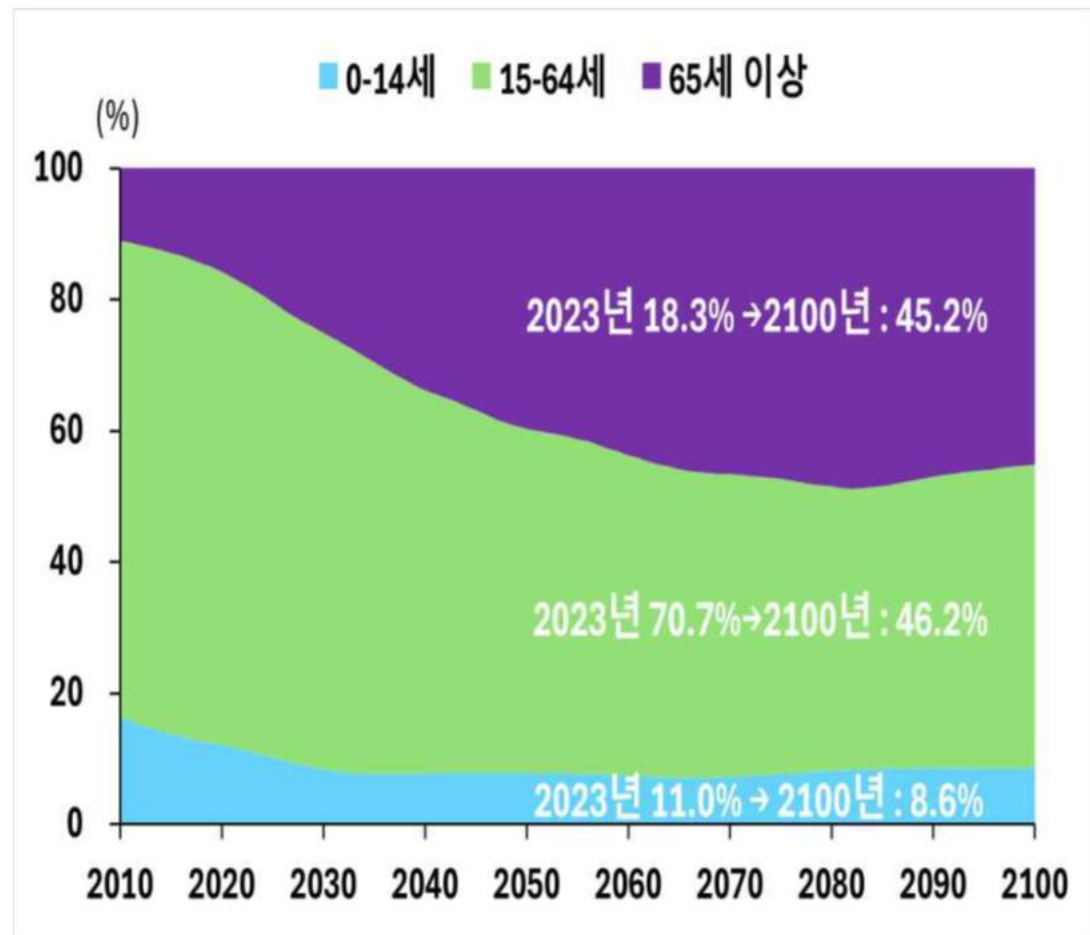


# 한국의 인구구조 전망

## 〈 한국 인구 전망 〉

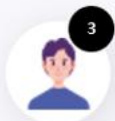


## 〈 한국 연령별 인구비중 〉



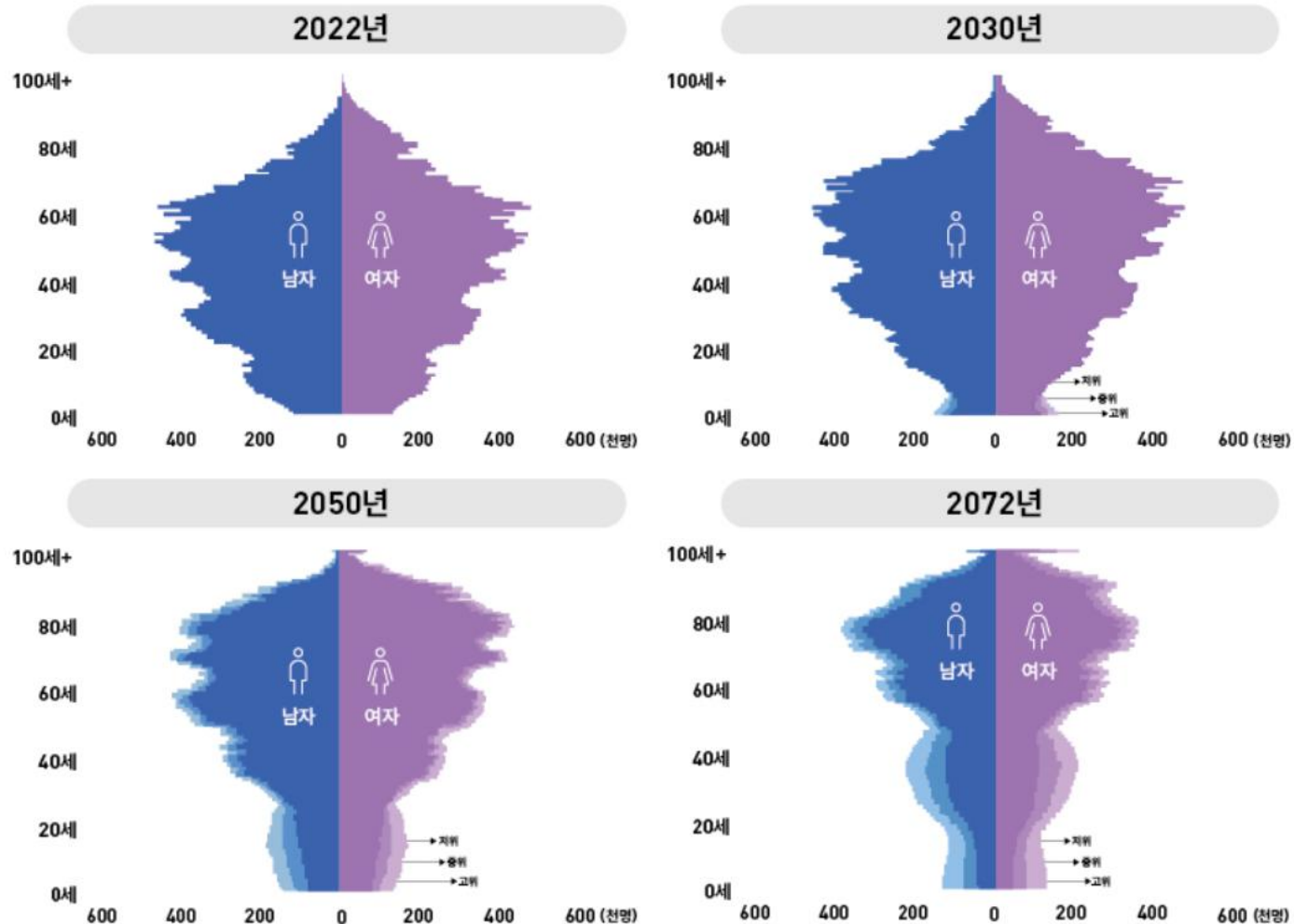
자료: UN DESA, World Population Prospects 2024.

주) 2023년까지는 추세치, 2024~2100년은 중간 시나리오 전망치를 기준으로 재구성.



# 한국의 인구구조 전망

## ● 통계청, 인구피라미드(2022-2072)



자료: 통계청, 장래인구추계(2022-2072)

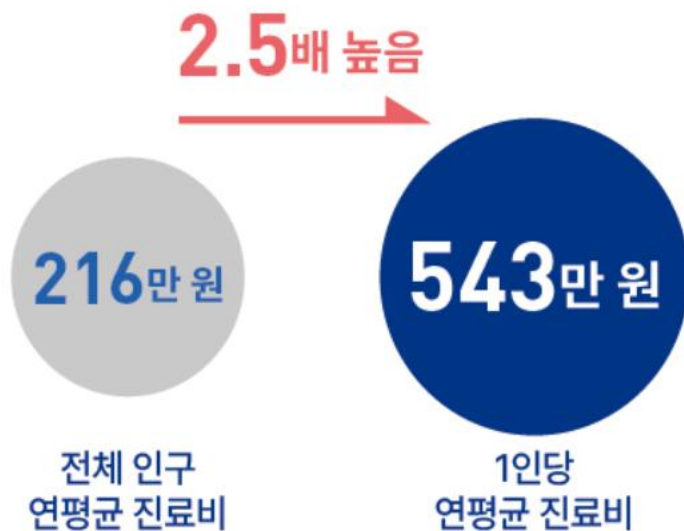


## 의료현실 : 의료비 지출 추이 국제 비교

### ● 노인인구 증가로 인해 진료비와 건강보험료 지출이 지속적으로 증가할 전망

#### 65세 이상 고령자의 1인당 연평균 진료비

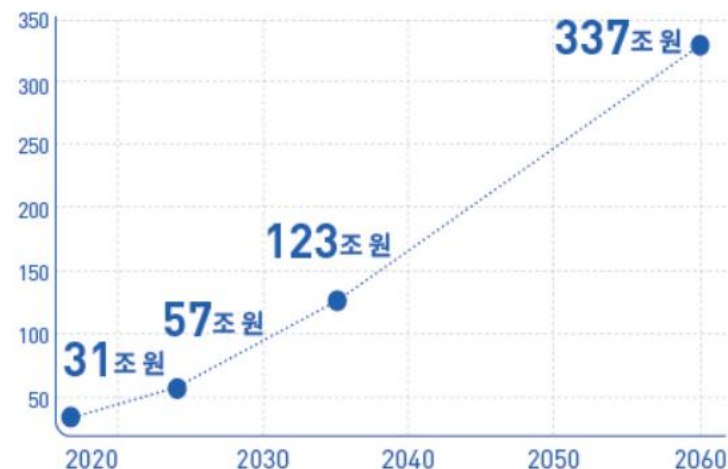
- 2023년 65세 이상 고령자의 1인당 연평균 진료비는 543만 원으로, 전체 인구의 1인당 연평균 진료비 216만 원보다 2.5배 높음



#### 65세 이상 고령자의 건강보험료 지출

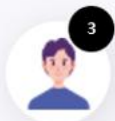
- 2019년 65세 이상 고령자의 건강보험료 지출은 31조 원이며, 2025년 57조, 2035년 123조, 2060년 337조 원으로 지속적으로 증가할 전망<sup>하</sup>

- 노인의료비 2020년 전체 GDP의 2.5%, 2030년 6.0%, 2060년 12~16%까지 상승할 것으로 전망<sup>가</sup>



자료: '65세 이상 노인진료비 지출 중장기 추계연구', 국민건강보험 정책연구원, 2018  
'노인의료비 중장기 재정전망 및 요인분석', 국민건강보험공단(2020)





## 의료현실 : 주요 만성질환 현황

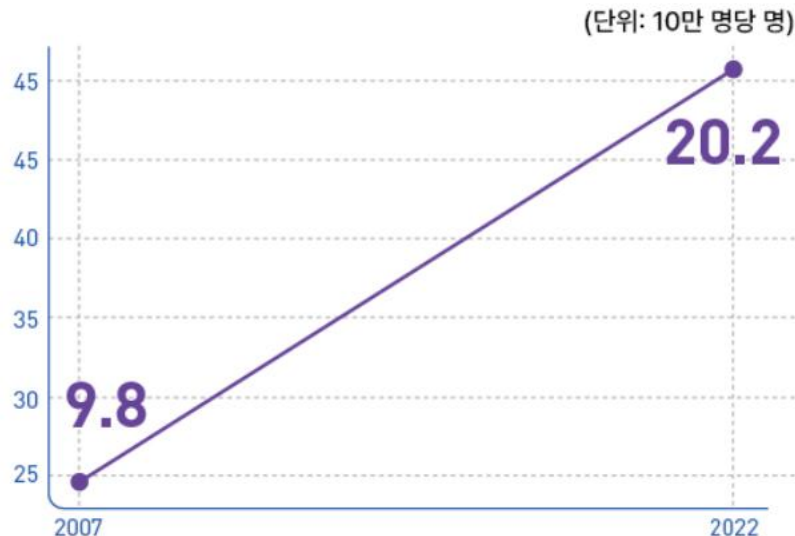
### ● 치매 사망률

- \* 2022년 치매 사망자는 총 10,351명 (사망률 **10만 명당 20.2명**) 으로, 2007년의 치매 사망률 9.8명(10만 명당)과 비교하면 **약 2배 증가**

### ● 치매 관리 비용

- \* 치매환자 **1인당 연간 관리 비용 약 2,220만 원**으로 추정. 진료비, 약제비 등 포함한 **직접 의료비가 54.4%** 가장 많음  
치매 환자 1인당 연간 진료비는 279만 원

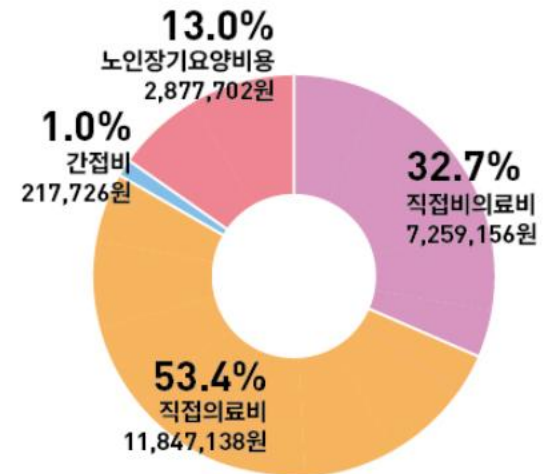
치매 사망률(2007, 2022)



치매 환자 1인당 연간 관리 비용, 진료비(2022)



치매 환자 1인당 연간 관리 비용 구성비(2022)







## 건강한 노화의 최신 정의

- WHO는 2023년 기준 건강한 노화를  
"개인의 내재적 능력, 환경적 특성, 이들의 상호작용을 통해 웰빙을 실현하는 기능적 능력을  
지속적으로 개발·유지하는 생애 과정"으로 재정의함
- 이 정의는 단순한 질병 중심 접근을 넘어, 3가지 핵심 요소 강조

### 1 내재적 능력(Intrinsic Capacity)의 다차원성

개인이 지닌 신체적·정신적 잠재력을 포괄하며, 운동 기능, 인지 능력, 심리적 건강, 대사 기능, 감각 기능 등 5개 영역으로 구성.

2022년 발표된 통합 노인 돌봄(ICOPE) 지침서는 60세 이상 인구에서 이 영역들의 정기적 평가를 권고하며, 42개국 임상 데이터 분석을 통해 각 영역의 표준화된 측정 지표를 제시



## 정책적 적용을 위한 프레임워크

### ● 4대 실행 영역 (Action Areas)

- 1) 연령주의 극복 : 2025년 목표로 연령 차별 인식 개선 교육 프로그램을 100개국에 확대
- 2) 연령 친화적 환경 : 2030년까지 전 세계 도시의 50%를 연령 친화 도시로 지정
- 3) 통합 의료 시스템 : 만성질환 관리와 예방 서비스의 통합 제공 체계 구축
- 4) 장기 요양 체계 : 요양 서비스 접근성을 2020년 대비 2배 확대



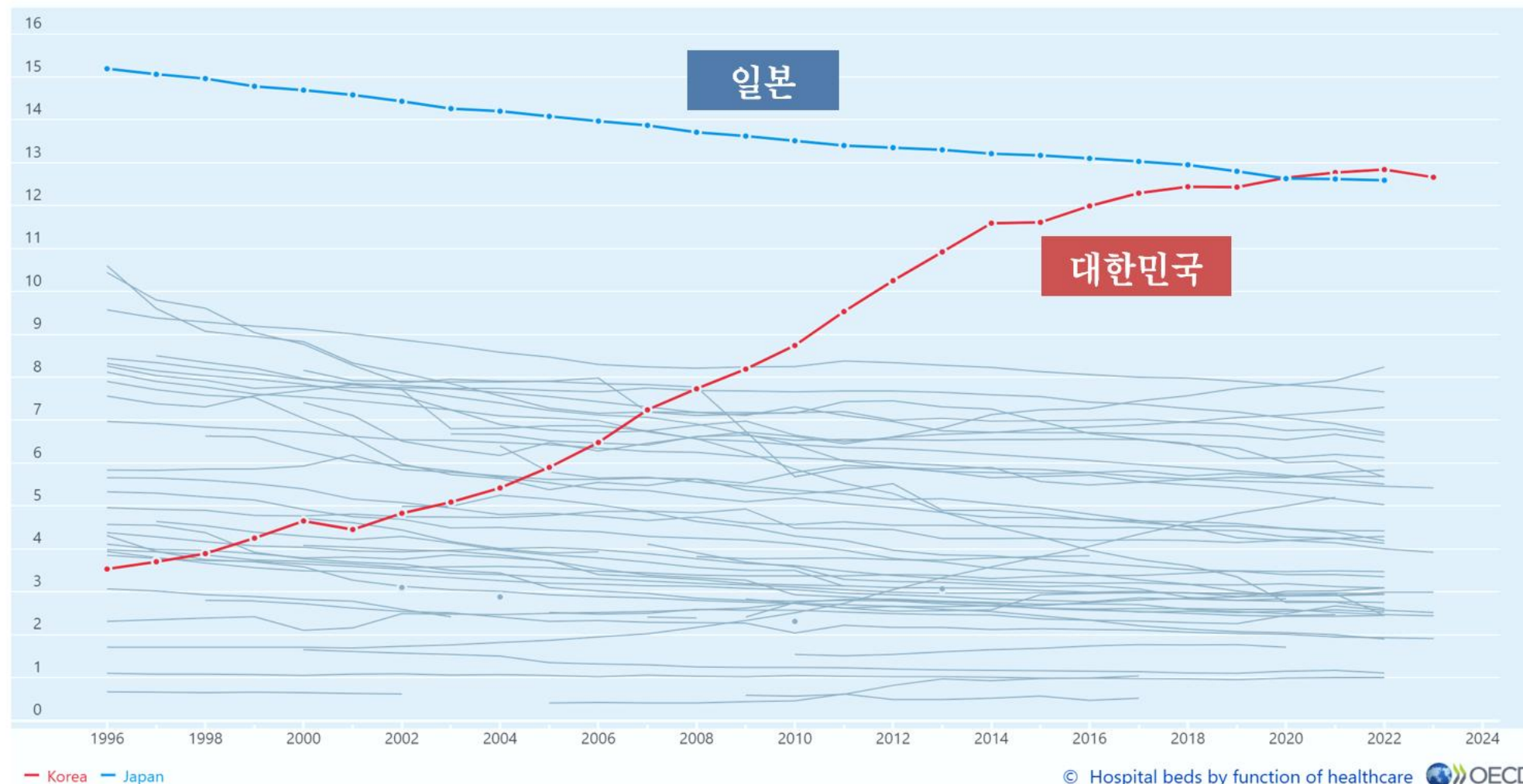
# 2024 OECD\_1,000명당 병상 수

## Hospital beds by function of healthcare ⓘ

Measure: Hospital beds

Combined unit of measure: Per 1 000 inhabitants

자료 : OECD Data Explorer

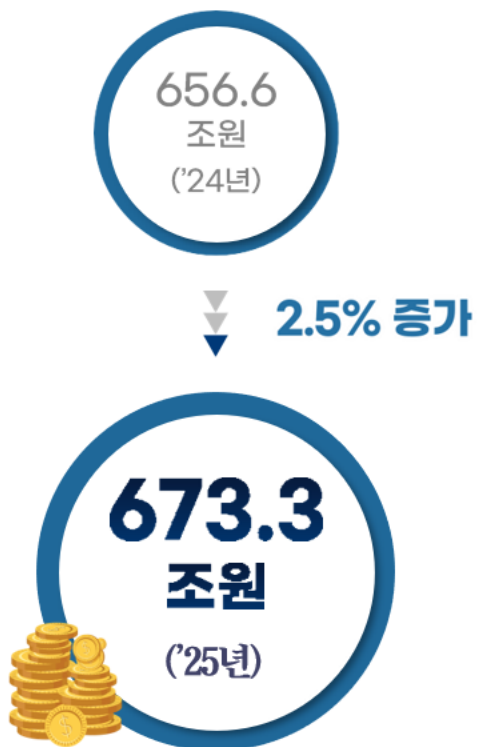




# 2025년 정부 R&D 예산

시스템 개혁을 기반으로 정부 R&D 역대 최대 규모 투자  
24년 R&D 삭감으로 인해 25년 두자리수 증가율

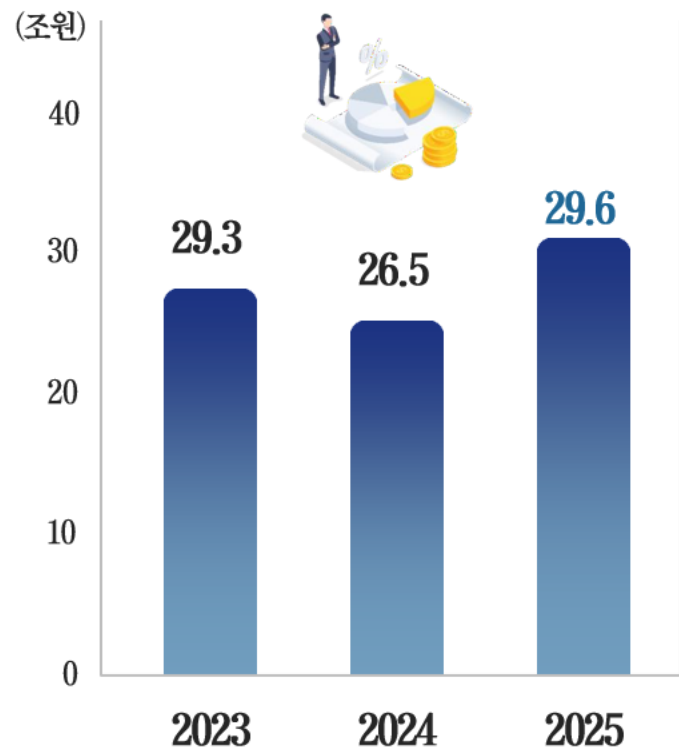
## 정부 전체 지출



## 분야별 지출 내용

보건·복지·고용	237.6	248.7	4.8
교육	95.2	98.5	3.5
문화·체육·관광	8.7	8.8	1.1
<b>R&amp;D</b>	<b>26.5</b>	<b>29.6</b>	<b>11.7</b>
산업·중소기업·에너지	28.0	28.2	0.7
SOC	26.4	25.4	△3.8
농림·수산·식품	25.4	25.9	2.0
환경	12.5	13.0	4.0
국방	59.4	61.2	3.0
외교·통일	7.5	7.7	2.7
공공질서·안전	24.4	25.0	2.5
일반·지방행정	110.5	110.7	0.2

## 정부 R&D 예산 규모





## 2025년 정부 R&D 부처별 예산 현황

### 2025년도 정부 연구개발 총 예산은 29.6조원

총 32개 부처에 연구개발 투자

규모 기준으로 과기정통부, 산업부, 방사청, 중기부, 교육부, 복지부, 우주청 순

#### 부처별 연구개발 예산 규모

단위: 억원

부처명	'25년도 예산	부처명	'25년도 예산
과기정통부	96,671	국조실	5,454
산업부	55,676	국토부	5,413
방사청	48,894	환경부	4,004
중기부	15,214	질병청	2,514
교육부	13,796	농식품부	2,267
복지부	9,858	식약처	1,620
우주청	9,085	산림청	1,408
해수부	8,233	문체부	1,062
농진청	7,571	기타	7,229





# 보건의료 R&D 전략목표와 추진 방향

모든 국민이 건강한 **헬스케어4.0** 시대 구현

①보건의료기술 수준 향상 ②지역 의료형평성 제고 ③바이오헬스 수출 확대

제3차 보건의료기술육성기본계획('23~'27)

'25년도  
전략목표

보건의료 R&D 임무 지향성 강화, 국가전략기술 육성 위한 다부처 협업 및 글로벌 협력 네트워크 구축

국민의 생명과 건강을  
보호하는 보건의료기술

질환극복 지원

필수의료, 감염병 대응 등 주요  
질환 극복 연구개발 지원

정신건강 위기 대응

정신건강 증진, 건강약자 지원 등  
사회문제해결형 R&D

바이오헬스 강국  
도약을 위한 신산업 육성

첨단재생의료 실용화 촉진

첨단재생의료 분야 임상진입 등  
실용화 촉진

차세대 유망기술

신약·의료기기 등  
차세대 유망기술 경쟁력 강화

데이터·AI가 선도하는  
미래의료

AI 기반 의료혁신

AI 기반 의료서비스 혁신  
플랫폼 확보 및 혁신 가속화

사용자 중심 데이터 활용

보건의료 데이터 사용자 중심  
활용체계 강화

국가 난제 해결을 위한  
도전·혁신

도전·혁신

국가 난제를 해결하는  
도전·혁신형 연구개발  
지원 확대

혁신을 촉진하는  
R&D생태계

글로벌협력 및 인재양성

글로벌 협력 확대 및  
의사과학자 등 혁신인재 양성

지역의료 강화

지역중심 보건의료 기술개발  
및 임상-현장 연계 인프라 확대



## 혁신 기술의 의료 서비스 적용 강화

- 현재는 인류(Sapiens)가 ‘포노 사피엔스(Phono Sapiens)’ 시기를 거쳐 ‘인공지능 사피엔스 (AI Sapiens)’로 진화하는 혁명적 전환기  
(성균관대 최재봉 교수, Ai 사피엔스, 2024)
- 미국, 영국 등 글로벌 의료현장에서 스마트병원 도입, 인간지능(HI)과 인공지능(AI) 협력 의료로 발전, 그 이상 단계로의 발전도 예측
- 기술 발전과 규제 부조화 현상을 탈피하고, 임상적 효과 검증을 통해 의료 서비스 질적 수준 제고를 위한 다양한 기술의 전향적 도입 필요

※ 원격의료, 디지털 Ai 기술 적용 등 스마트 병원 구현

※ (사례) 서울대학교병원 헬스케어연구원(25.1월), 강북삼성병원 AI 의료영상센터(24.7월), 삼성서울병원 EMR AI음성기반 기록시스템 도입(셀바스)





## IV. 건강한 노화 - 경제적 선순환



## 노화 지연과 경제적 이익

### 1 노화 타겟팅의 경제적 가치: Nature Aging 연구(2021)

2021년 Nature Aging 저널에 발표된 **노화 타겟팅의 경제적 가치를 수치화**한 연구.

노화를 늦추어 기대수명을 1년 증가시키는 것만으로도 약 38조 달러(약 5경 1000조 원)의 경제적 가치가 있으며, 기대수명을 10년 증가시킬 경우 그 가치는 367조 달러(약 49경 5000조 원)에 달한다고 보고함

- ✓ 건강수명 (질병 없이 건강하게 사는 기간)의 연장은 기대수명의 연장보다 더 높은 경제적 가치가 있음을 증명
- ✓ 개별 질병(암, 치매, 심혈관 질환 등)을 치료하는 접근법보다 **노화 자체를 타겟**으로 하는 접근법이 더 큰 경제적 이득을 가져올 수 있다는 점을 증명
- ✓ 노화가 지연되면 **사회 평균 연령과 삶의 질이 높아짐**에 따라 더 많은 사람들이 노화 방지 요법의 추가 개선으로 혜택을 받게 되고, 이는 다시 경제적 가치를 증가시킴

연구자들은 메트로르민의 사례로 잠재적 노화 방지 약물의 효과를 분석하여, 이러한 약물이 연령 관련 질환의 발병률을 감소시킬 수 있으며, 이로 인한 경제적 이득이 특정 질병의 근절 또는 그 이상일 수 있음을 증명함.





## 1 신산업 생태계 조성

### ■ 바이오테크 분야 성장 가속화:

- ✓ 2025년 글로벌 안티에이징 시장 규모는 730억 달러 → 2034년 1,494억 달러로 연평균 6.8% 성장 전망. 미국은 40% 점유율로 주도적 역할
- ✓ 세포 재프로그래밍 기술 (알토스 랩스)과 NAD 보충제 개발로 2025-2030년 바이오테크 투자 유치가 연간 28% 증가 예상

### ■ 융합 서비스 시장 확대 :

- ✓ AI 기반 맞춤형 스킨케어(SkinGenix), 고압 산소 치료 시스템 등 연간 300억 달러 규모 신사업 창출
- ✓ 웰니스 관광 리조트와 의료 센터 결합 모델이 2030년까지 170% 성장률 기록 중
- ✓ 70세 이상 창업자 대상 저리 융자 프로그램 확대 (2024년 한국형 실버스타트업 패키지)







### 4 의료비 구조 개편

#### ■ 예방의학 확산에 따른 비용 절감 :

- ✓ 메트포르민 등 기존 약물의 노화 방지 효과 활용 시 1인당 평생 의료비 2억 원 절약
- ✓ 맞춤형 식이·운동 프로그램으로 노인 당뇨병 발생률 41% 감소 (서울아산병원 연구)

#### ■ 공공보건 예산 재배분 :

- ✓ 미국 국립과학재단(NSF)이 바이오테크 연구에 5억 달러 투자하며 민간 R&D 유치 3.2배 증가
- ✓ 한국 보건복지부 예산 중 노화 관련 질환 예방 항목이 2015년 7% → 2025년 19%로 확대



2025.05.20



Thank you



2025 K-제약바이오포럼

## 강 연 2

세브란스병원

**김 참 모** 노년내과 교수

노년기 질환 예방관리, 대한민국 미래를 위한 선택

**이투데이**  
프리미엄 경제신문

# 노년기 질환 예방관리

## 대한민국 미래를 위한 선택

세브란스병원  
노년내과  
김 창 오



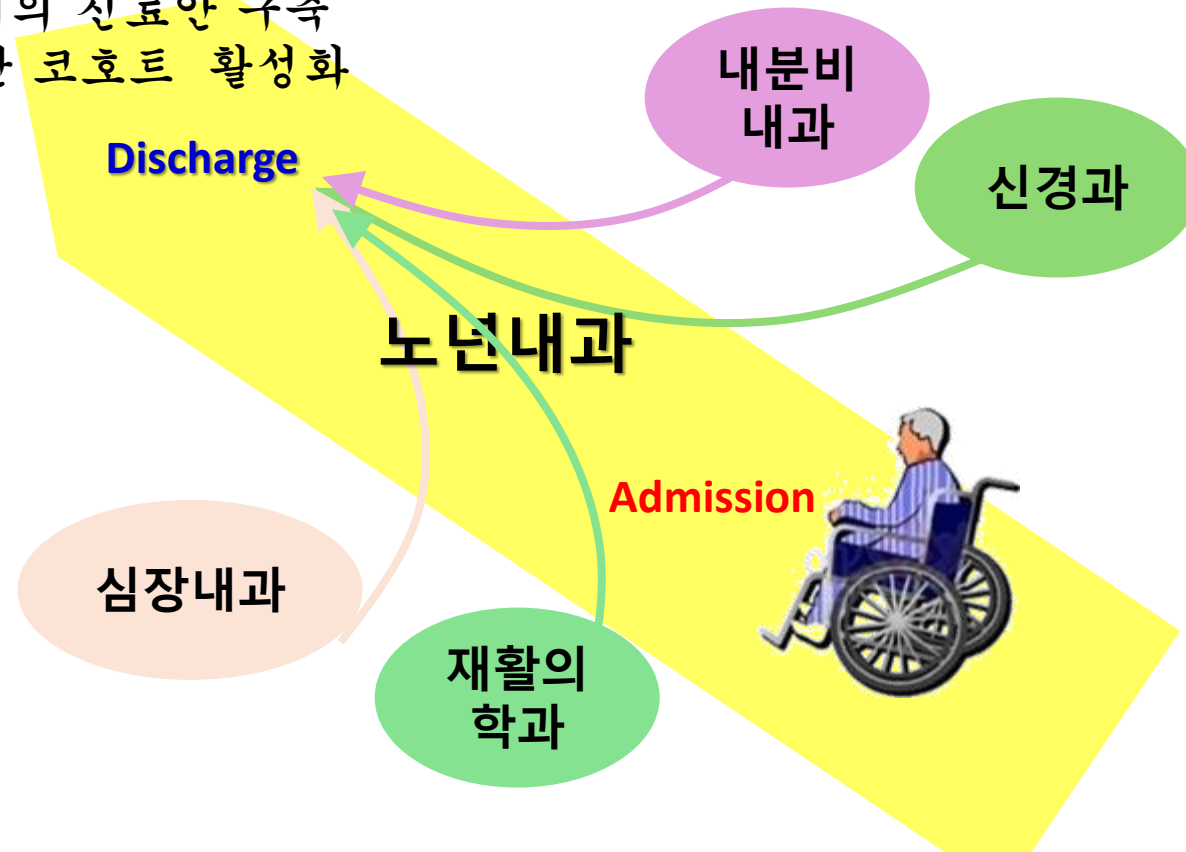
# 노인 환자의 특성 및 대처방안

- 동반질환이 많다
  - 유기적이고 효율적인 연계방안의 마련이 요구
- 무증상의 질환 상태가 많다
  - 포괄적인 환자 평가 필요
- 치료 경과 중 합병증이 많고 회복이 힘들다
  - 입원 기간의 단축, 조기 재활치료, 아급성 회복시설이 필요

# 노인 환자 진료 process 구축

- 노인환자 내원시 포괄적 노인평가 실시
- 평가 결과에 따른 임상과 arrange
- 노인환자의 주기적인 follow up 시행

- 노인환자 입장에서 진료안 구축
- DB 구축으로 인한 코호트 활성화



# 빠르게 늙는 대한민국



질병에 시달리지 않고  
건강하게 살 수 있는 기간 (2021년 기준)

질병 때문에 건강하지 못한 상태로

건강수명

17.3년 66.3세

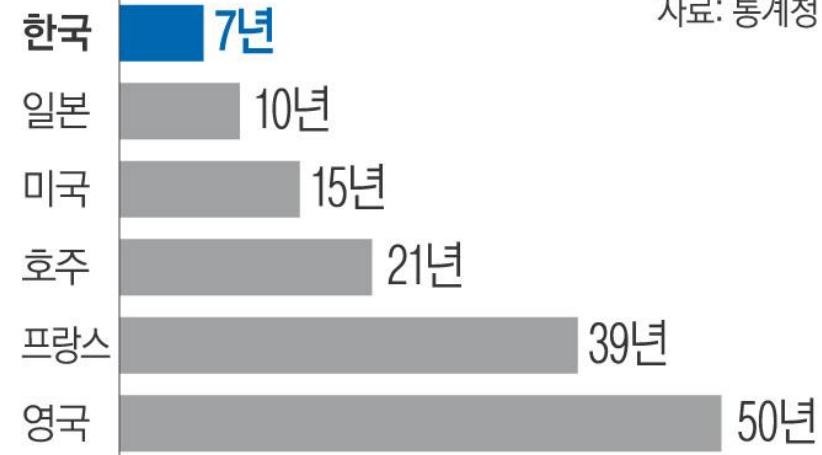
한국인 기대수명

83.6세

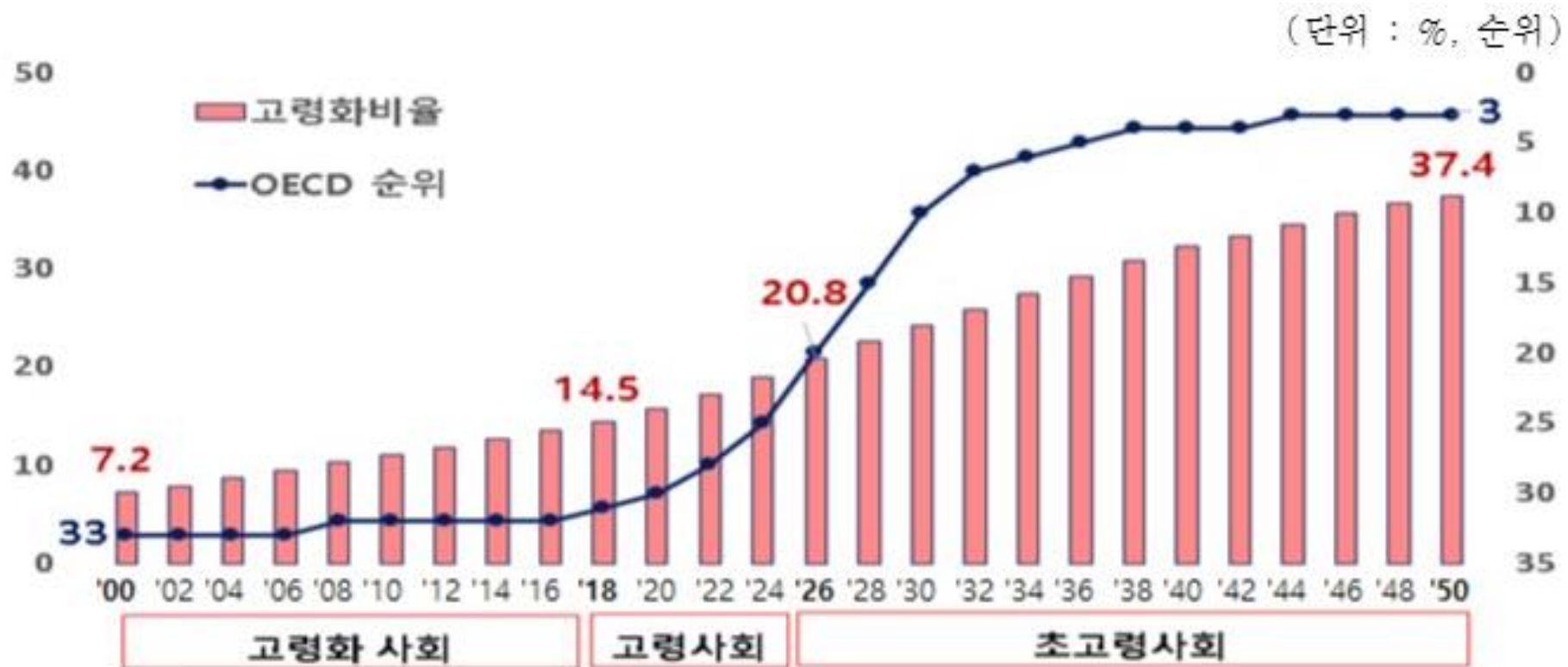
## OECD 주요국 초고령사회 도달 소요 연수

고령사회: 고령인구 비율이 전체 14%를 넘긴 사회  
초고령사회: 고령인구 비율이 전체 20%를 넘긴 사회

자료: 통계청

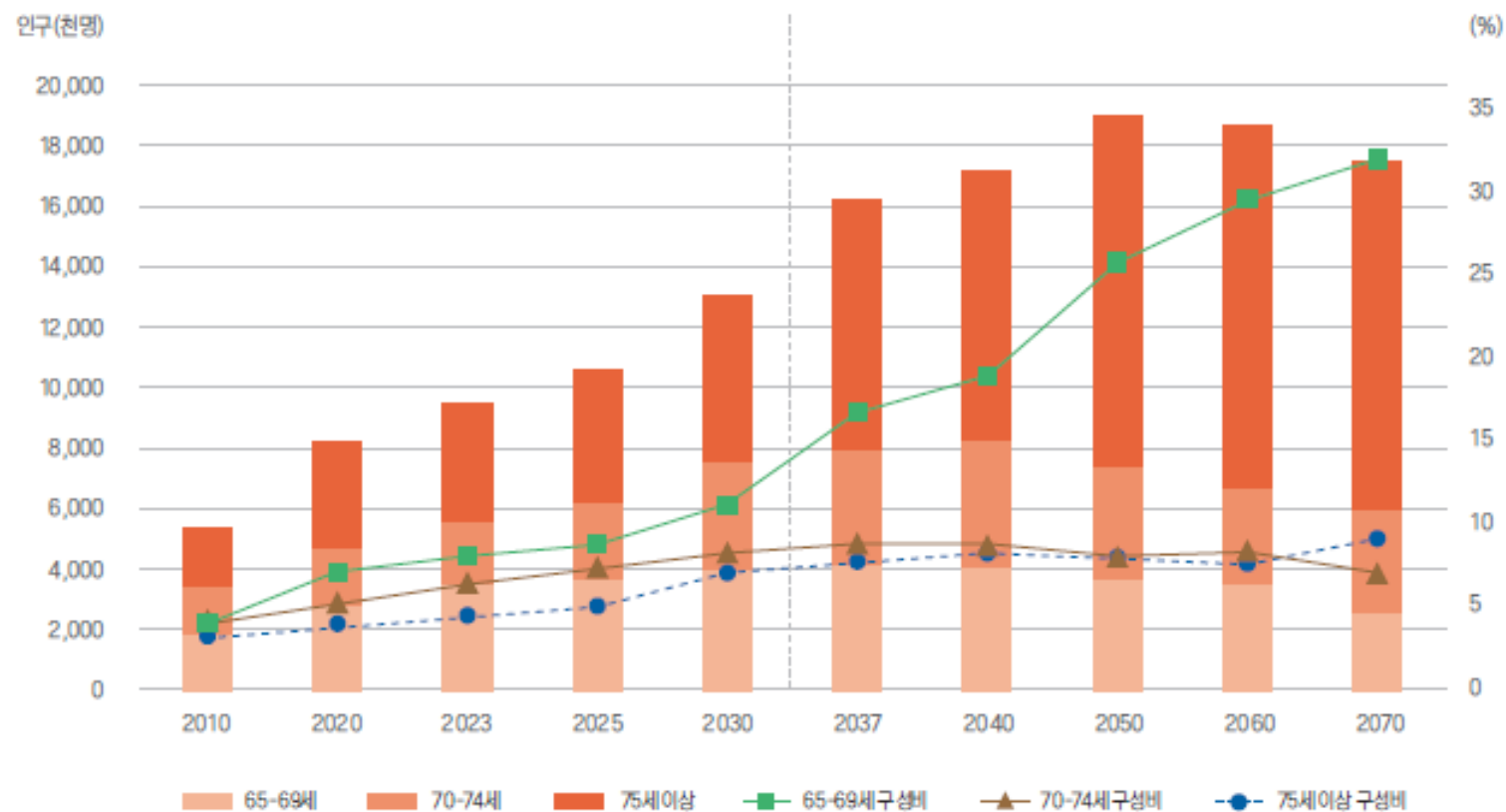


# 고령화비율 및 OECD 순위 추이



\* 자료 : OECD

# 75세 이상의 고령자의 증가



자료: 통계청, 장래인구추계(2020~2070) 재가공

# 향후 고령화 예측





# 연도별 노년부양비 전망

\*65세 이상 인구/생산가능인구(15~64세)

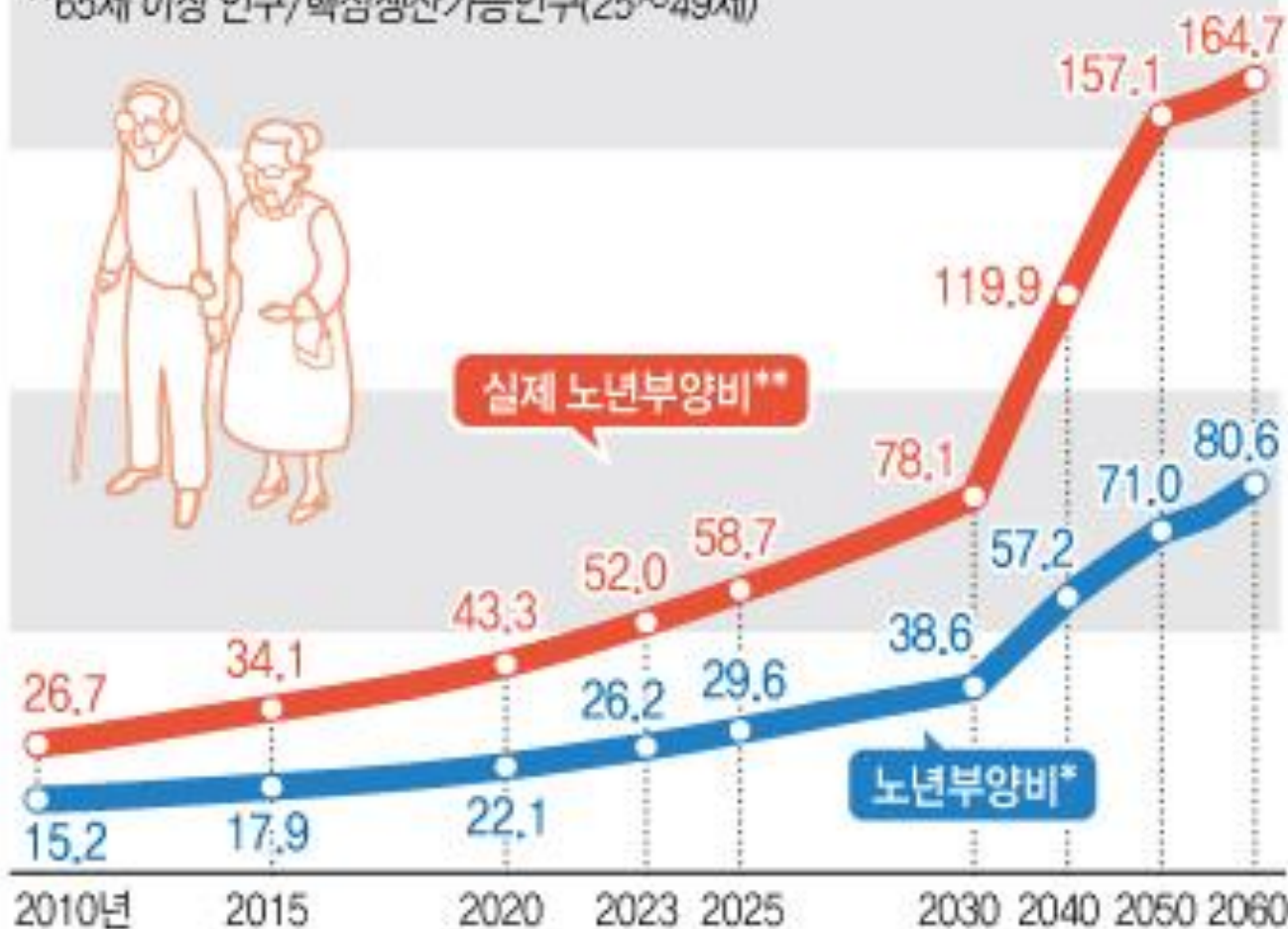
단위: %

\*\*65세 이상 인구/핵심생산가능인구(25~49세)



실제 노년부양비\*\*

노년부양비\*



자료/ 통계청, 미래에셋은퇴연구소

연합뉴스

김상미 인턴기자 / 20130122

@yonhap\_graphics(트위터)

YONHAP NEWS

# 본인인지 만성복합질환 유병률

(단위: %, 명)

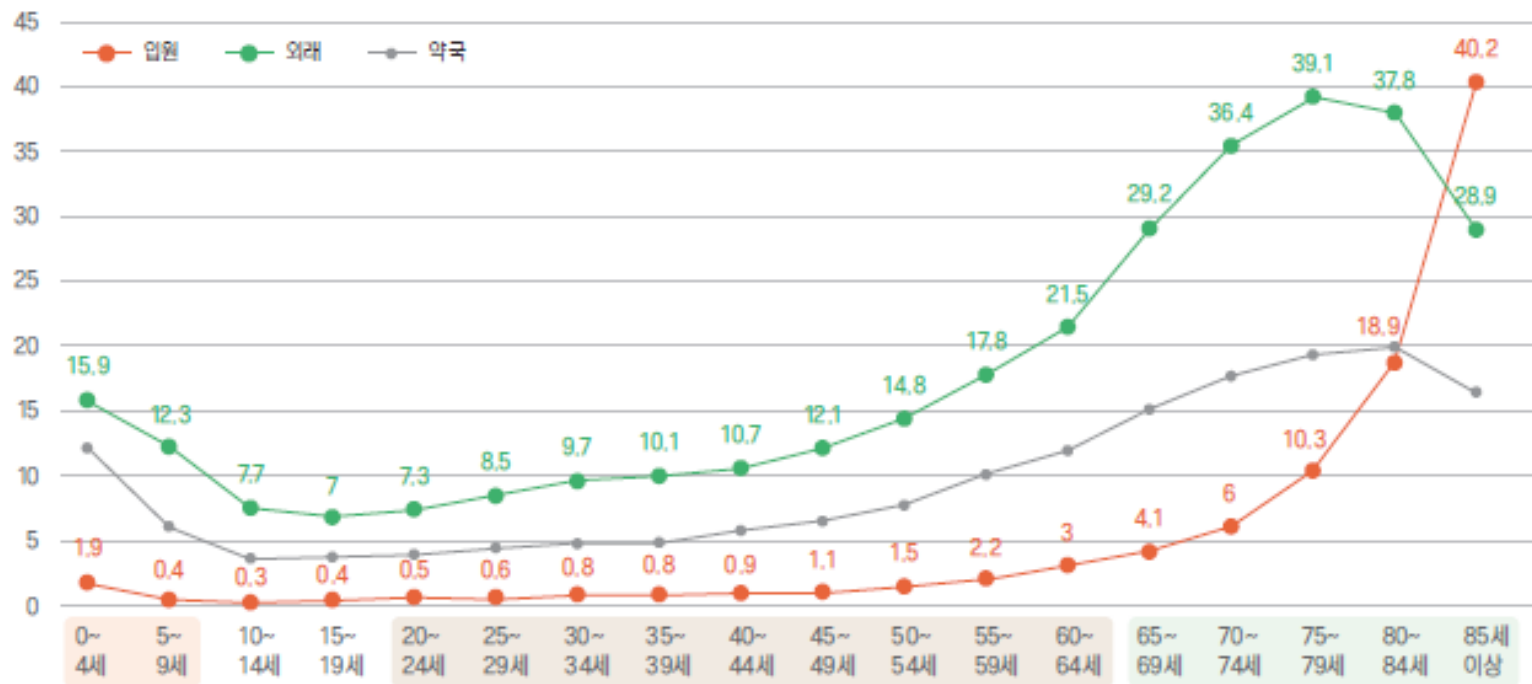
구분	만성복합질환 유병률			만성질환 1개	만성질환 없음	계(명)	평균(개)
	소계	2개	3개 이상				
전체	68.3	24.0	44.3	20.3	11.5	100.0 (10,544)	2.5
남자	56.1	24.5	31.6	25.7	18.2	100.0 ( 4,548)	2.0
여자	77.6	23.6	54.0	16.1	6.3	100.0 ( 5,996)	2.9



**다중이환 (multimorbidity)을 고려해야!!**

보건사회연구원 (2013)

# 노인 환자 입원 외래 이용일수



자료: 건강보험심사평가원, 국민건강보험공단(2021), 2021 건강보험통계연보 재가공

# 65세 이상 노인 입원 다빈도 질환

[표 5] 65세 이상 노인 입원 다빈도 상병 급여현황(2021년, 급여일수기준)

(단위: 일, 명, 천 원)

순위	상병명	급여일수(일)	진료실인원(명)	진료비(천 원)	급여비(천 원)
1	알츠하이머병에서의치매	21,740,688	113,494	1,765,052,539	1,320,748,746
2	뇌경색증	7,328,994	77,817	1,123,367,174	889,318,818
3	편마비	5,461,161	29,075	611,261,276	469,059,147
4	파킨슨병	3,797,138	24,146	378,565,732	312,395,809
5	무릎관절증	3,236,012	76,039	652,992,866	499,287,941
6	대퇴골의골절	2,749,818	43,078	450,842,533	342,252,393

자료: 건강보험심사평가원, 국민건강보험공단(2021), 2021 건강보험통계연보, 연구진재가공

# 건강보험 노인 진료비 비중

(단위: %)

※ 출처: 국민건강보험공단



# 현 노인 의료서비스의 문제점

- ✓노인 특성을 고려하지 않은 지원체계
- ✓급성기 질환에 대한 근시안적 단기 치료 중심
- ✓다중이환(multimorbidity)을 고려하지 않고, 1-2가지 질환에만 집중
- ✓급성기, 아급성, 만성기 의료의 분절화
- ✓노인 환자의 기능, 건강, 장애 보다는 질병 위주의 접근
- ✓저수가, 저효율, 환자 불만족, 고비용의 악순환 구조



# 다약제 (polypharmacy)

- 처방약물:  
(US survey of  
2206 community-dwelling elderly  
Qato DM et al, JAMA 2016)  
1개 이상: 87%  
5개 이상: 36%  
OTC med: 38%



- 급성기 병원→요양원 퇴원환자:  
평균 14개,  
(기저 노인병증후군 악화가능한 부작용약물이 1/3 포함)
- 한국: 복용약물 평균 개수-7.23개, 최고 27개

**Table 1.** Relevance of Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Older Patients With Diabetes Mellitus, Hypertension, Osteoarthritis, Osteoporosis, and Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

	Chronic Disease Addressed by Guideline				
	Diabetes Mellitus <sup>19-32</sup>	Hypertension <sup>39</sup>	Osteoarthritis <sup>33-35</sup>	Osteoporosis <sup>40</sup>	COPD <sup>37,38</sup>
Guideline addressed treatment for type of patient?	Older: yes Multiple comorbidities: yes Both: yes	Older: yes Multiple comorbidities: no Both: no	Older: yes Multiple comorbidities: yes Both: yes†	Older: no Multiple comorbidities: no Both: no	Older: no Multiple comorbidities: no Both: no
Quality of evidence discussed for type of patient?	Older: yes Multiple comorbidities: yes Quality of evidence poor, requires extrapolation for nutrition recommendations	Older: yes Multiple comorbidities: no Quality of evidence good for treating hypertension in older patients	Older: no Multiple comorbidities: no	Older: no Multiple comorbidities: no	Older: no Multiple comorbidities: no
Specific recommendations for patients with 1 comorbid condition?	Yes Diseases: hypercholesterolemia, hypertension, congestive heart failure, chronic kidney disease, cardiovascular disease, peripheral vascular disease, benign prostatic hypertrophy	Yes Diseases: coronary artery disease, diabetes mellitus, metabolic syndrome, sleep apnea, chronic kidney disease, gout, left ventricular hypertrophy, erectile dysfunction, peripheral vascular disease, congestive heart failure, stroke, dementia,* renal transplantation, renal artery stenosis, urinary outflow obstruction	Yes Diseases/drugs: anticoagulants, glucocorticoids, peptic ulcer disease, chronic kidney disease, hypertension, congestive heart failure	No	No
Specific recommendations for patients with several comorbid conditions?	Yes	No	No	No	No
Time needed to treat to benefit from treatment in the context of life expectancy discussed?	Yes	No	No	No	No

\*Limited to the possible effects of antihypertensive treatment on preventing cognitive decline, not management of hypertensive patients with mild cognitive impairment or dementia.

†Limited to patients at highest risk of gastrointestinal tract bleeding with certain therapies.

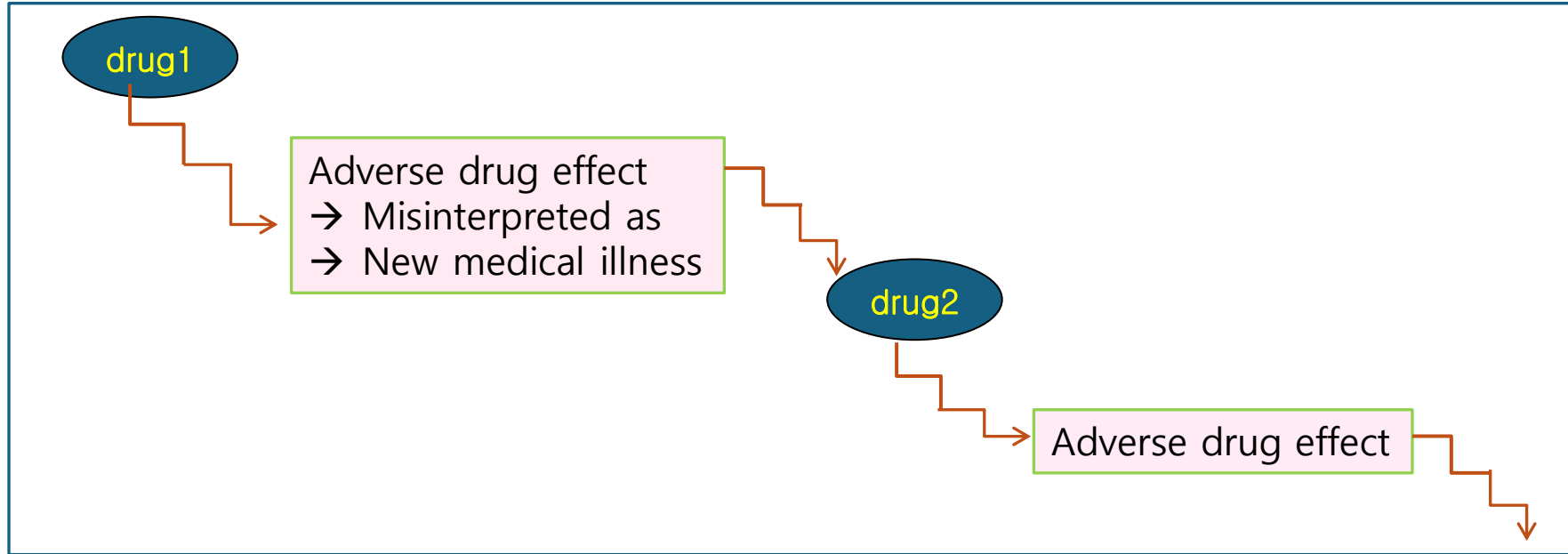
연령

1개  
동반  
질환

여러  
동반  
질환

기대  
여명

# Polypharmacy → “Prescribing cascade”



## Examples of prescribing cascades

Initial drug therapy	Adverse drug event	Subsequent drug therapy
Antipsychotics	Extrapyramidal signs and symptoms	Antiparkinsonian therapy
Cholinesterase inhibitors	Urinary incontinence	Incontinence treatment
Thiazide diuretics	Hyperuricemia	Gout treatment
NSAIDs	Increased blood pressure	Antihypertensive therapy

Data from: Rochon, PA, Gurwitz, JH. Optimizing drug therapy for elderly people: the prescribing cascade. *BMJ* 1997; 315:1096.

노화란 무엇인가?  
어떻게 노인질환을 이해할 것인가 ?

# 노화

; 개체의 진행적인(progressive),  
예측 가능하고(predictable),  
피할 수 없는 (inevitable),  
진화 및 성숙이 사망할 때까지 지속되는 특징을 가지는,  
어디에나 산재하는(ubiquitous or universal) 생물학적  
과정이다.

-> DNA, 세포, 장기 별 각 단계의 복잡하고 자  
머리, 주름살 등...)



흰

# 의학적 정의의 노화

- 노화란 **나이가 들어감에 따라 질병의 위험이 커지면서 질병이 발생하고 이로 인하여 신체적, 정신적, 심리적인 장애가 생기는 과정을** 총체적으로 의미하며 결국 스스로의 일상생활을 영위하지 못하는 상태가 악화되다가 사망에 이르는 과정



# 노인환자 및 질병의 특징

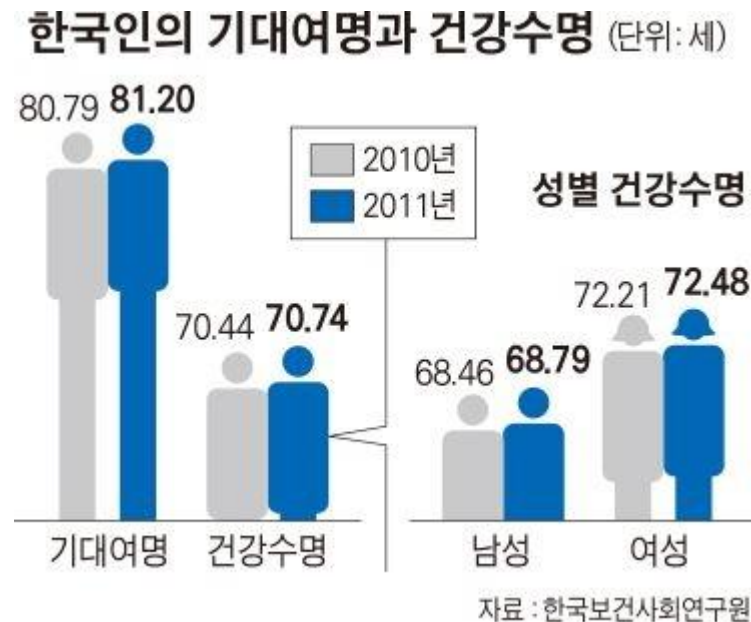
- 1) 노인 환자는 한 가지 질병보다는 여러 가지 질병을 동시에 가지고 있다.
- 2) 노인병은 질병의 증상과 징후가 불분명하고 비전형적이다.
- 3) 나이가 들면서 항상성 유지 기능이 저하됨에 따라 저항력의 감소로 쉽게 다른 질환에 이환될 수 있다.
- 4) 노인병은 만성적이고 퇴행성 질환으로 완치가 어렵다

# 노인환자 및 질병의 특징

- 5) 노인병의 발생에는 의학적인 측면뿐만 아니라 사회적, 환경적, 경제적 요소가 함께 작용 한다.
- 6) 인식과 정신 장애가 많다.
- 7) 노인 환자는 청장년층 환자보다 질병의 합병증 및 후유증에 더 많이 고생하게 된다.
- 8) 노인 환자에게 가장 중요한 것은 일상생활을 유지하는데 필요한 기능의 상실을 보전시켜주는 것이다.

# 건강 수명

- 자기관리(옷입기나 세수하기 등)
- 일상활동(일이나 가사를 할 수 있는 능력)
- 운동능력
- 통증 및 불편감
- 불안 및 우울감



# 노인질환의 특징

- ❖ 노인환자에서의 내과적 질환은 대체로 만성 다중 질환이며, 원인이 매우 다양하다.

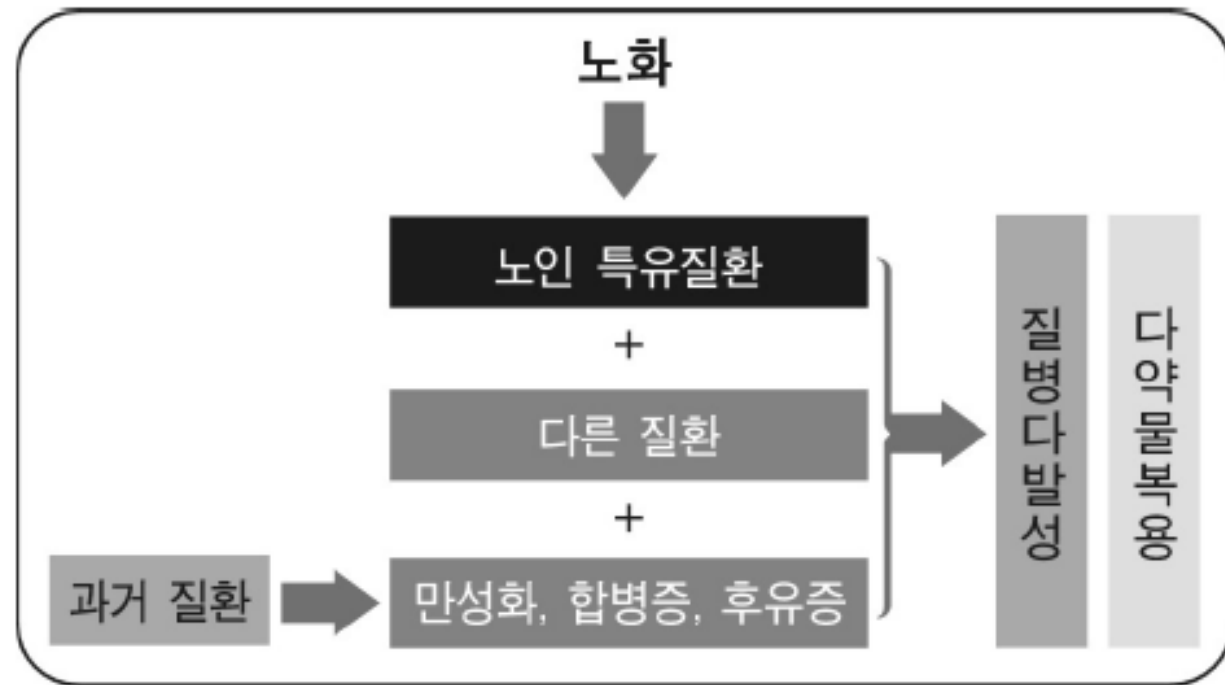


Fig. 1. 노인의 질병다발성(multiple pathology).

# 노인병의 임상양상 = 노인증후군

- 비전형적(atypical) & 기능이상(dysfunction)

- Weakness/Fatigue
- Physical function declining(ADL, IADL)
- Falls/Immobility
- Incontinence
- Poor intake, loss of appetite, Wt loss
- Cognition/Mood Change(confusion, depression)

➔ 진단의 어려움과 지연, 추가적 기능저하, 사망률 증가



# 노인 증후군

- 노쇠
- 섬망
- 낙상
- 수면장애
- 어지러움
- 실신
- 욕창
- 실금
- 노인 학대

# 한국형 노쇠측정도구

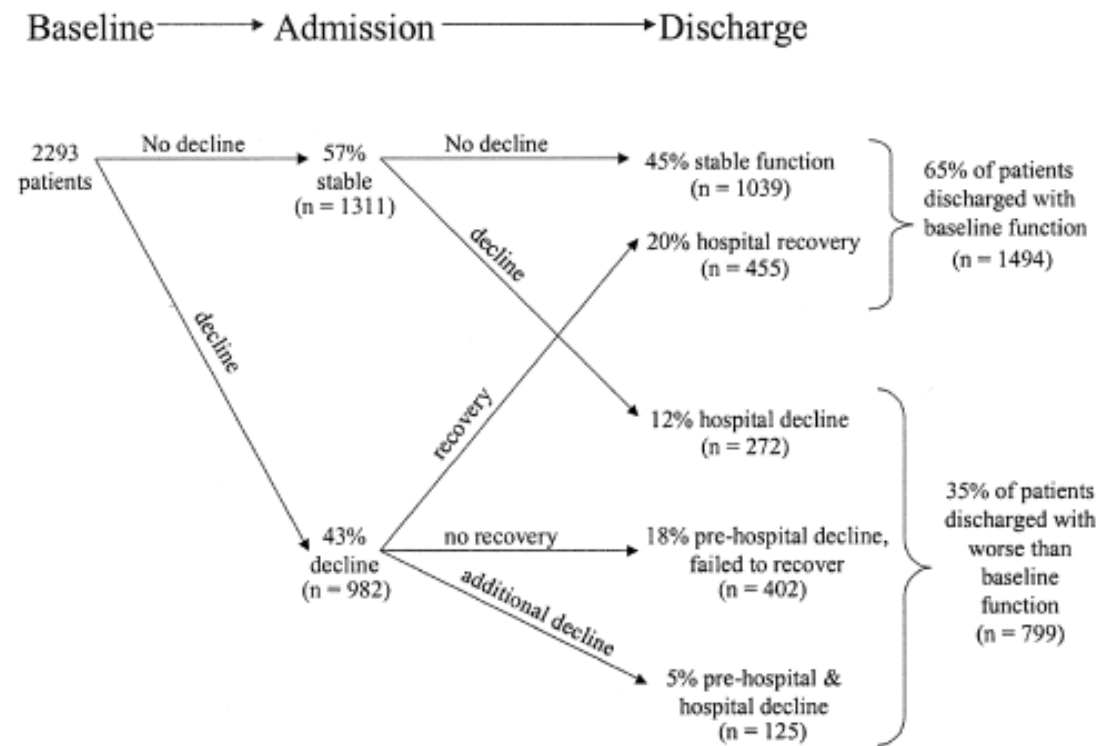
번호	항 목	0점	1점
1	최근 1년간 병원에 입원한 횟수는?	없다	1회 이상
2	현재 본인의 건강이 어떻다고 생각하십니까?	좋다	나쁘다
3	정기적으로 4가지 이상의 약을 계속 드십니까?	아니오	예
4	최근 1년간 옷이 헐렁할 정도로 체중이 감소했습니까?	아니오	예
5	최근 한 달 동안 우울하거나 슬퍼진 적이 있습니까?	아니오	가끔 이상
6	최근 한 달 동안 소변이나 대변이 저절로 나올 때가(지릴 때가) 있었습니까?	아니오	가끔 이상
7	TUG(Timed up & Go) test *	10초 이하	10초 초과
8	일상생활 중에 소리가 잘 들리지가 않거나, 눈이 잘 보이지 않아서 문제가 생긴 적이 있습니까?	정상	이상

\* 7. 동적 균형검사: 앉아 있던 의자에서 혼자 일어나서 3m 정도의 거리를 걸어간 후 돌아서서 다시 의자로 돌아오는 검사. 시작부터 돌아와 의자에 앉는 데까지 소요된 시간을 '초' 단위로 측정한다. 10초 이내인 경우 정상으로 판정함.

※ 0~2점 = 정상, 3~4점 = 노쇠 전단계, 5점 이상 = 노쇠 (대한노인병학회 제공)

# 노인질환의 특징

- ❖ 노인 환자에서는 기능 상태가 환자의 예후나 삶의 질에 매우 중요하다.

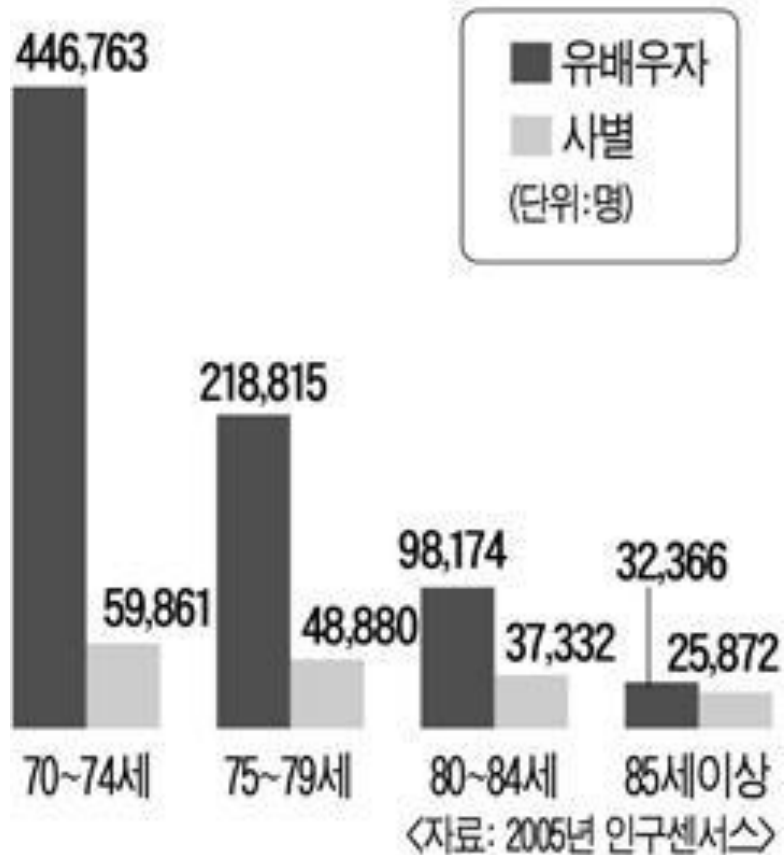


**Figure 1.** Functional transitions of patients between baseline (2 weeks before admission), hospital admission, and discharge. The left portion of the figure depicts the functional course of patients between these three time points. Decline refers to loss of activities of daily living (ADL) function, defined as a lower ADL independence score. The recovery refers to return of ADL independence score to the baseline level. Right side of figure depicts the end result of these functional transitions.

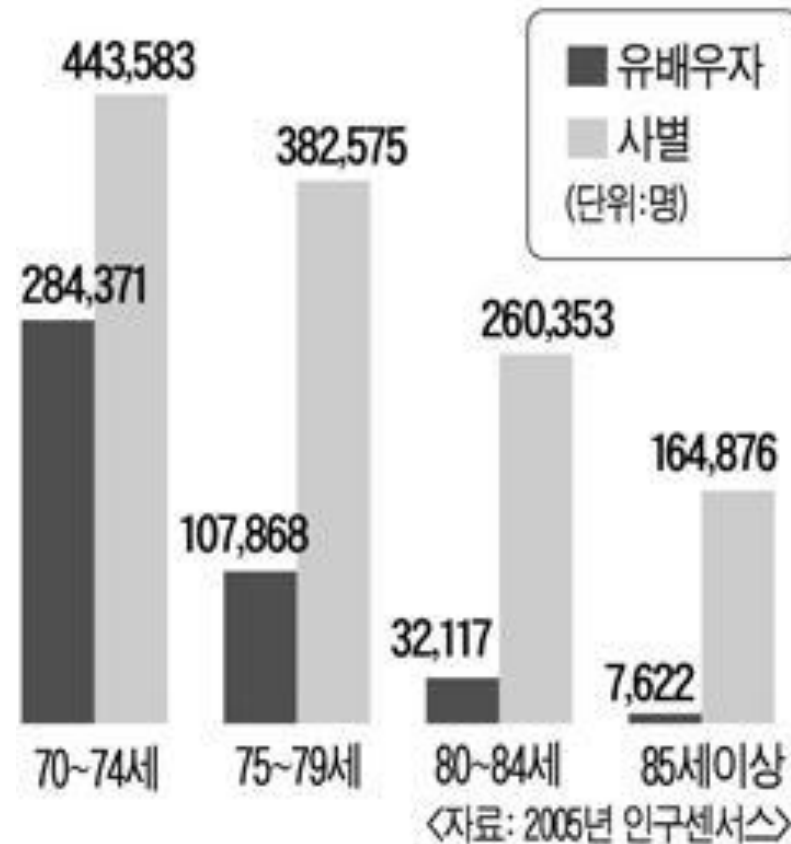
# 노인질환의 특징

- ❖ 사회적 유대감, 지지도, 개인의 취미, 종교 생활 등이 노인에서는 중요하다.

### 한국남성들의 혼인상태별 인구

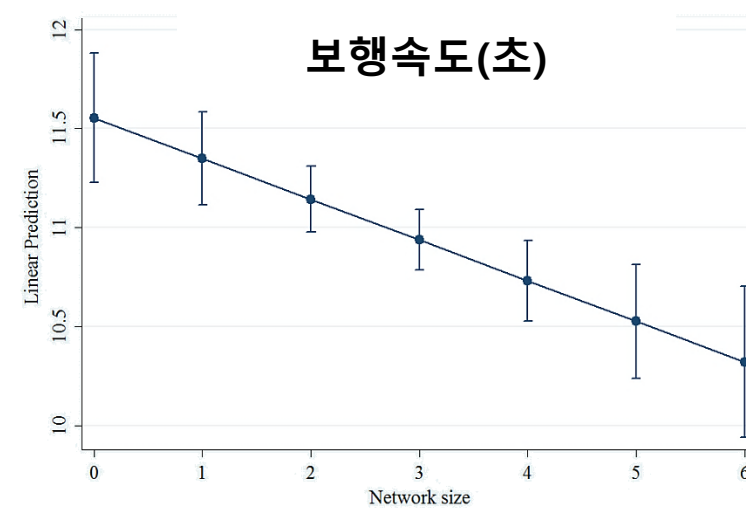
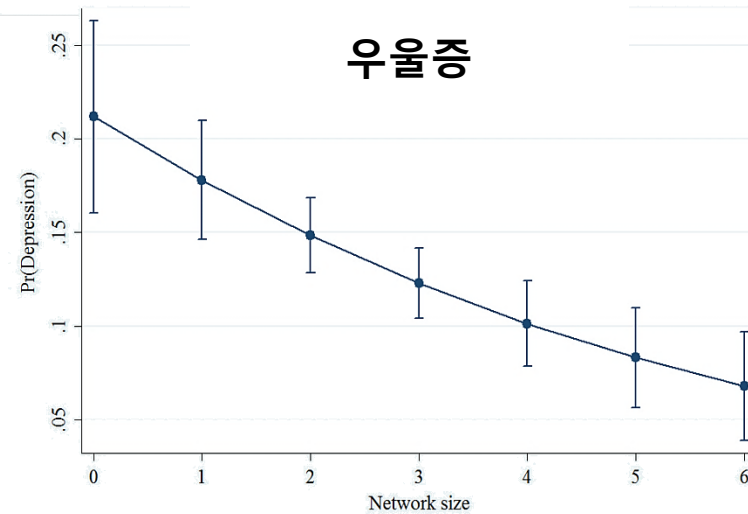
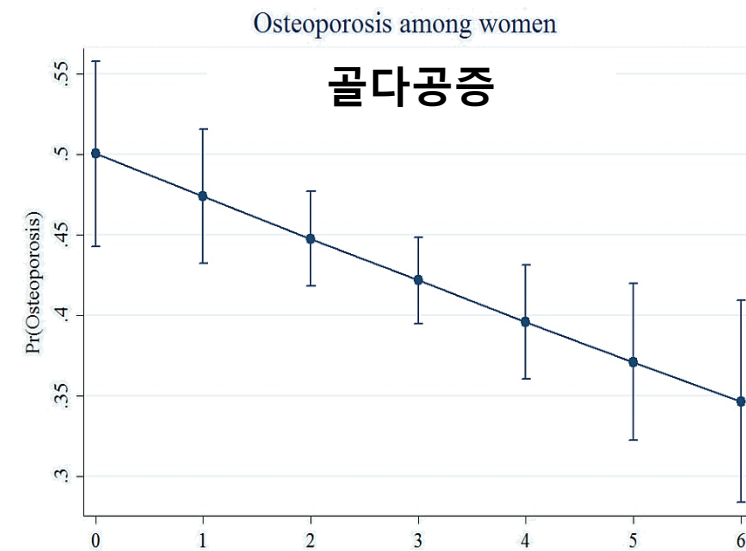
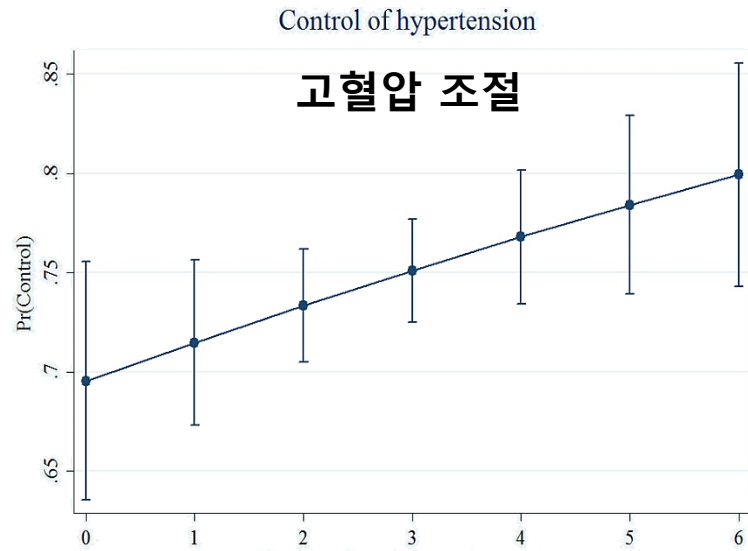


### 한국여성들의 혼인상태별 인구



**남편들이여, 오래 살려면 부인을 잘 모셔라 !**

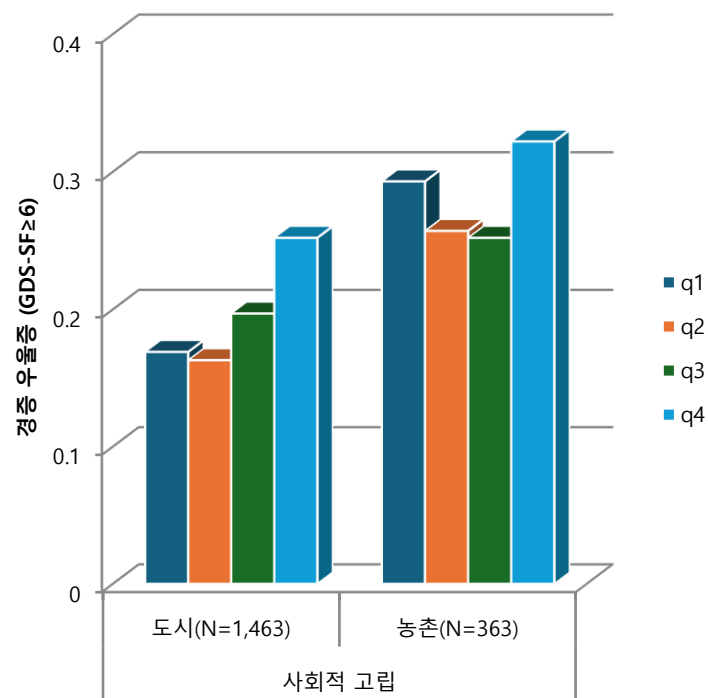
# 지인의 수에 따른 질환 상태



# 사회연결망 분석 예

## 사회적 고립과 우울증 - 도시/농촌 비교

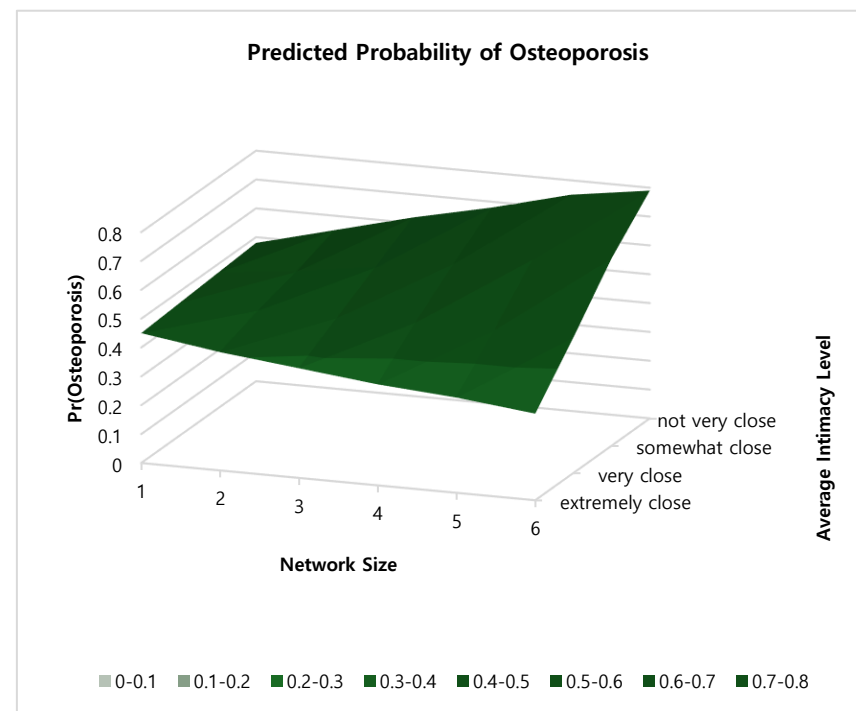
- 사회적 고립 지수(Social disconnectedness scale)  
: 사회연결망의 특성을 종합적으로 고려한 지수
- 도시 노인은 사회적 고립에 따른 우울증 증가가 두드러짐



\*통제변수 : 연령, 성별, 교육수준, 경제수준, 질병의 수, 수면장애, 배뇨장애, 기능적 건강, 주관적 건강, 인지적 건강, 사회적 지지

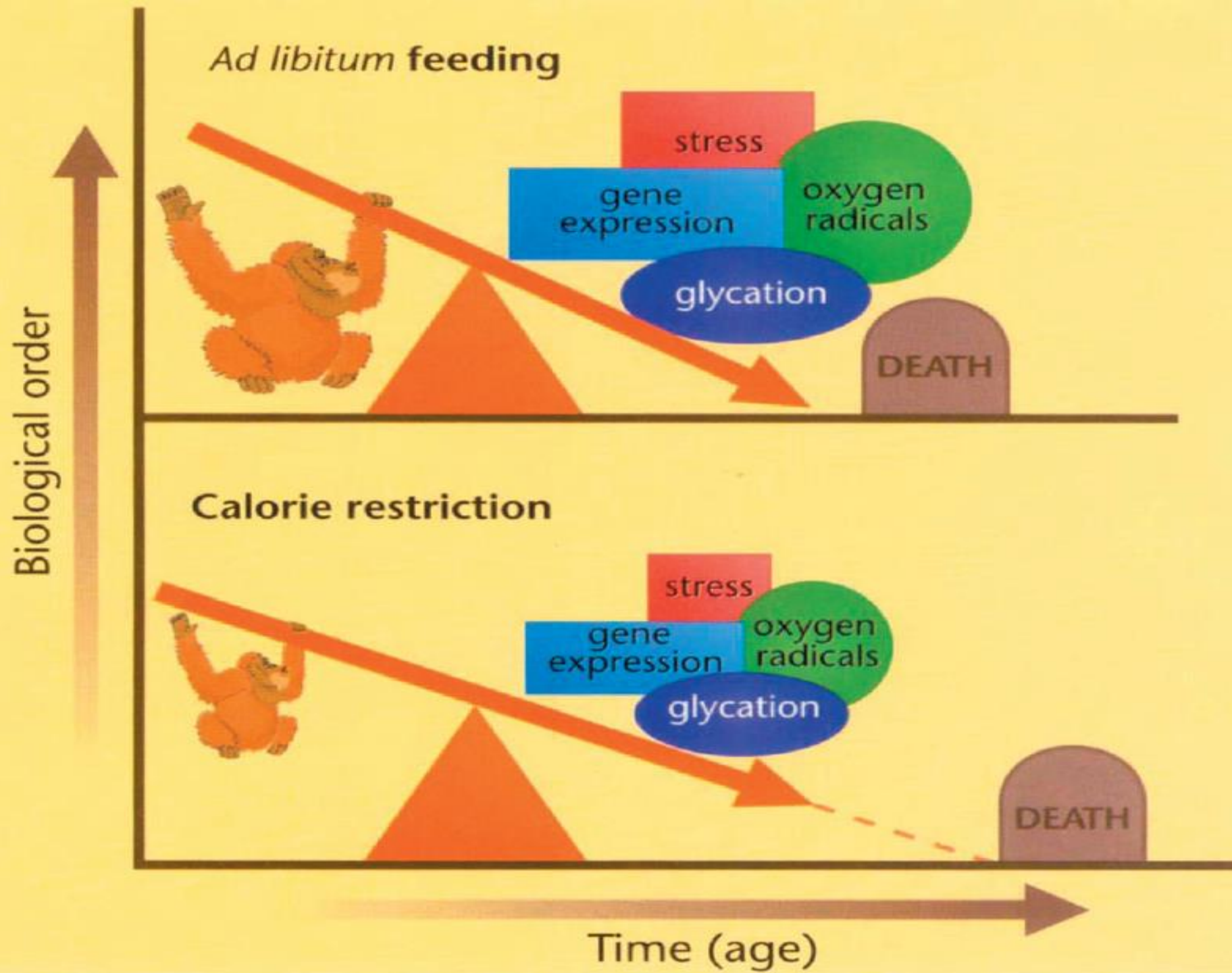
## 여성 노인의 골다공증과 사회연결망

- 많은 친밀한 친구를 유지할수록 골다공증 감소
- 친밀하지 않은 친구들은 많이 유지할수록 골다공증 증가





건강히 오래 살기 위하여?



# 노년 건강관리

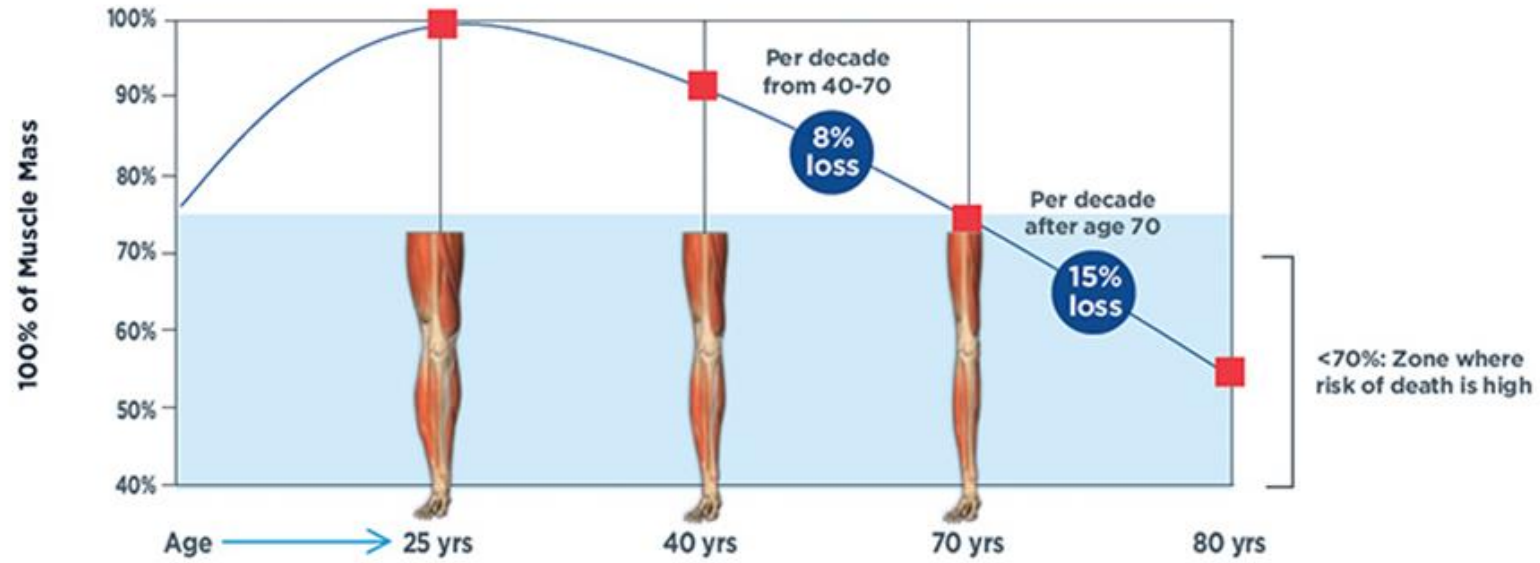
1. 규칙적이고 균형 잡힌 식습관
2. 생활 속에 습관화된 운동을 지속
3. 병원을 친구처럼 가까이
4. 노인에서의 예방 접종
5. 사회적 유대감을 지속

# 운동의 효과

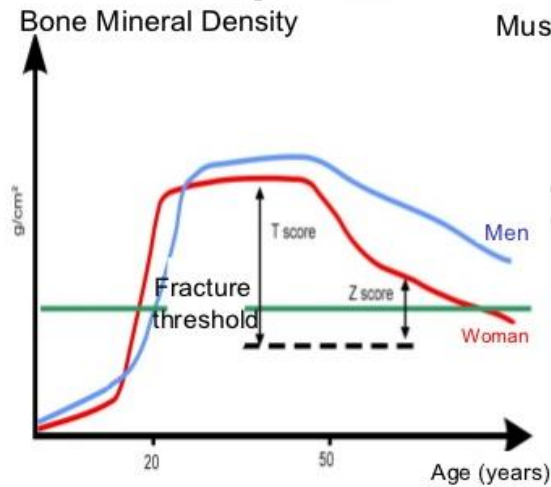
- 체중 감소  
내장, 복부 비만 감소  
근육 증가
- 혈압 감소
- 유산소운동능력 증가
- 인슐린 감수성 증가
- 골밀도 증가
- 근력 증가
- 삶의 활력 증가



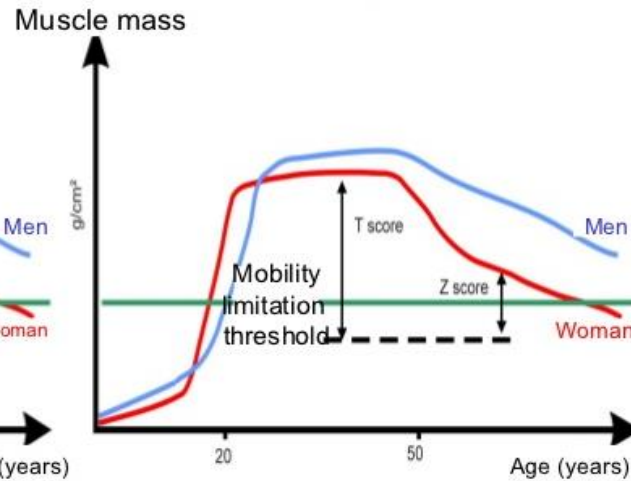
# Aging

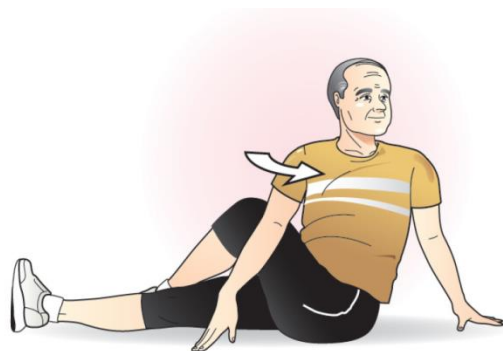


## Osteoporosis



## Sarcopenia ?





#### 스트레칭 ④

1. 허리를 펴고 앉는다.
2. 왼쪽 다리의 무릎을 굽히고 오른쪽 무릎 바깥쪽으로 옮긴다. 이 때 골반이 들리지 않도록, 등을 곧게 펴도록 한다.
3. 오른쪽 팔을 왼쪽 무릎 바깥에 걸쳐주고 상체를 비틀어준다.



#### 근력운동 ③ (골반 들기)

- 기본자세: 양 무릎을 세우고 두 손을 엉덩이 옆에 가지런히 둔다.
- 골반 들기: 기본자세 → 골반을 최대한 위로 든다. 척추기립근, 엉덩이, 허벅지 근육 강화



#### 근력운동 ② (무릎 펴기)

- 의자에 앉아서 한 쪽 무릎을 펴서 발을 허벅지 높이만큼 들어올린다.
- 허벅지 앞 근육 강화



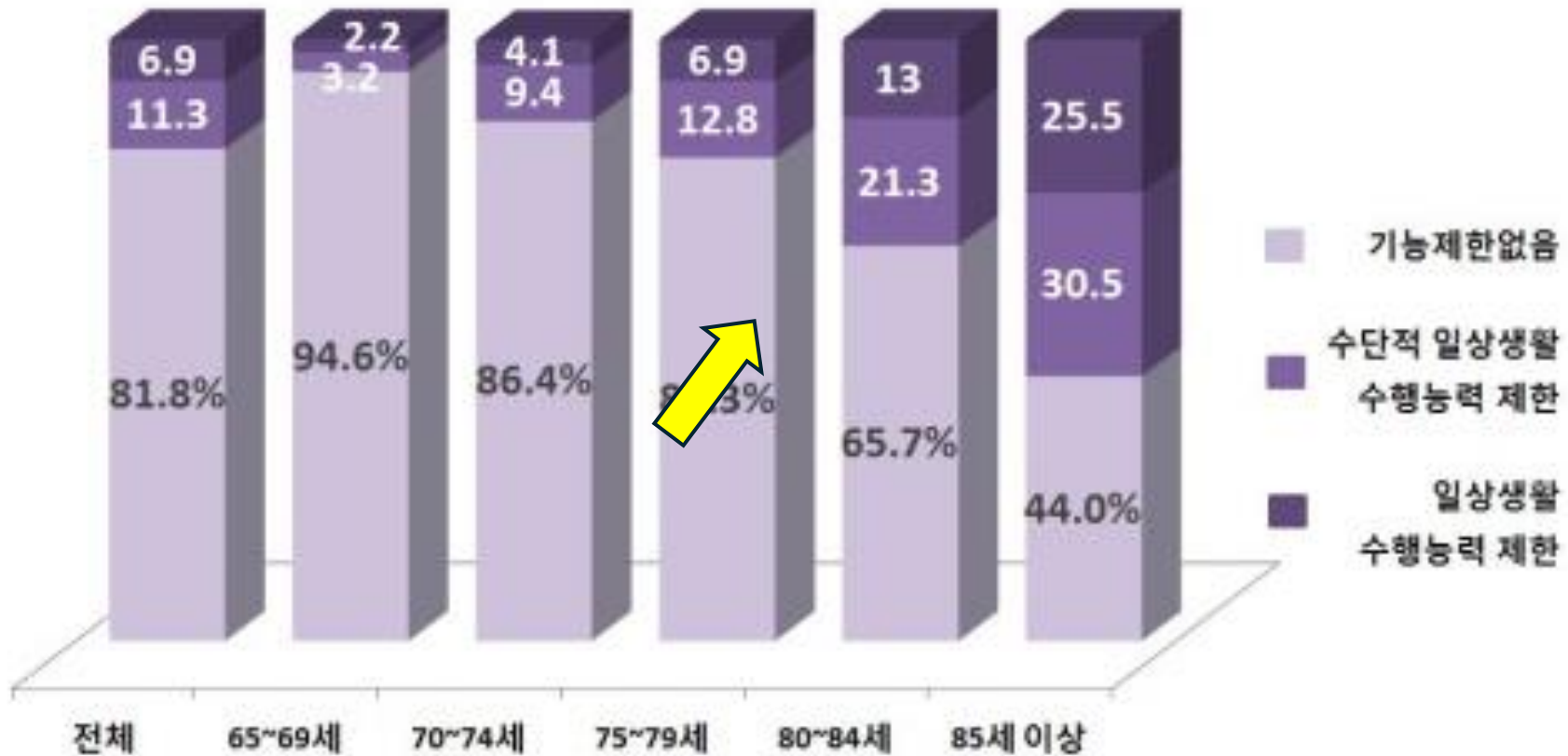
#### 근력운동 ① (뒤꿈치 들기)

- 의자를 잡고 선 자세에서 발뒤꿈치를 최대한 위로 든다.
- 발목과 종아리 근육 강화

# 노인에서의 예방접종

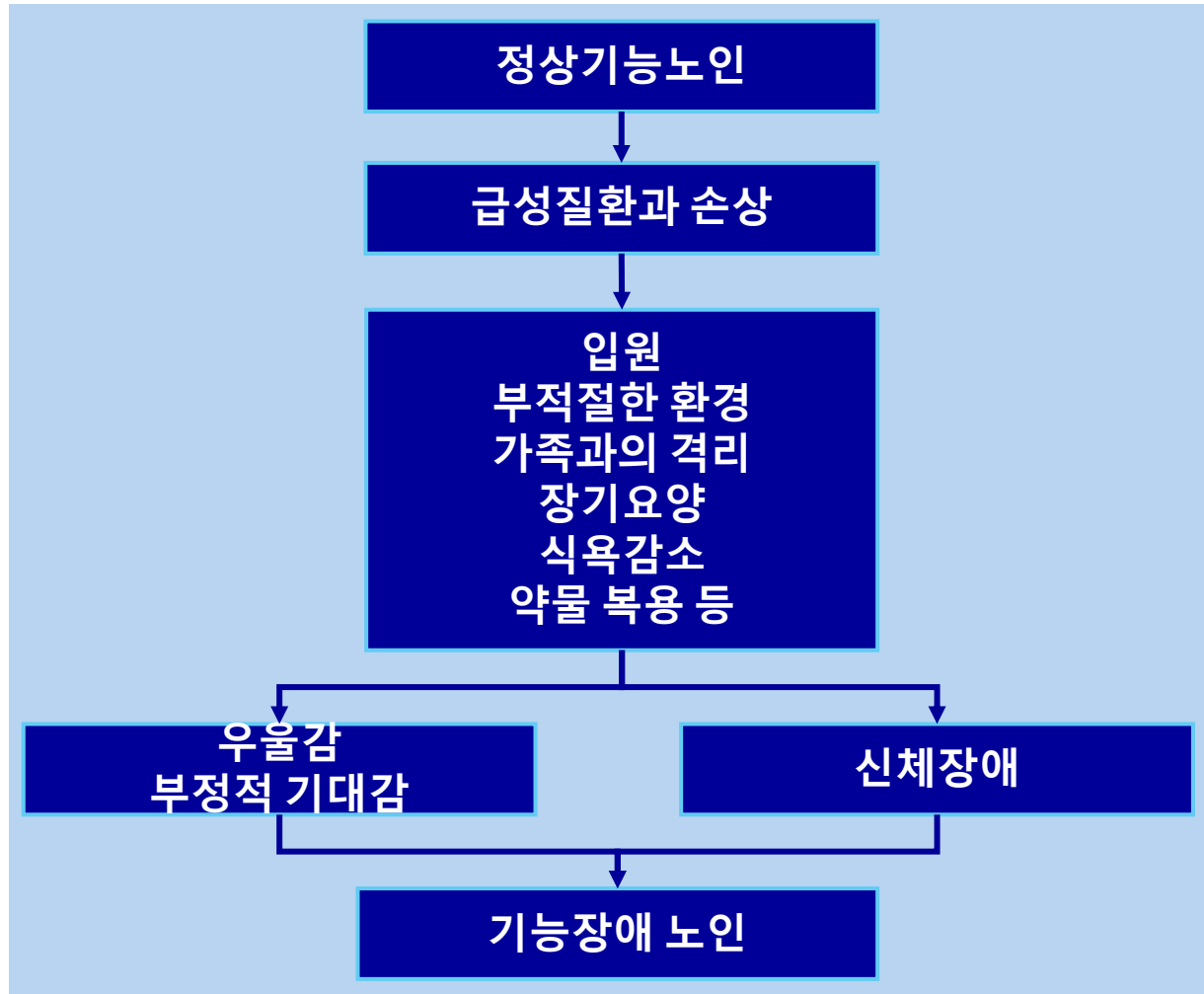
1. 인플루엔자 (Influenza vaccine)
2. 폐렴구균 (Pneumococcal vaccine)
3. 파상풍, 디프테리아 (Td vaccine)
4. 대상포진 (Zoster vaccine)

# 노인 연령별 신체 기능상태





# 입원 이후 노인에서의 기능 저하 (Dysfunctional syndrome)



입원 대비, 퇴원  
후 35%의  
대상자의 기능이  
떨어지는 것으로  
보고됨

Journal of American  
Geriatrics Society  
2003 51;451-8

Palmer et,al.  
Clinical geriatric medicine 1998

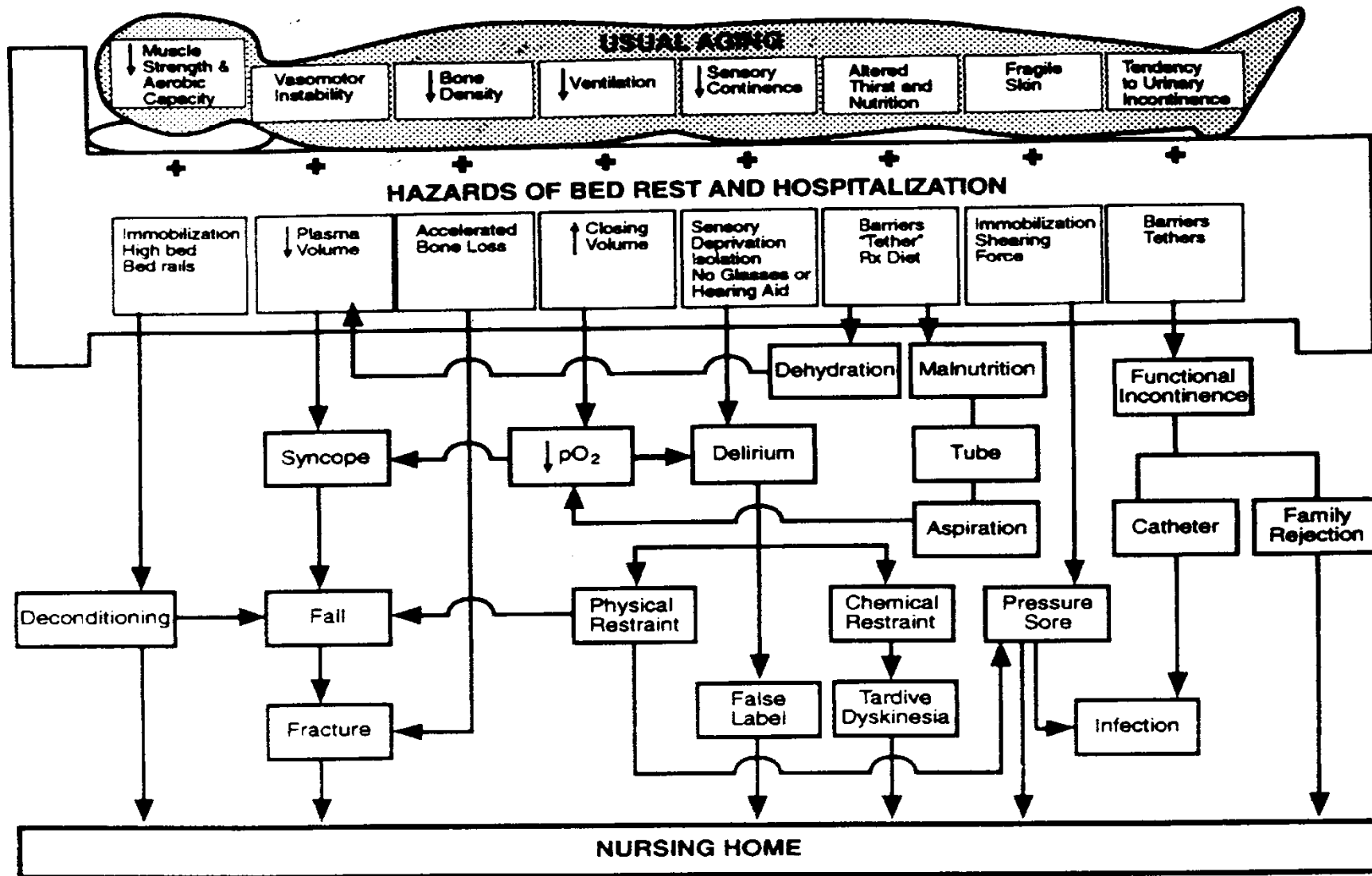
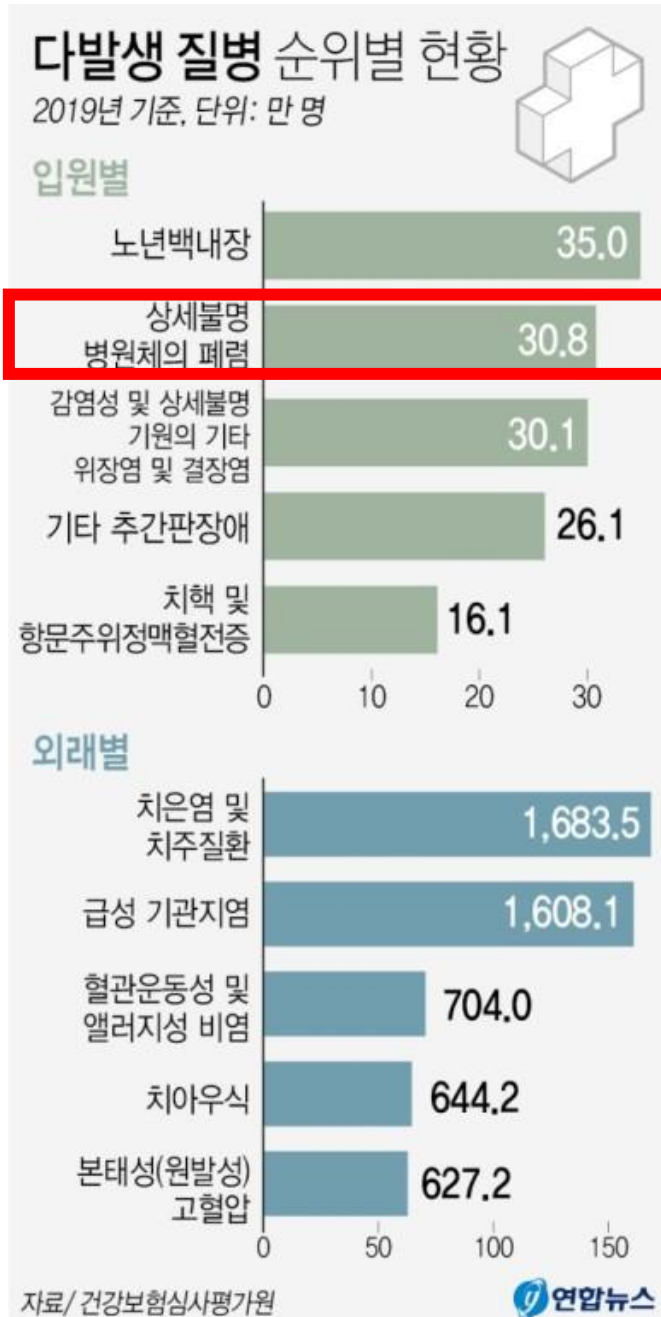
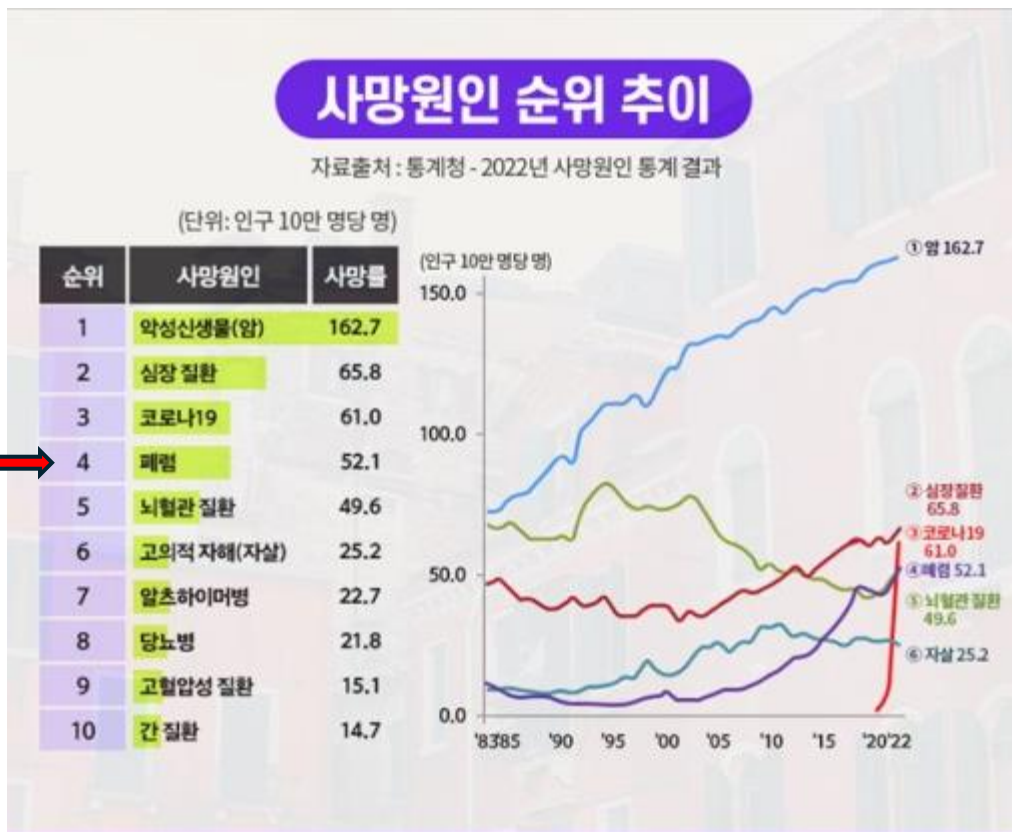


Figure 1. The cascade to dependency.

# 사망 및 질환 순위 (=기능 저하의 주요 원인)



# 2025 K-제약바이오포럼

| 일시 | 2025년 5월 20일(화) 14:00 | 장소 | FKI타워 다이아몬드홀(3F)

**이투데이**  
프리미엄 경제신문



산업통상자원부



보건복지부



중소벤처기업부



식품의약품안전처

**KHIDI** 한국보건산업진흥원



한국제약바이오협회  
Korea Pharmaceutical and Bio-Pharma Manufacturers Association

koreaBio