

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ageing health

Shahid Beheshti University of
medical sciences

2019

By: Hatami H. MD. MPH

گفتگوی پزشک کم تجربه با بیمار سالخورده

در زُحیرم از دِماغِ خویشتَن
گفت بر چشمم ز پیری هست داغ
گفت دارم کمردردی عظیم
گفت هرچه میخورم نبود گوار
گفت وقت دم مرا دمگیر است
چون رسد پیری دوصد علت شود
گفت کز پیریست این بیچارگی
گفت کز پیریست در کنجت نشاند
از طبیبی تو همین آموختی
که خدا هر درد را درمان نهاد
این غضب وین خشم هم از پیریست
خویشتن داری و صبرت شد ضعیف

مثنوی معنوی

گفت پیری طبیبی را که من
گفت از پیریست آن ضعف دماغ
گفت از پیریست ای شیخ قدیم
گفت از پیریست ای مرد نزار
گفت ضعف معده هم از پیریست
گفت آری انقطاع دم بود
گفت کم شد شهوتم یکبارگی
گفت پایم سست شد وزره بماند
گفت ای نادان براین بردوختی
ای مَدَمَّعِ عقلت این دانش نداد
پس طبیبش گفت ای عمر تو شصت
چون همه اعضا و اجزا شد نحیف

گفتگوی پزشک کم تجربه با بیمار سالخورده

در زُحیرم از دماغ خویشتن
گفت بر چشمم ز پیری هست داغ
گفت دارم کمردردی عظیم
گفت هرچه میخورم نبود گوار
گفت وقت دم مرا دمگیر است
چون رسد پیری دوصد علت شود
گفت کز پیریست این بیچارگی
گفت کز پیریست در کنجت نشاند
از طبیبی تو همین آموختی
که خدا هر درد را درمان نهاد
این غضب وین خشم هم از پیریست
خویشتن داری و صبرت شد ضعیف

مثنوی معنوی

گفت پیری طبیبی را که من
گفت از پیریست آن ضعف دماغ
گفت از پیریست ای شیخ قدیم
گفت از پیریست ای مرد نزار
گفت ضعف معده هم از پیریست
گفت آری انقطاع دم بود
گفت کم شد شهوتم یکبارگی
گفت پایم سست شد وزره بماند
گفت ای نادان براین بردوختی
ای مدمغ عقلت این دانش نداد
پس طبیبش گفت ای عمر تو شصت
چون همه اعضا و اجزا شد نحیف

Geriatrics :

- **A branch of medicine dealing with the aged and the problems of aging**

? Geriatrics

طب سالمندان

? Gerontology

✓ علم سالمندگی شناسی یا

✓ علم بررسی دگرگونی‌های جسمی و روانشناختی

همراه با سالمندگی

تعریف پیری، نوپیری، کہنسالی

- Individuals older than 60-65 years old (= Old, Ageing)
 - 60-79 years = young old (نوپیری)
 - 80 + years = old old (کہنسالی)
- Elderly use more health care

Geriatrics

• **تعریف سالمندی طبق نظر:**

• **ابن سینا (قانون در طب)**

• **حکیم جرجانی (ذخیره خوارزمشاهی)**

• **مولانا (مثنوی معنوی)**

• **سازمان جهانی بهداشت (WHO)**

• **کتاب تخصصی**

Geriatrics

تعریف سالمندی طبق نظر حکیم جرجانی

- پس از آن روزگار پیری باشد و اندر این روزگار سستی قوت‌ها پدید می‌آید تا آخر عمر که ایزد تعالی تقدیر کرده باشد.
- فضیلت عمر پیری آن است که بعضی مردمان باشند که مدت عمر ایشان به ۶۰ سال تمام میرسد و با عمر کودکی و جوانی و گهلی، برابر می‌شود و جمله عمر ایشان به ۱۲۰ سال میرسد باذن الله عزوجل.

Geriatrics

قانون در طب ابن سینا

• تعلیم سوّم – بهداشت سالمندان (التّعلیمُ الثّالثُ : فی تدبیرالمشایخ) «۸۹» {۱/۱۱۴}

• فصل اوّل: گفتار کلی در باره سالمندان

• فصل دوّم: دستور غذایی پیران

• فصل سوّم: نوشیدنی‌های پیران

• فصل چهارم: درمان بند آمدگی‌ها

• فصل پنجم: مالش دادن سالخوردهگان

• فصل ششم: ورزش پیران

Geriatrics

ذخیره خوارزمشاهی، کتاب سوّم

اندر تدبیر پیران و این گفتار پنج باب است

- باب اول - مزاج پیران و تدبیر کردن آنان
- باب دوم - تدبیر غذای پیران و نرم داشتن طبع ایشان
- باب سوّم - تدبیر نوشیدنی‌های پیران
- باب چهارم - تدبیر انسدادهای پیران
- باب پنجم - تدبیر خویشتن به شستن پیران و خوش کردن بوی تن

Geriatrics :

Definition of Geriatrics

- The branch of medicine concerned with the **diagnosis**, **treatment** and **prevention** of **disease** in older people and the problems specific to **aging**.

سالخوردگی به عنوان یک روند فیزیولوژیک

- Ageing is a physiological process
- Not a disorder
- Disturbances are due to additional pathological events
- They need a special approach

اهداف طب سالمندان

- Quality and quantity of life
 - Living situation
 - Social aspects of elderly
 - Prevention of diseases
- حفظ و ارتقاء سلامتی
- Diagnose and treatment reversible disorders
- تشخیص زودرس
درمان به موقع
توانمندسازی

The Demographic Revolution

انقلاب جمعیت شناختی

• انقلاب جمعیت شناختی:

- افزایش جمعیت سالمندان؟
- افزایش نسبت سالمندان به سنین کمتر از ۵ سالگی؟
- وضعیت اقتصادی سالمندان؟
- افزایش سرعت پیر شدن جمعیت؟
- علل پیر شدن جمعیت؟
- جایگزینی هرم سنی با استوانه سنی و معکوس شدن هرم
- به هم خوردن موازنه جمعیت؟
- زنانه شدن جمعیت؟
- تنهایی و تجرد زنان سالخورده؟

The Demographic Revolution

- Between 2015 and 2050, the proportion of the world's population over 60 years will nearly double from 12% to 22%.
- By 2020, the number of people aged 60 years and older will outnumber children younger than 5 years.

- مقایسه نسبت سالخوردگان در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۵۰؟
- مقایسه رشد سالمندان و کودکان کمتر از ۵ ساله در سال ۲۰۲۰؟

The Demographic Revolution

- In 2050, 80% of older people will be living in low- and middle-income (developing) countries.
- The pace of population ageing is much faster than in the past.

- توزیع جغرافیایی سالمندان در سال ۲۰۵۰؟
- سرعت پیر شدن جمعیت در مقایسه با گذشته؟

The Demographic Revolution

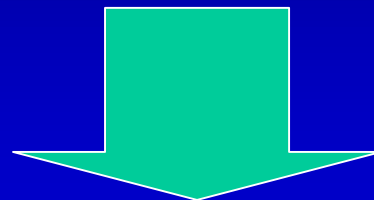
- The proportion of people age 60 and over is growing faster than any other age group
- In 2002 there were 600 million
- In 2025, there will be 1.2 billion people over the age of 60
- By 2050 there will be 2 billion

- سرعت رشد سالمندان در حال حاضر؟
- تعداد سالمندان در سالهای ۲۰۰۲ تا ۲۰۵۰؟

Population ageing

- Refers to a **decline** in the proportion of children and **young** people and an **increase** in the proportion of people age **60** and over
- The **population pyramid** of 1995 will be replaced with a more **cylinder-like** structure in 2025

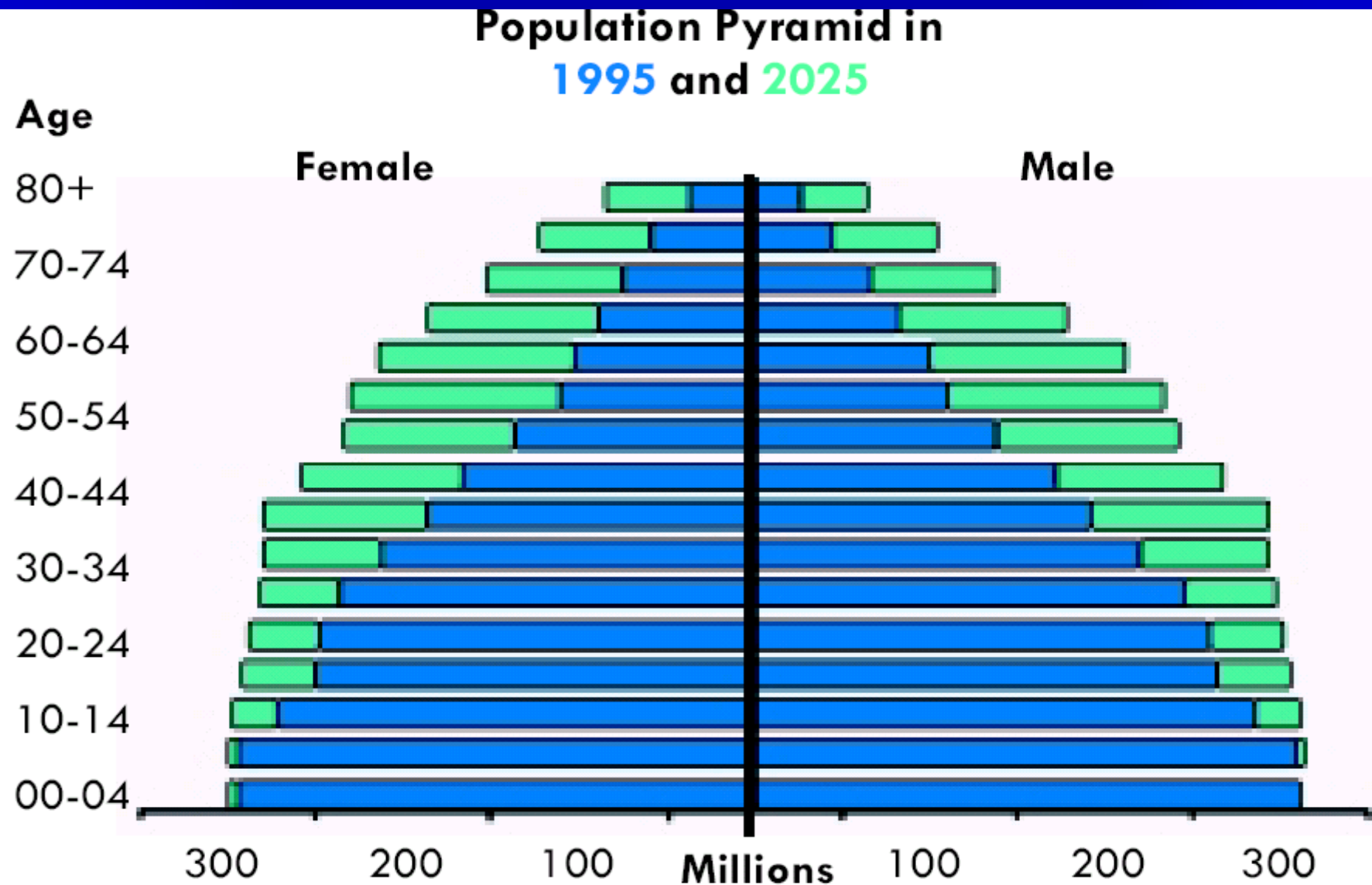
جايگزيني هرم به جاي استوانه



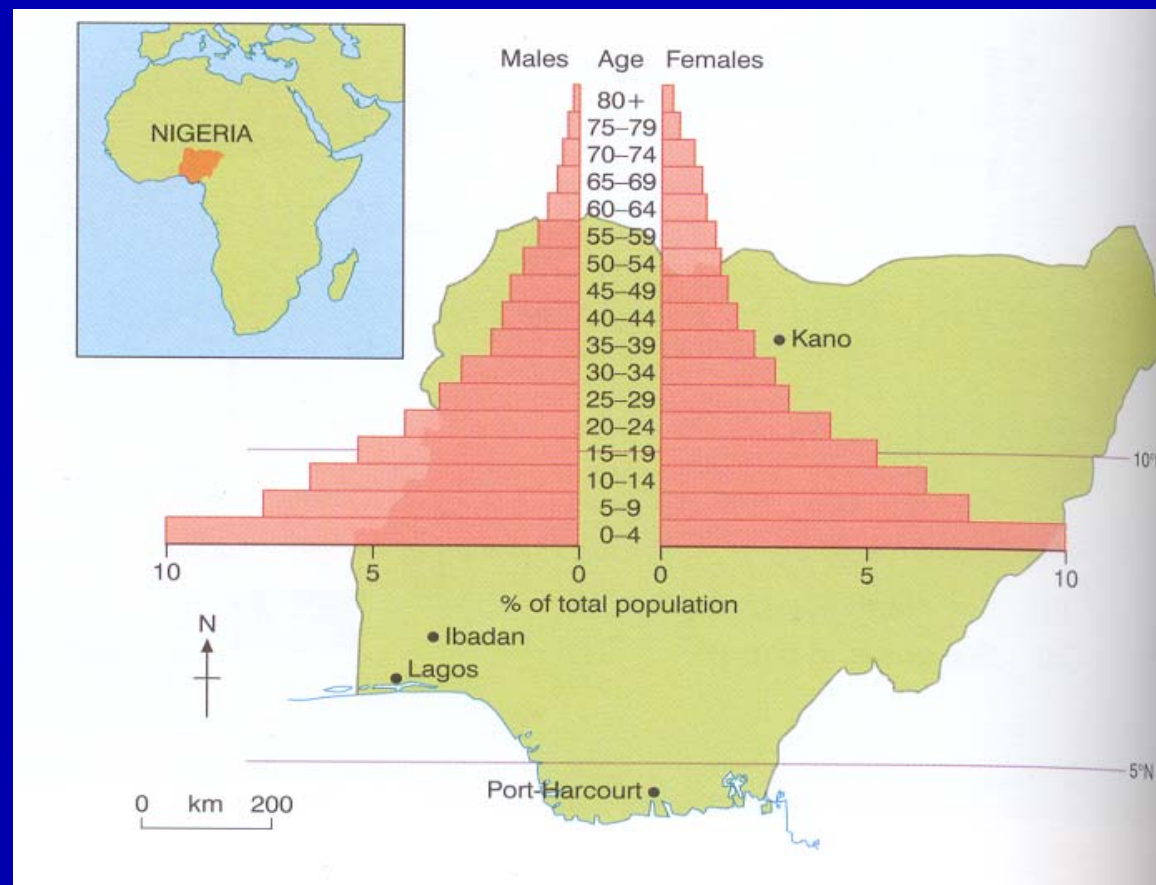
تعريف پير شدن جمعيت؟

تغيير هرم سني به استوانه سني؟

Population ageing

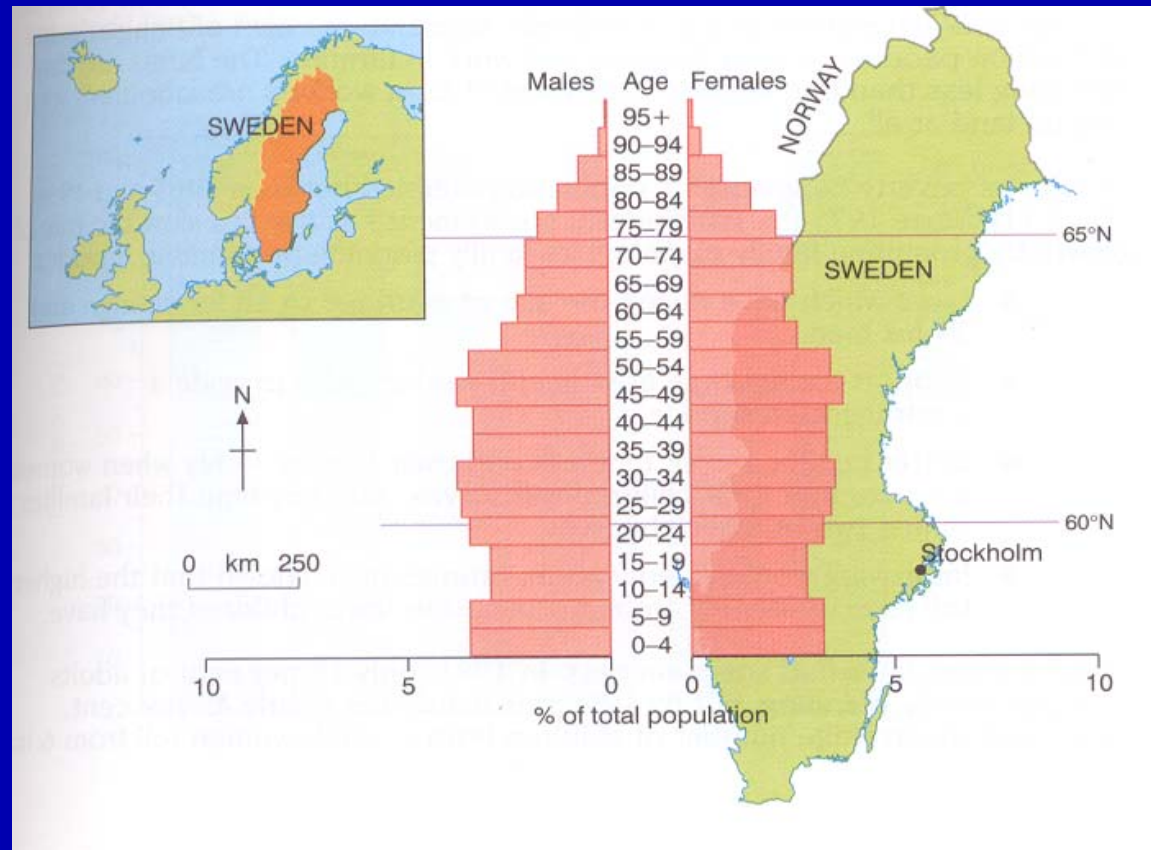


Population pyramid of a less developed nation



Population Pyramid of **Nigeria** (1995)

Population pyramid of a developed nation



Population Pyramid of **Sweden** (1995)

Population ageing

پیر شدن جمعیت به عنوان
یک واقعیت!:

میزان زاد و ولد؟؟

طول عمر؟؟

Population ageing

- Decreasing **fertility** rates and increasing **longevity**
- By 2025, 120 countries will have reached total **fertility rates below replacement level**

• وضعیت میزان موالید و طول عمر انسان؟

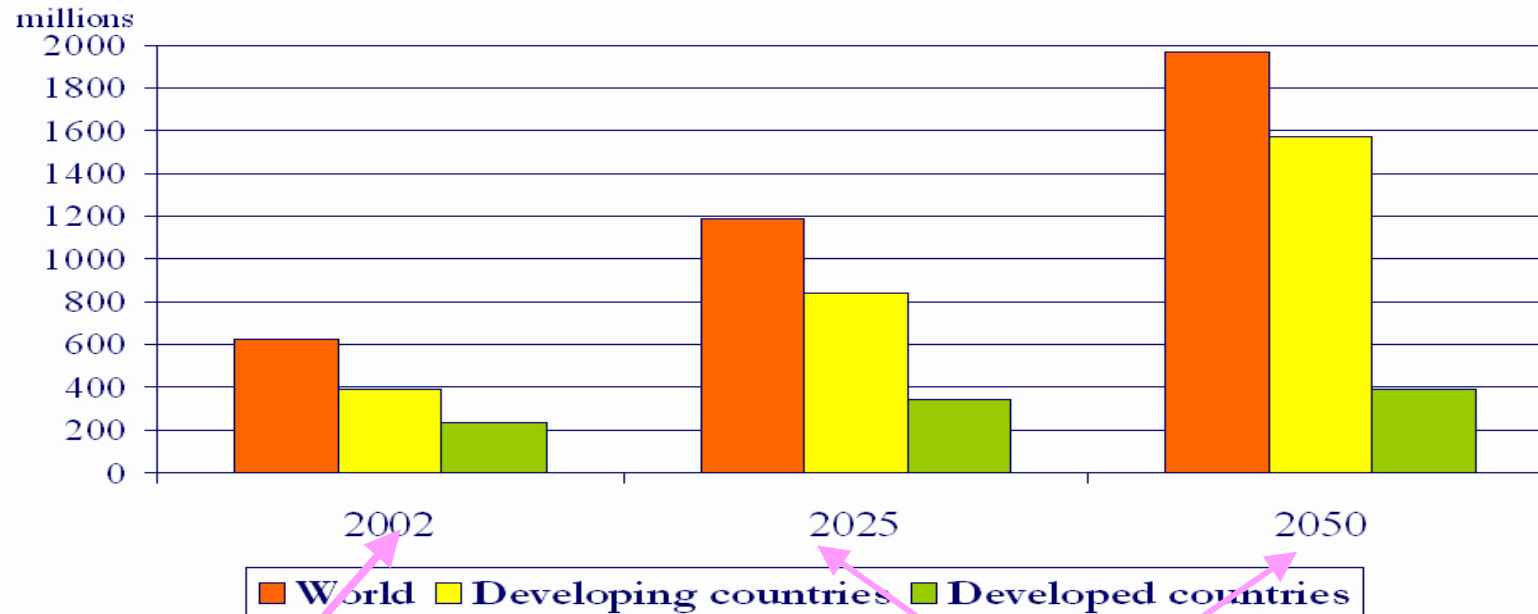
• به هم خوردن موازنه جمعیت؟

مقایسه نسبت سالمندان در کشورهای مختلف

2002		2025	
Italy	24.5%	Japan	35.1%
Japan	24.3%	Italy	34.0%
Germany	24.0%	Germany	33.2%
Greece	23.9%	Greece	31.6%
Belgium	22.3%	Spain	31.4%
Spain	22.1%	Belgium	31.2%
Portugal	21.1%	United Kingdom	29.4%
United Kingdom	20.8%	Netherlands	29.4%
Ukraine	20.7%	France	28.7%
France	20.5%	Canada	27.9%

Population ageing

Number of people aged 60 and over



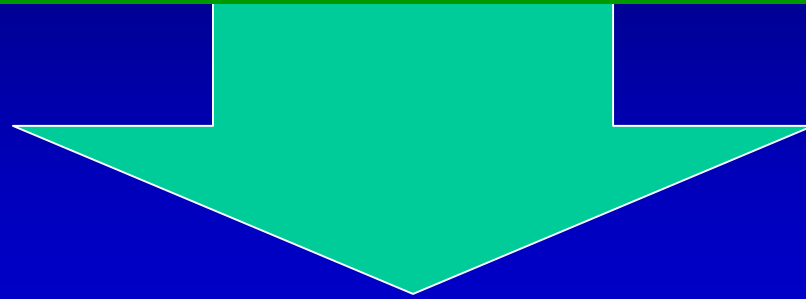
Source: UN, 2002

• In 2002, there were 600 million people aged 60 and over; there will be 1.2 billion by 2025 and 2 billion by 2050.

Population ageing

Feminization of ageing

زنانہ شدن جمعیت بہ عنوان
یک واقعیت:

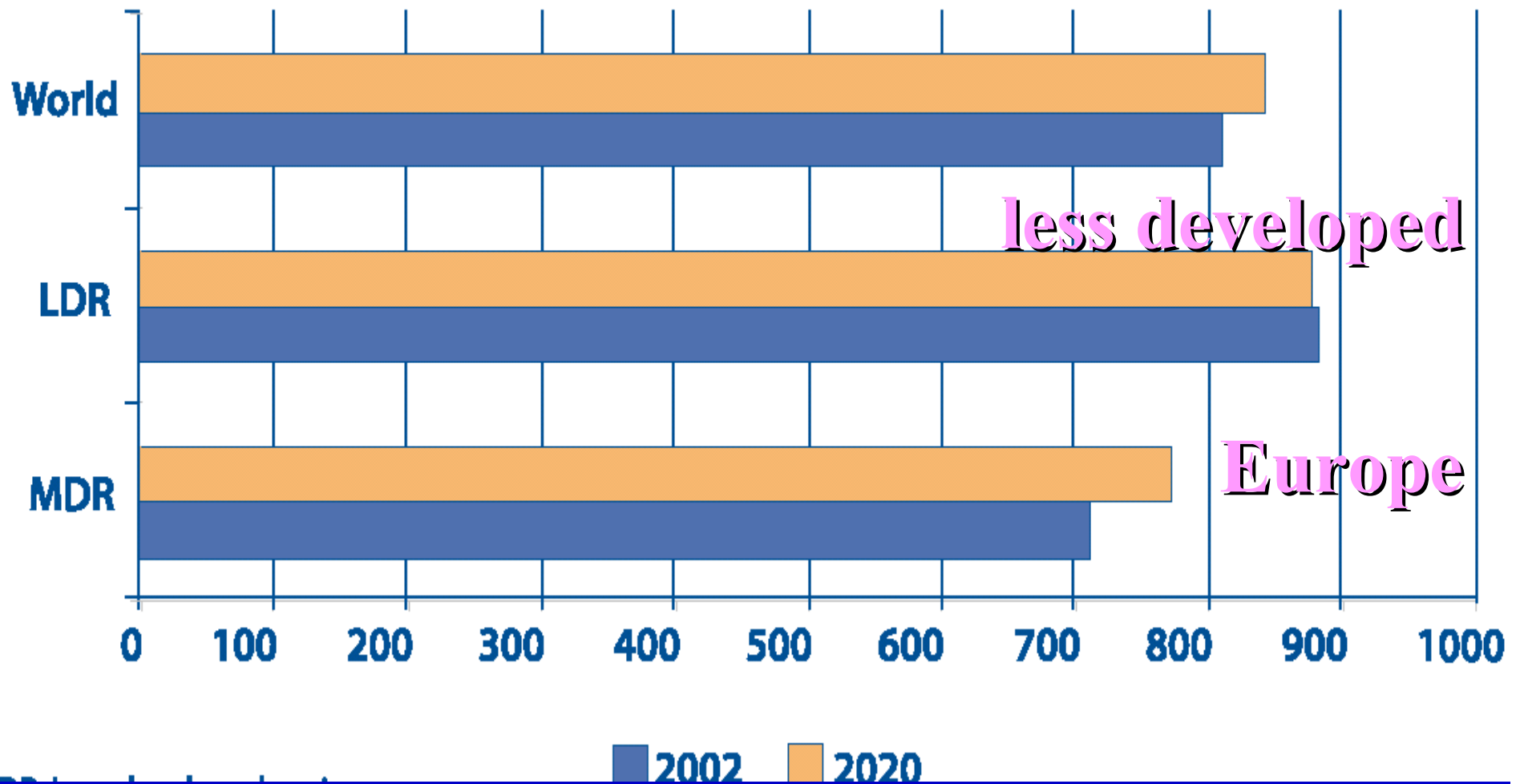


Feminization of ageing

1. Long **life expectancy** of female
2. Tendency of men to **marry** younger women
3. Higher ratio of women
4. Women outlive men in virtually **all societies**;
 - In **very old age**, the ratio of **women/men is 2:1.** ←

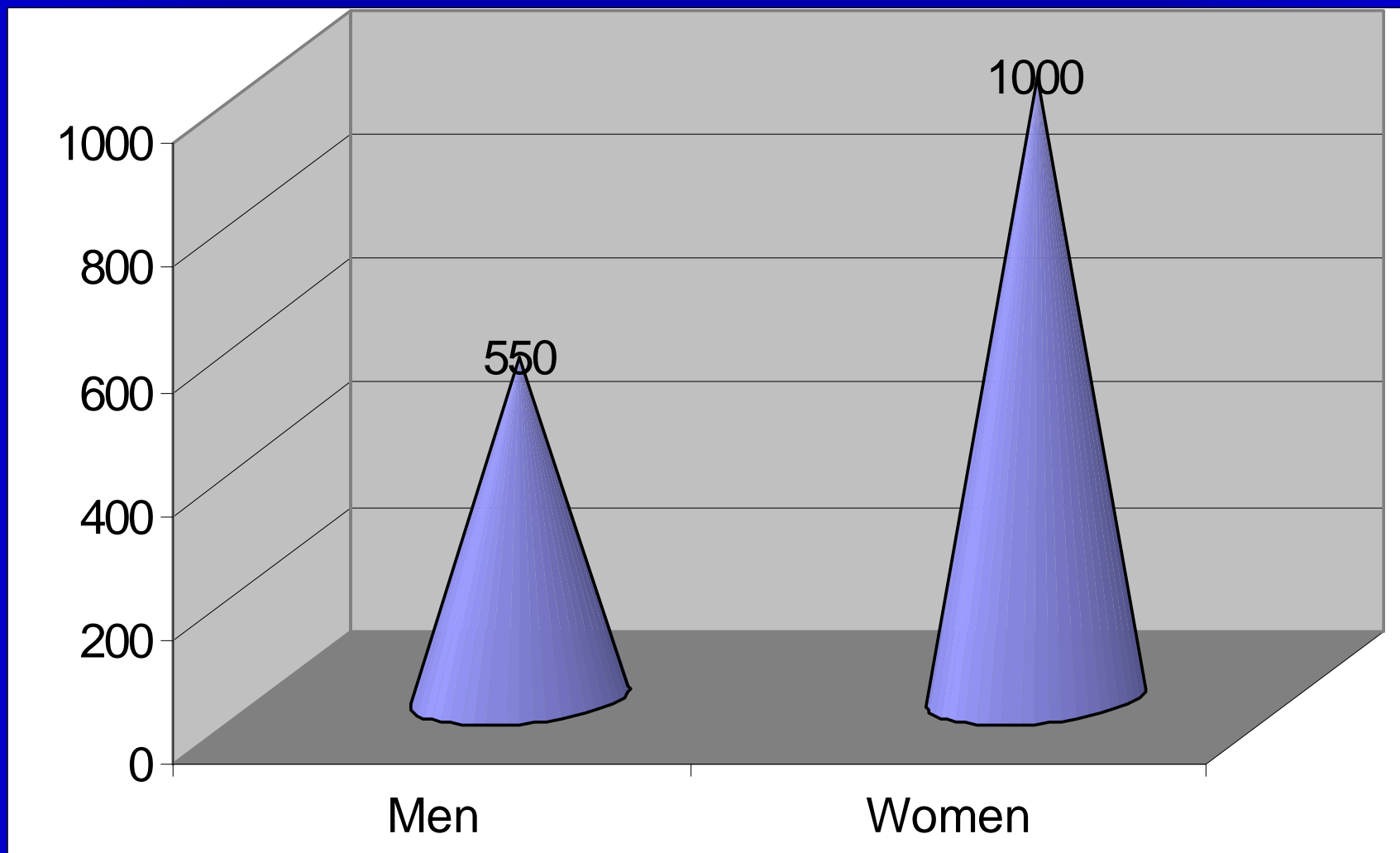
نسبت جنس مذکر به مونث در سطح جهان در سال‌های 2002 و 2020

Number of men per 1,000 women



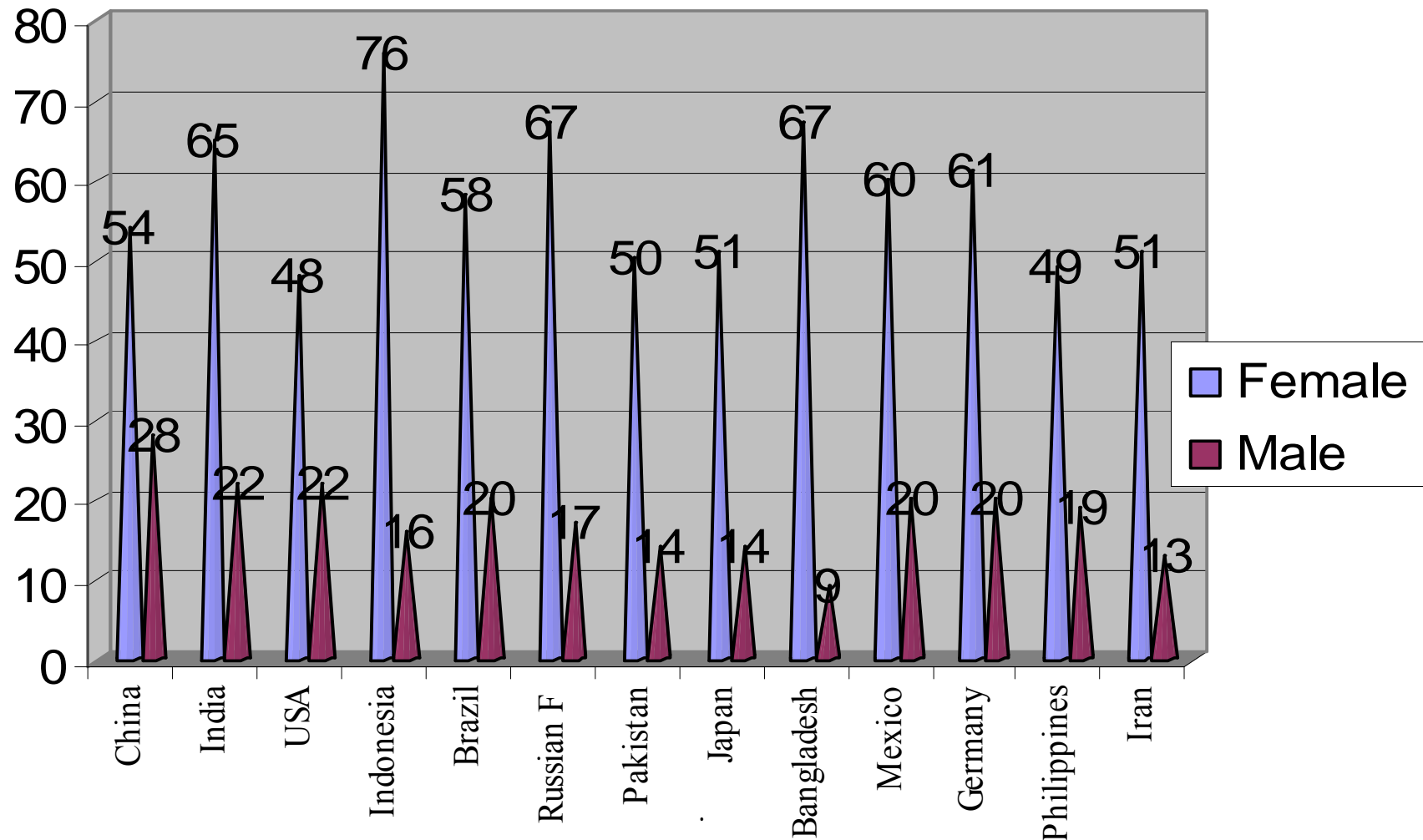
The feminization of ageing

The world population => 80 years



زنانہ شدن جمعیت کهنسالان؟²⁹

درصد زنان و مردان مسن مجرد



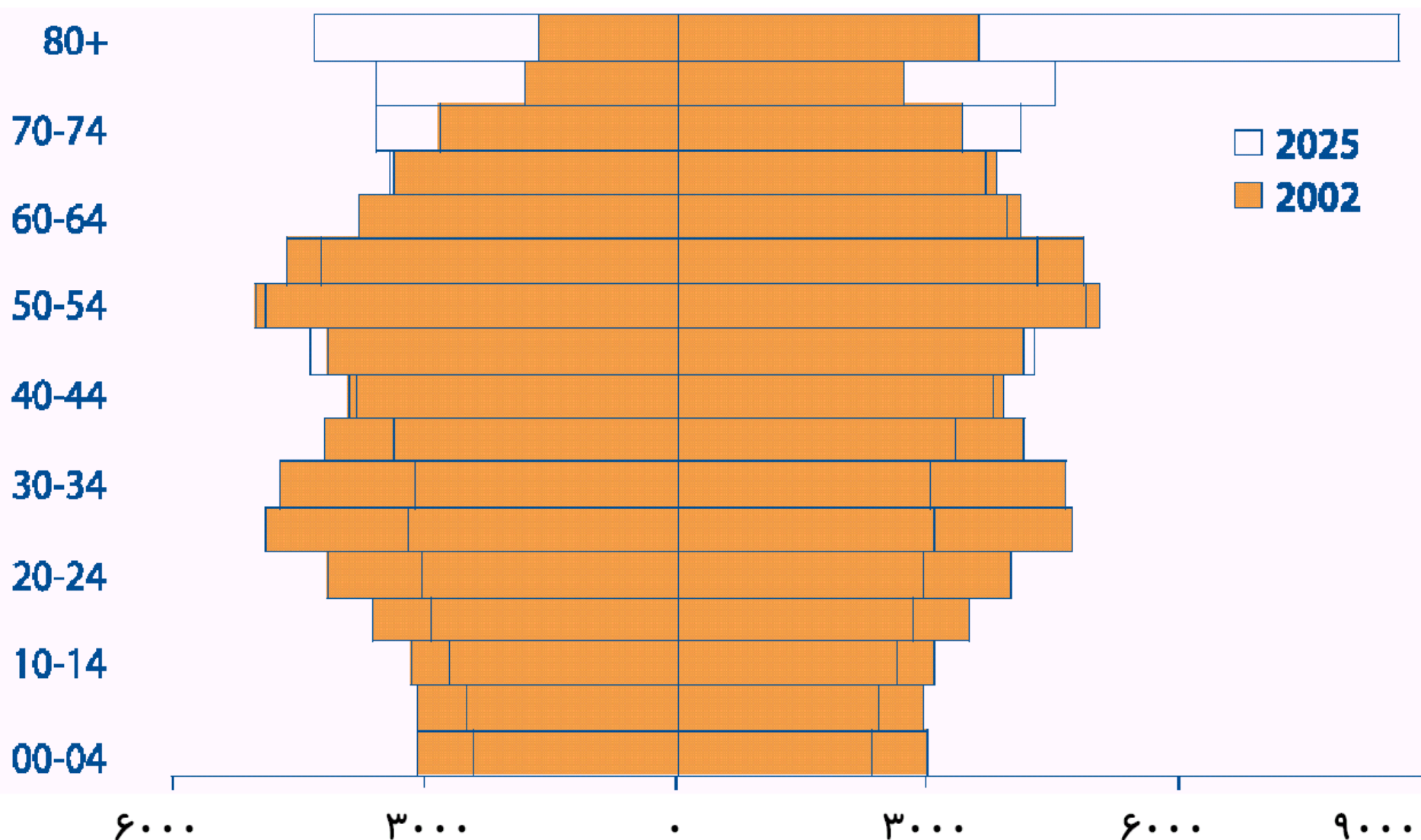
تنهایی و مجرد به عنوان مهمترین ره آورد زنانه شدن جمعیت سالمندان؟³⁰

درصد زنان و مردان مسن مجرد

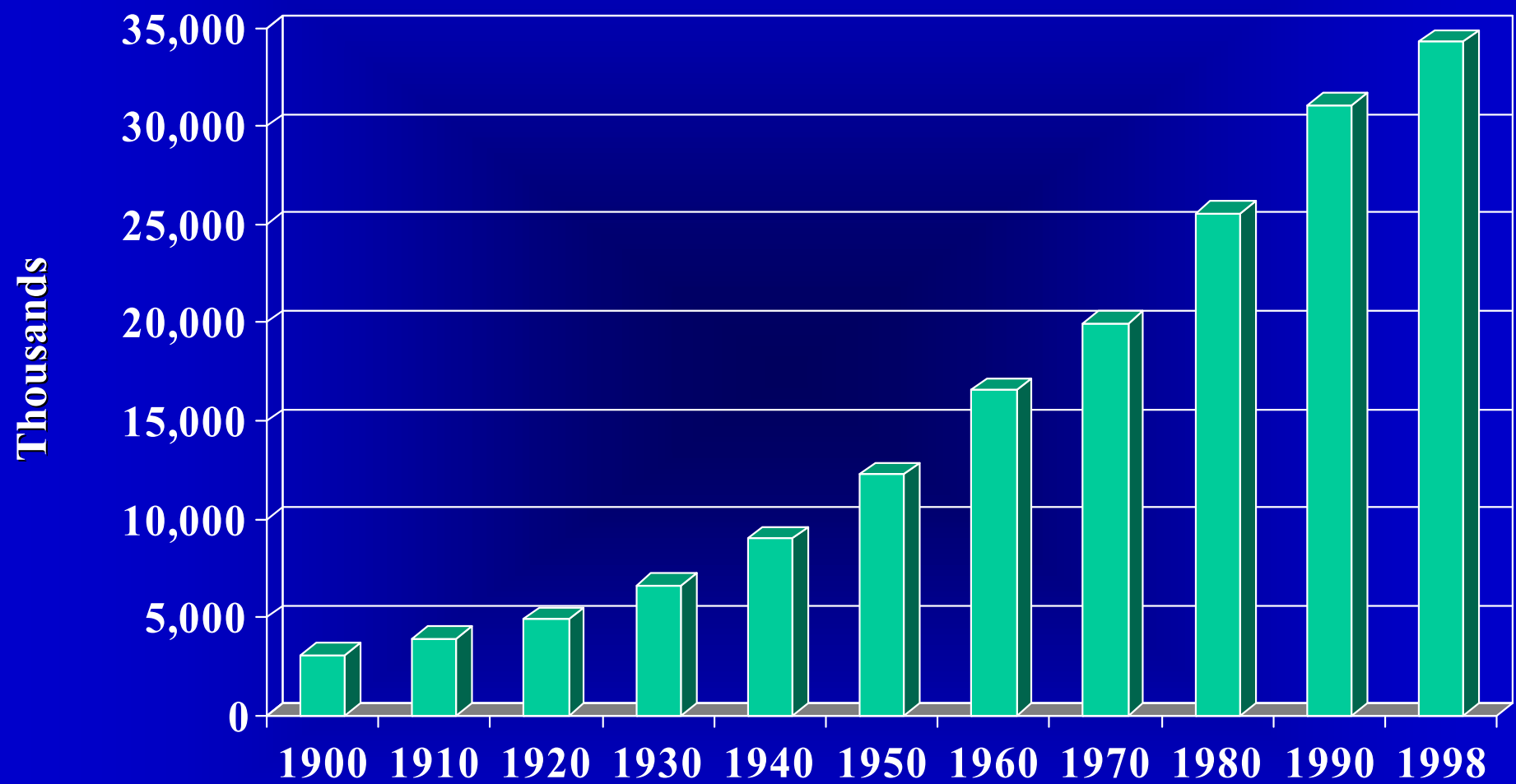
طبق نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵ شمسی در کشور ایران سالخوردگان غیرمتاهل را بطور عمده همسر فوت شدگان، تشکیل می‌دهند و در سنین ۶۰ سالگی و بالاتر، در زنان، ۱۱/۶ برابر مردان می‌باشد.

Population pyramid for Japan

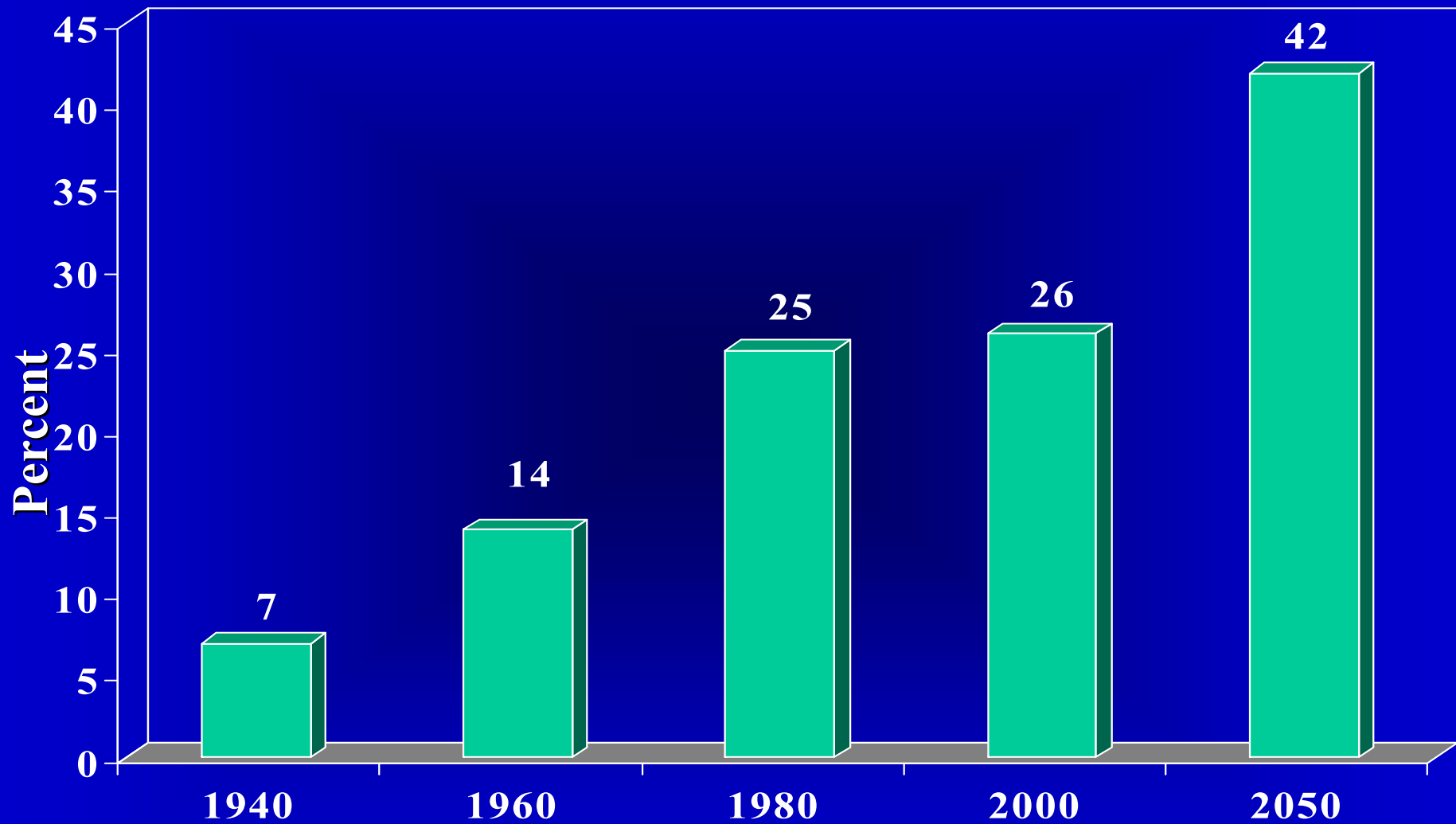
مذكر 2002, 2025 مونث



افزایش تعداد سالمندان در طول زمان

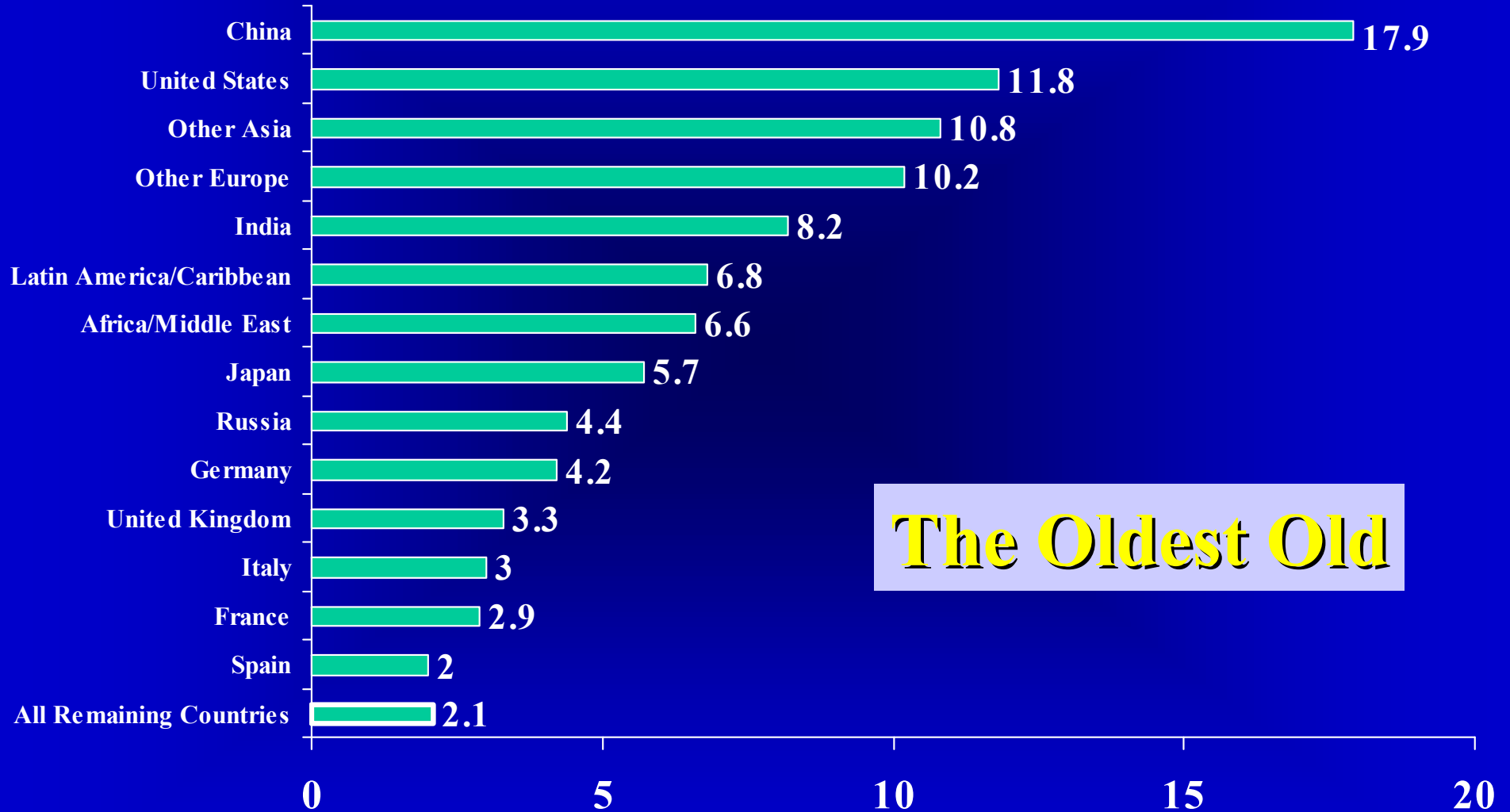


جمعیت ۶۵ ساله‌ای که تا سن ۹۰ سالگی زنده مانده یا خواهد ماند



روند رو به رشد افزایش طول عمر؟³⁴

جمعیت ۸۰ ساله و بالاتر جهان



The Oldest Old

چه باید کرد؟



تسلیم در مقابل امواج؟

یا

تسلط بر امواج؟



• تسلیم در مقابل امواج؟

• تولید عصای بیشتر؟

• تولید ولیچر بیشتر؟

• ساختن خانه سالمندان بیشتر؟

• تسلط بر امواج؟

• به سوی سالمندی فعال؟



Geriatrics

کاهش موالید

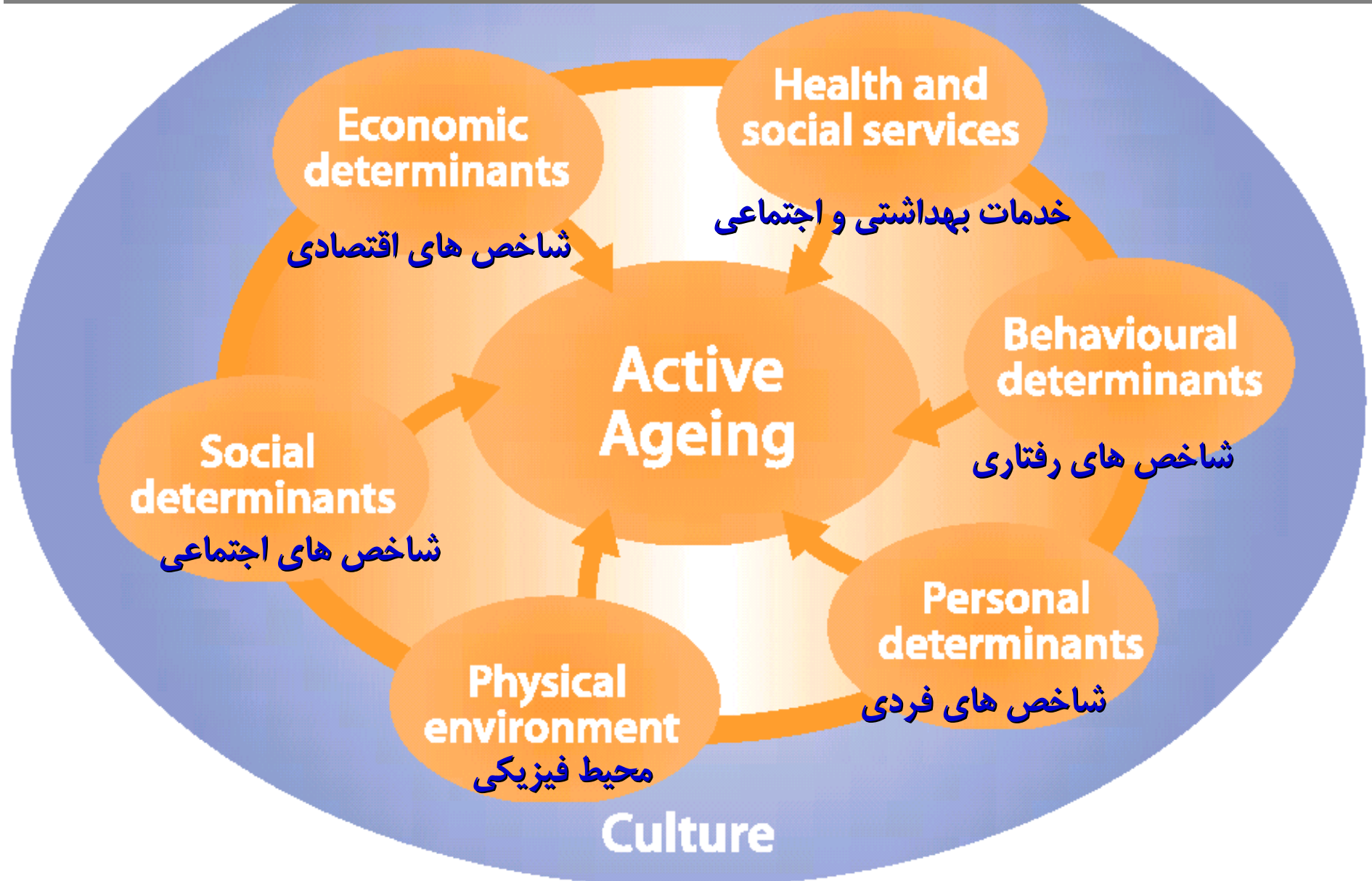
کاهش مرگ و میر

رشد جمعیت سالمندان

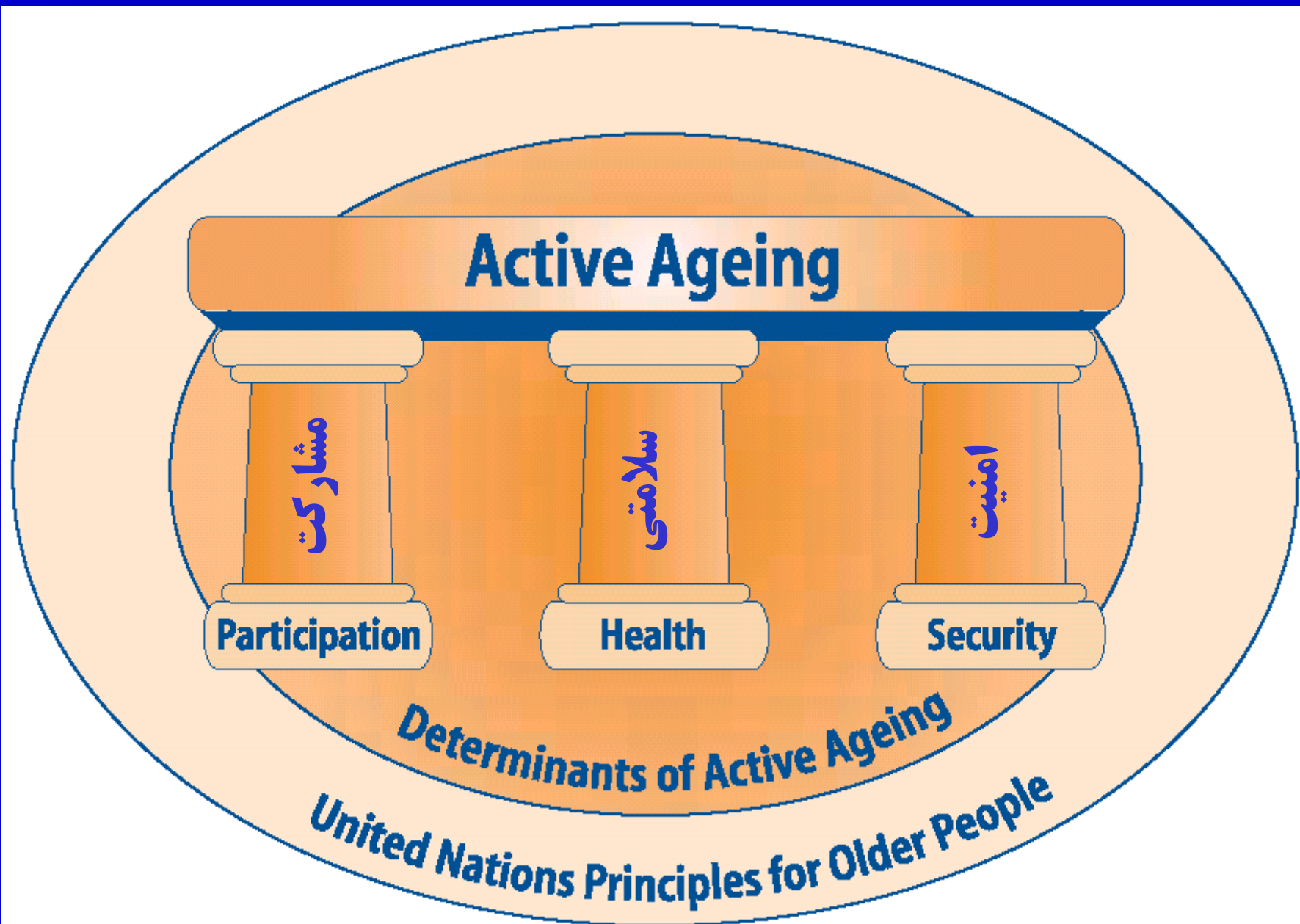
نیازهای بهداشتی سالمخوردگان

نیاز به سالمندان سالم و فعال

تشخیص‌های سالخوردگی فعال

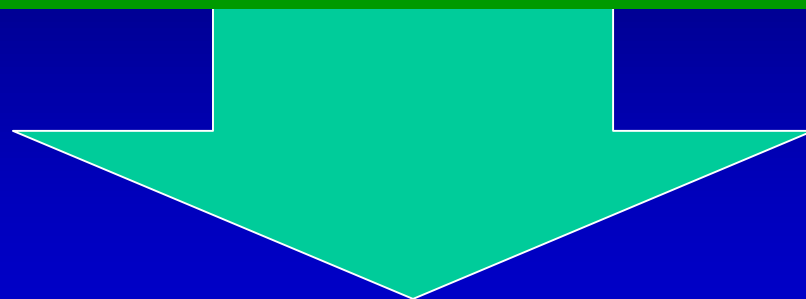


Active ageing



بهداشت سالمندان

معضلات بهداشتی شایع
مرتبط با سالمخوردگی:



Common health conditions associated with ageing

1. hearing loss,
2. cataracts
3. back and neck pain and osteoarthritis,
4. chronic obstructive pulmonary disease (COPD),
5. diabetes,
6. depression, and dementia.
7. **They are more likely to experience several conditions at the same time.**

Geriatrics

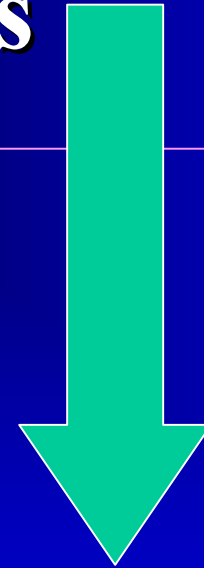
مروری بر بعضی از
تغییرات فیزیکی در
دوران سالمندی

Physical Changes of Aging

Physical Changes of Aging

- Are **gradual**
- The **rate** and **degree** of change varies among individuals

سرعت تغییرات؟
تنوع و میزان تغییرات؟



Physical Changes of Aging

عوامل موثر بر سرعت و میزان تغییرات
فیزیکی

- Lifestyle
- Nutrition
- Economic status
- Social environment

Integumentary System Changes

تغییرات پوست و ضمام آن

- تغییرات فیزیولوژیک و آناتومیک پوست و ضمام آن
- تغییرات ظاهری پوست و ناخن
- مراقبت از پوست

Integumentary System Changes

- Production of **new skin cells** decreases
- **Oil** and **Sweat glands** become less active
- **Circulation** decreases

Integumentary System Changes

- **Hair** losses **color**, and hair loss occurs
- Skin becomes less **elastic & dry**
- **Itching** is common
- **Dark yellow or brown colored spots** appear

Integumentary System Changes

- **Fatty tissue** layer of skin diminishes
- **Wrinkles** appear
- **Nails** become ^{ضخیم}thick, ^{سخت}tough, and ^{شکننده}brittle
- Increased sensitivity to **temperature**

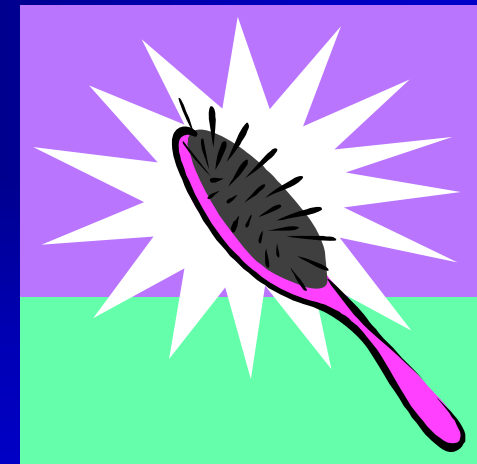
افزایش آسیب پذیری پوست تحت تاثیر تغییرات حاصله

مراقبت از پوست سالمندان



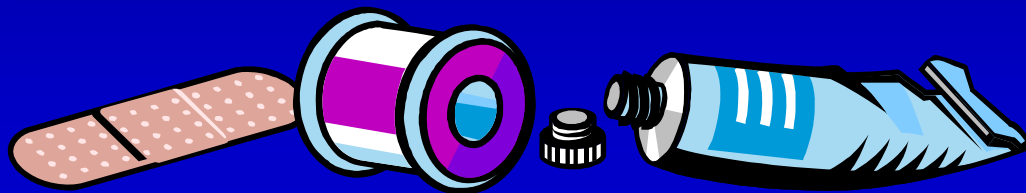
- Use mild soap
- Bath oils or lanolin lotion
- Shower once or twice a week
- Brush Hair daily

– ماساژ معتدل با اندودن تن به روغن
از لحاظ کیفی و کمی برای سالمندان
سودمند است (ابن سینا)



مراقبت از پوست سالمندان

- **Shampoo** as often as needed
- Care for **sore** or **injuries** immediately
- **Socks, sweaters, blankets, and layers of clothing** will help alleviate the feeling of **coldness**



Circulatory System Care

مراقبت از دستگاه گردش خون



- **With circulatory changes:**
 - Avoid strenuous **exercise**
 - Periods of **rest**
 - Moderate exercise, according to individual's **tolerance**

– سوارکاری برای پیران مطلوب است و اگر ممکن نشد، پیاده روی
(ابن سینا)

مراقبت از دستگاه گردش خون

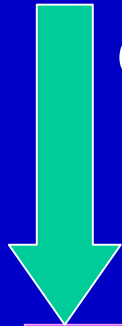
- **High Blood Pressure =**
 - Diet low in **salt**
 - Decrease **fat** intake
 - **Exercise** as recommended by physician



Respiratory Changes

تغییرات دستگاه تنفس سالمندان

- Respiratory **muscles** become weaker
- **Rib cage** more rigid
- **Alveoli** thinner & less elastic which decreases **exchange of gases**

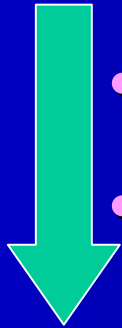


دامنه تنفس پیران از نوپیران و جوانان کوتاه‌تر و ضعیف‌تر است و اختلاف بیشتری دارد و سبب برتو پوشیده نیست (ابن سینا)

Respiratory Changes

- *Changes may cause the elderly to experience:*

- **Dyspnea**



- Breathing increases in **rate**
- Difficulty coughing up **secretions**

- Increases **susceptibility** to infections such as **pneumonia**

مراقبت‌های تنفسی



- Alternate **activity** with periods of **rest**
- Proper body **positioning**
- **Sleep** in semi-fowlers position
 - Use 2 or 3 pillows

مراقبت‌های تنفسی

- Avoid **polluted** air
- **Breathe** deeply & cough frequently
- May need continuous **oxygen therapy**

Nervous System Changes

Nervous System Changes

- **Blood flow** to brain decreases
- There is a progressive loss of **brain cells**
 - - Interferes with:
 - Thinking
 - Interpreting
 - Reacting
 - Remembering

تغييرات فيزيولوجيكية و اناتوميكية؟

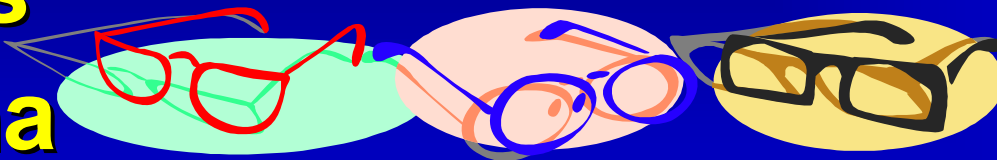
Nervous System Changes

- Senses of **taste, smell, vision, & hearing** are diminished
- Nerve endings less sensitive
 - Decreased ability to **respond to pain** and other stimuli
- Decrease in **taste & smell** frequently affects **appetite**

علت اصلي کاهش اشتها؟

Nervous System Changes

- **Changes in vision**
 - Problems reading **small print**
 - Seeing objects at a **distance**
 - Decrease in **peripheral vision**
 - Decrease in **night vision**
 - Increased **sensitivity** to glare
 - **Cataracts**
 - **Glaucoma**



مشکلات بینایی و نمود آن‌ها؟؟؟

Nervous System Changes

- Changes in hearing
 - Hearing loss usually **gradual**
 - Person may **speak louder** than usual
 - Ask for words to be **repeated**
 - May not hear well in **crowded places**

مشکلات شنوایی و نمود آن‌ها؟

Nervous System Changes

- *Decreased sensation to pain & other stimuli => more susceptible :*
 - Burns
 - Frostbite
 - Cuts
 - Fractures
 - Other injuries

نمود تغییرات حسی؟

Digestive Changes

تغییرات دستگاه گوارش سالمندان

- Fewer digestive **juices** and **enzymes** produced
- **Muscle** action becomes slower & **peristalsis** decreases
- **Teeth** are lost
- **Liver** function decreases

Digestive Changes

- **Dysphagia** is frequent complaint
 - Less saliva
 - Slower gag reflex
 - Poor fitting dentures
- **Slower digestion** of food

بعضی از تظاهرات ناشی از
تغییرات دستگاه گوارش

Digestive Changes

- **Decrease peristalsis**
 - Increase flatulence (gas)
 - Constipation
- **Decrease sensation of taste**
 - Poor appetite
 - Poor diet

بعضی از تظاهرات ناشی از
تغییرات دستگاه گوارش

مراقبت از دستگاه گوارش سالمندان



- Good **oral hygiene**
- Repair or replace **damaged teeth**
- High-fiber **high-protein** foods
- Seasoning to improve **taste**
- Increased **fluid** intake

– تغذیه سالمخوردگان باید به فواصل کم انجام گیرد
و هر وعده غذایی در دو بار یا سه بار به حسب
هضم و نیرو و یا ناتوانی دستگاه گوارش انجام گیرد
(ابن سینا)



Urinary Changes

تغییرات دستگاه ادراری سالمندان

- **Kidneys** decrease in **size** & become less **efficient**
- **Bladder** becomes less efficient
 - May not **hold** as much
 - May not **empty** completely
 - **incontinence**

مراقبت از دستگاه ادراری سالمندان



- Increase **fluid** intake
 - Decrease before bedtime
- Easy to remove **clothing**
- Absorbent **pads**

– سعی دائم در دفع ادرار

(ابن سینا)

Endocrine Changes

Endocrine Changes

- Increased production of some **hormones** and decreased of others
- **BMR** decreases (Basal Metabolic Rate (BMR))
- Intolerance to **glucose**

Endocrine Care



- Proper **exercise**
- Adequate **rest**
- Balanced **diet**
- **Healthy lifestyle**

Reproductive System Changes

تغییرات دستگاه تولید مثل سالمندان

- **Decrease** of estrogen / progesterone in female
 - Thinning of **vaginal** wall
 - Decrease vaginal **secretions**
 - **Inflammation** of vagina common

تغییرات دستگاه تولید مثل سالمندان

- Weakness in supporting tissue:
Uterine **prolapses**
- **Breasts** sag when fat redistributed
- Response to **sexual stimuli** slower



در جوانی پاک بودن شیوه پیغمبريست ورنه هر گبری به پیری میشود پرهیزگار

تغییرات دستگاه تولید مثل سالمندان

In men:

- **Decrease in Testosterone**
 - Slow production of sperm
 - Response to sexual stimuli slower



در جوانی پاک بودن شیوه پیغمبر است ورنه هر گبری به پیری میشود پرهیزگار

تغییرات دستگاه تولید مثل سالمندان

- Male and Female

– Sexual desire may or may not decrease

جوانی گفت پیری را : چه تبدیـر
که یار از من گریند چون شوم پیر؟
جوابش داد پیر نغز گفتـار
که در پیری تو خود بگریزی از یار

مراقبت از دستگاه تولید مثل سالمندان



Understand:

- **Physical and**
- **Psychological sexual needs of the elderly**

Psychosocial Changes

Psychosocial Changes

- Some individual cope with **psychosocial** changes
- Others experience extreme **frustration**
- Mental **distress**

گیجی و سردرگمی

Confusion and
Disorientation

Confusion and Disorientation

signs:

- Talking incoherently
- Not knowing their name
- Not recognizing others
- Lacking awareness of time or place

Confusion and Disorientation

- **Displaying hostile and combative behavior**
- **Hallucinating**
- **Regressing in behavior**
- **Paying less attention to personal hygiene**
- **Inability to respond to simple commands or instructions**

Confusion and Disorientation

- **Causes of temporary confusion / disorientation**
 - **Stress and/or depression**
 - **Use of alcohol or chemicals**
 - **Kidney disease**
 - **Respiratory disease**
 - **Liver disease**
 - **Medication**

Confusion and Disorientation

- **Diseases:**
 - **CVA**
 - **Arteriosclerosis**
 - **Atherosclerosis**
 - **Cause TIA's ministrokes which result in temporary periods of diminished blood flow to the brain.**

Confusion and Disorientation

- **Dementia**
 - **Loss of mental ability characterized by a decrease in intellectual ability, loss of memory, impaired judgement, personality change, and disorientation**

Confusion and Disorientation

- **Acute dementia**
 - **When the symptoms are caused by temporary reason:**
 - **High fever, dehydration, hypoxia**
- **Chronic dementia**
 - **When symptoms are caused by permanent, irreversible damage to brain cells**

تامین نیازهای سالمندان

**Meeting the
Elderly Needs**

Meeting the Elderly Needs

- Values
- Beliefs
- Ideas
- Customs that are passed from one generation to the next.



احترام به ارزش‌ها، باورها، ایده‌ها و رسوم آنان

Meeting the Elderly Needs

- It is important to accept an **individual's belief** without bias
- Health care workers **not force** their own religious beliefs on the individual being cared for.

پذیرش عقاید سالخوردگان
عدم تحمیل باورهای مذهبی خود به آنان

DANGERS OF HOSPITALIZATION IN THE ELDERLY

- Delirium
- Malnutrition
- New onset urinary incontinence
- Depression
- Functional decline
- Pressure sores
- Polypharmacy
- Falls

خودداری از بستری
کردن سالمندان در
بیمارستانها!؟

POLYPHARMACY

- Adverse drug reactions
- Contribute to 3% - 10% of hospital admissions
- 10% - 25% during hospitalization
- Leading cause of delirium

مواظب عوارض داروها باشیم!؟

تأمین نیازهای سالمندان

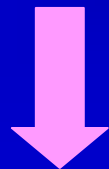
PREVENTION OF :

1. DELIRIUM

2. PRESSURE ULCER

3. FALLS

4. INFECTIOUS DISEASES



1. PREVENTION OF DELIRIUM

RISK FACTOR

- **Hearing impairment**
- **Visual impairment**
- **Dehydration**

INTERVENTION

- **Amplifier**
- **Earwax removal**
- **Visual aids**
- **Adaptive equipment**
- **Early recognition**
- **Fluid replacement**

2. PRESSURE ULCER PREVENTION

- **Daily skin inspection for patients at risk**
- **Repositioning every two hours**
- **Avoid direct pressure on bony prominences**
- **Enhance mobility**

3. PREVENTION OF FALLS

Risk factors

- **Postural hypotension**
- **Use of sedative hypnotic medications**
- **Use of multiple medications**
- **Toilet and bath tub safety**
- **Environmental hazards**
- **Extremity strength, range of motion**
- **Foot disorders**

4. PREVENTION OF INFECTIOUS DISEASES

Immunization

- Influenza vaccine
- Pneumococcal vaccine
- Tetanus vaccine
- Zoster vaccine

Assessment

ارزیابی، مصاحبه و معاینه

Assessment

- Address the patient by a title, such as **Mr.** or **Ms.**, and his or her **last name**.
 - **Maintain eye contact.**
 - **Geriatric assessment may take longer.**
 - **The patient may have impairment to senses.**
- **Observe the patient's behavior and actions.**

Underreporting Common

- **Underreporting** of symptoms common in the elderly
- Attribute treatable symptoms to “aging”
- 1/3-1/2 of symptoms may go unreported to physicians

توجه به دیده‌ها؟ یا شنیده‌ها؟

Geriatrics

General consideration

Special diseases and disorders

Special diseases and disorders

- Health related problems
- Infectious diseases
- Degenerative diseases
- Malignant diseases
- Chronic disabilities



Infectious Diseases in the Elderly

General considerations

- Immune response blunted
- Cell mediated immunity response ?
- **Humoral** immunity response ?
- Nonspecific immunity ?
- **Cytokine System**

Diagnostic Approach

- Increased **Frequency** of Infections
- Higher **Mortality** Rate
- **Atypical** Presentation
- **Fever** response
- **Lab** data

Manifestations of infectious diseases in aging patients

- *Symptoms may be :*
 - **Absent**
 - **Vague**
 - **Atypical**

Manifestations of infectious diseases in aging patients

- *Infection should be suspected when an elderly patient presents with :*

تظاهرات آگاهی بخش

- A decline in well being
- Symptoms such as fall, dizziness, confusion, anorexia or weakness



Manifestations of infectious diseases in aging patients

- *The most frequent initial manifestations of pneumonia, UTI, infected decubitus ulcers:*

- **Confusion**
- **Lethargy**
- **Anorexia**



- *Febrile responses are frequently blunted*

Manifestations of infectious diseases in aging patients

- The threshold for pain may be higher
- Fever may be blunted or absent
- The presence of fever most often augurs serious illness

'هرگاه که ورم، رسیده باشد و چرک از آن بچکد، برای پیران، خطرناک تر از جوانان است اما از درد ناشی از ورم، جوانان بیشتر از پیران می‌میرند، زیرا حساسیت جوانان بیشتر از حساسیت سالخوردگان است (ابن سینا)

'سالخوردگان، کم اتفاق می‌افتد که به تب سوزان مبتلا شوند و اگر این حالت نادر روی داد، از اثر تب می‌میرند، زیرا تب سوزان اگر به سراغ پیران آید حتما سببی بسیار مهم در کار است و از سوئی انسان سالخورده، عادتاً کم توان است و در برابر آزار و تاثیر تب سوزان - که بسیار شدید است - تاب مقاومت ندارد (ابن سینا).

ممکن است سالخوردگان، به تب پنهانی، و پوشیده مبتلا گردند و ممکن است سبب طولانی شدن مدت ابتلاء به تب و تداوم تب، نوعی حالت آماسیدن در اندرون باشد، در این حالت بیمار را وادار کن که بر پشت بخوابد و پاها را دراز کند و با دست زدن، ناحیه شکمش را معاینه کن! که شاید به سبب بیماری پی ببری (ابن سینا).

Mortality and morbidity of infectious diseases

- Higher prevalence of **nosocomial** infections
- **Delays in diagnosis** and institution of **treatment**
- Morbidity from **invasive procedures**
- Poor clinical **response to treatment**
- Higher frequency **adverse drug** reactions

مقایسه میزان مرگ ناشی
از برخی از بیماری‌های
عفونی در سالخوردگان و
جوانان

Comparison of mortality from selected infections in young and old adults

Infections	Old	Young
Gram negative sepsis	70%	26%
Bacterial meningitis	41	13
Endocarditis	21	8.5
Acute appendicitis	14	1
Acute cholecystitis	24	3
Acute pneumonia	39	8

Common infectious diseases

- **Bacterial pneumonia**
- **Urinary tract infection**
- **Intra abdominal infections**
- **Gram negative bacteremia**
- **Infection of decubitus ulcers**
- **Special infections (Zona ...)**

Bacteremia

- 50% is **hospital** acquired
- **GU** tract (the most common source)
- Pneumonia
- Abdominal sources
- IV catheters
- Skin/Soft tissue

Central Nervous System Infection

- **Incidence** increased
- **Mortality** high
- Predominately **bacterial**
- **Vague** symptoms

Infective Endocarditis

- High **incidence**
- Age-related **valvular changes**
- Disease specific changes
- Blood **cultures**
- Transesophageal **echocardiography**
- **Cidal** antibiotics

Pneumonia

- **Pneumovax**
- **Diagnosis**
- **Treatment**
- **Recovery**
- **Relapse**

Genitourinary Tract Infection

- **Bacteriuria**
- **Age-related changes**
- **Hydration**
- **Catheters**
- **Prophylaxis**
- **Treatment**

Bone and Joint Infection

- **Osteomyelitis**
- **Diabetic osteoporosis**
- **Pressure ulcers**
- **Vertebral bodies**
- **Native joints**
- **Prosthetic joints**

Herpes Zoster

- **Common in elderly**
- **Declining cell mediated response**
- **Post-herpetic neuralgia**

Tuberculosis

- **Significant in elderly**
- **25% case of active TB**
- **60% deaths**
- **1/2 of patients show past exposure**
- **2 step PPD**
- **Treatment**

Acquired Immunodeficiency Syndrome

- **AIDS in the elderly**
- **More blood transfusions (initial cause?)**
- **HIV to AIDS transition**

Intra-Abdominal Infection

- Remember the **gallbladder**
- Remember the **appendix**
- **Diverticulitis**
- **Inflammatory diarrhea**
 - **C. difficile**

Facilities for elderly health care:

Facilities for elderly health care:

- **Nursing Home**

- **Do not have a good reputation as a place to live**
- **Most families choose this as a last resort**
- **Physicians are less attentive to elderly patients when compared to his general practice patients**

Facilities for elderly health care:

- The elderly live in a facility where they are watched over by nurses and staff.**
- The elderly get help with daily living activities such as eating, bathing, and taking their pills**
- The elderly can receive special services such as speech therapy or physical therapy here**

Facilities for elderly health care:

- **Home Care**

- **Most elderly would like to stay in their homes as long as possible**
- **Elderly can receive intermediate care by health care nurses**
- **Nurses come to their home, and help patients with daily living activities**
- **Medicare has increased coverage for these home services.**

Facilities for elderly health care:

- These services are normally more expensive than if you went to the hospital and doctors yourself.**
- Elderly can also get services such as physical therapy, speech therapy, support for daily living, health education, and could receive respiratory therapy**
- Medicare has increased coverage for these home services.**
- These services are normally more expensive than if you went to the hospital and doctors yourself.**

1.1 Prevent and reduce the burden of excess disabilities, chronic disease and premature mortality.

- *Economic influences on health.*
- *Prevention and effective treatments.*
- *Age-friendly, safe environments.*
- *Hearing and vision.*
- *Barrier-free living.*
- *Quality of life*
- *Social support.*
- *Mental health.*
- *Clean environments.*

1.2 Reduce risk factors associated with major diseases and increase factors that protect health throughout the lifecourse.

- *Tobacco.*
- *Physical activity.*
- *Nutrition.*
- *Healthy eating.*
- *Oral health.*
- *Psychological factors.*
- *Alcohol and drugs.*
- *Medications.*
- *Adherence.*

1.3. Develop a continuum of affordable, accessible, high quality and agefriendly health and social services that address the needs and rights of women and men as they age

- A continuum of care throughout the life course.*
- Affordable, equitable access.*
- Informal caregivers.*
- Formal caregivers.*
- Mental health services.*
- Coordinated ethical systems of care.*
- Iatrogenesis.*
- Ageing at home and in the community.*
- Partnerships and quality care*

Islamic lifestyle

سبک زندگی معنوی

وَقَضَىٰ رَبُّكَ أَلَّا تَعْبُدُوا إِلَّا إِيَّاهُ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا أُمَّا يَبْلُغَنَّ عِنْدَكَ الْكِبَرَ أَحَدُهُمَا أَوْ كِلَاهُمَا فَلَا تَقُلْ لَهُمَا أُفٍّ وَلَا تَنْهَرَهُمَا وَقُلْ لَهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا

خداوند، مقرر نموده است که در حق پدر و مادر، نیکی کنید و چنانکه هر دو یا یکی از آنها پیر و سالخورده شوند و موجب رنج و زحمت شما باشند مواظب باشید کلمه‌ای که رنجیده خاطر شوند مگویید و کمترین آزار به آنها مرسانید و با ایشان به اکرام و احترام، سخن گوید

Thy Lord hath decreed that you be kind to parents. Whether one or both of them attain old age in thy life, Say not to them a word of contempt, nor repel them but address them in terms of honor.

به پدران و مادران خود نیکی کنید تا فرزندان شما نیز به این سنت عمل نمایند

حافظ

هرچند پیر و خسته دل و ناتوان شدم هر گه که یاد روی تو کردم جوان شدم

جوانا سر متاب از پند پیران که رای پیر از بخت جوان به

و پیام شاعره عارفه افتخار آفرین ایران زمین، پروین اعتصامی را به جوانان ابلاغ کنیم که:

بکوش اندر بهار زندگانی که شد پیرایه پیری جوانی

سفارش خداوند در مورد پدر و مادر

- پدر و مادر خود را احترام نما تا روزهای تو در زمینی که خدایت به تو بخشیده است دراز شود. (تورات، کتاب خروج، باب بیستم، آیه ۱۲)
- حرمت پدر و مادر خود را نگاه دار، چنانکه خدایت تو را امر فرموده است تا روزهایت دراز شود و تو را در زمینی که خداوند به تو بخشیده است نیکویی باشد. (تورات، کتاب تثویه، باب پنجم، آیه ۱۶)

سفارش خداوند در مورد پدر و مادر

- پدر و مادر خود را محترم دار ... (انجیل لوقا، باب ۱۸، آیه ۲۰)
- ای فرزندان؛ والدین خود را در پیشگاه خداوند، اطاعت کنید (۱) پدر و مادر خود را احترام نما که این حکم اول است (۲) تا تو را عافیت باشد و در زمین، عمر دراز گنی (۳). **انجیل**، رساله افسسیان، باب ششم، آیات ۱-۳.

Sources:

- 1) **American Geriatrics Society Review Syllabus**
- 2) **Dr Kathryn Amacher Geriatric Medicine COMPREHENSIVE GERIATRIC ASSESSMENT**
- 3) **EMESE SOMOGYI-ZALUD, MD Washington VAMC**
- 4) **and the George Washington University Medical Center HAZARDS OF HOSPITALIZATION IN THE ELDERLY**
- 5) **Practical Approaches for Primary Care Practitioners**
- 6) **C. Bree Johnston, MD MPH Copyright May 2001 Geriatric Assessment in a Time Dependent Practice**
- 7) **JAMES VALLEY VOCATIONAL TECHNICAL CENTER**
- 8) **Quran, Torah, Bible.**
- 9) **WHO, Ageing and Health, Fact sheet, 2018**

اپیدمیولوژی بالینی و کنترل بیماری‌های عفونی

آدرس اسلایدها و کتب الکترونیک
در سایت‌های اینترنتی :

<https://sites.google.com/site/drhatamilibrary>

<https://telegram.me/drhatamibooks>

<https://sites.google.com/site/persiantextbookofpublichealth/textbook-of-public-health/volume-3-htm>

<http://www.elib.hbi.ir/persian/LIBRARY.htm> (غیرفعال)