



بهداشت سالمندان

هدف کلی درس:

آشنایی با اصول بهداشت در دوران سالخوردگی و تامین سلامتی سالمندان و درک عواملی که موجب افزایش طول عمر و در نتیجه افزایش جمعیت سالمندان می شود.

بهداشت سالمندان

با توجه به افزایش امید به زندگی در اکثر کشورها و از جمله ایران همچنین تغییرات ترکیب سنی جمعیت به سمت سالمندی، دانشجویان بهداشت عمومی به عنوان فعالان عرصه تامین سلامت گروه های مختلف جمعیتی باید با تعریف سالمندی و جمعیت شناسی و عوامل موثر بر تغییرات هرم سنی آشنا شده و تغییرات فیزیولوژیک و پاتولوژیک و اپیدمی بیماری های شایع و عوامل موثر بر آن جهت بهبود کیفیت زندگی سالمندان را فرا گیرند.

بهداشت سالمندان

منابع:

- کتاب جامع بهداشت عمومی، فصل بهداشت سالمندان
- مقالات و متون معتبر علمی مرتبط

یکی از مسائل عمده جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی که امروزه در جهان صنعتی شکل گرفته و بزودی در کشورهای در حال توسعه نیز شاهد آن خواهیم بود، پدیده سالمندی جمعیت است. جمعیت سالمندان در تمامی کشورها از جمله ایران در حال افزایش بوده و به عنوان یک فاکتور تاثیرگذار بر نظام اجتماعی و اقتصادی جوامع مطرح است.

پیش بینی های مختلف در خصوص روند سالمندی جمعیت در سطح بین المللی نشان می دهد که در سال ۲۰۵۰، حدود ۲۰ درصد از جمعیت ایالات متحده را سالمندان تشکیل خواهند داد، وزارت بهداشت استرالیا نیز نرخ رشد جمعیت بالای ۸۰ سال این کشور را تا سال ۲۰۲۰ بیش از چهار درصد برآورد نموده است. همچنین بر اساس سرشماری مرکز آمار ایران و مطالعات انجام شده، جمعیت بالای ۶۰ سال در ایران تا سال ۲۰۲۱ بیش از ۱۰ درصد و تا سال ۲۰۵۰ از مرز ۲۰ درصد عبور خواهد نمود

سالمندی جمعیت وضعیتی است که طی آن تعداد افراد ۶۰ ساله و بالاتر به ازای هر ۱۰۰ نفر از کل جمعیت از سطح معینی پیشی گیرد. نگرانی عمده پیرامون سالمندی جمعیت، به افزایش ابعاد اجتماعی و اقتصادی وابستگی جمعیت برمی گردد. افزایش نسبت وابستگی جمعیت خود ناشی از دو عامل زیر است:

- کاهش نرخ باروری نسبت به دهه های پیشین
- افزایش امید به زندگی و طول عمر

لازم به تاکید است که سالخوردگی، به خودی خود، بیماری به حساب نمی آید و در واقع یک روند طبیعی و فیزیولوژیک، بوده، اختلال فعالیت ارگان های مختلف در این گروه سنی، معمولاً ناشی از حوادث پاتولوژیک است و ارتباطی به گذر طبیعی عمر، ندارد. در این گروه سنی، توجه به بعضی از بیماری ها از جمله بیماری های عفونی، بیماری های دژنراتیو، بدخیمی ها و ناتوانی های مزمن از اهمیت خاصی برخوردار هستند.

سازمان جهانی بهداشت در پیامی که به مناسبت روز جهانی سالمندان در سال ۲۰۰۳ (مهر ماه ۱۳۸۲) تحت عنوان "سالمندان به منزله نیروی جدیدی در راه توسعه"، منتشر کرده، متذکر گردیده است که: امروزه در سطح جهان، انقلابی در جمعیت شناسی، در شرف وقوع است! چرا که حدود ۶۰۰ میلیون نفر افراد سالخورده ۶۰ ساله و بالاتر در سطح جهان وجود دارند و این رقم تا سال ۲۰۲۵ به دو برابر و تا سال ۲۰۵۰ به دو بلیون نفر بالغ خواهد شد و این در حالیست که بیشترین موارد آن در کشورهای در حال توسعه، زندگی خواهند نمود.

**در جهانی که سریعاً رو به پیر شدن به پیش می رود
افراد سالخورده به طور روزافزونی نقش بحرانی
در انجام کارهای داوطلبانه، انتقال تجربه و دانش،
کمک به اعضاء خانواده با ایفاء نقش مراقبتی و ...
به عهده خواهند داشت.**

در بسیاری از نقاط جهان، این افراد نقش عظیمی در همکاری های اجتماعی، ایفاء می کنند، مثلاً در آفریقا و سایر نقاط جهان میلیون ها نفر از بالغین مبتلا به HIV/AIDS در منازل، تحت مراقبت والدین خود می باشند و پس از مرگ آنها، کودکان یتیم آنان تحت حمایت پدر بزرگ ها و مادر بزرگ های خود قرار می گیرند، موضوعی که چهارده میلیون مورد آن فقط در آفریقا رخ داده است و این تعداد یتیم کمتر از ۱۵ سال به وسیله پدر بزرگ ها و مادر بزرگ های خود نگهداری می شوند.



نقش بحرانی سالمندان، فقط به کشورهای در حال توسعه محدود نمی شود بلکه در کشورهای پیشرفته نیز دارای چنین نقش خطیری هستند، مثلاً در اسپانیا مراقبت از افراد بیمار و ناتوان، عمدتاً بر عهده سالمندان و مخصوصاً خانم های سالخورده می باشد و بدیهی است که این نقش عظیم و مشارکت مفید در امر توسعه، زمانی می تواند توأم با شادابی و لذت باشد که سالمندان از سلامت کافی برخوردار باشند. واقعیتی که تحقق آن در گرو سیاستگذاری های صحیح می باشد.

نکته جالب توجه دیگر اینکه اغلب کشورهای در حال توسعه جهان، تا کنون پیچیدگی های اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی انتقال جمعیت را که به "پیرشدن ملت ها" مشهور است، درک نکرده اند و با افزایش روزافزون سالمندان، مشکلات آنها نیز بیشتر شده به گونه ای که هنوز راه حل رضایت بخشی برای آن نیافته اند.



تعریف:

طب سالمندان شاخه ای از طب بالینی است که در ارتباط با جنبه های اجتماعی، پیشگیری، تشخیصی و درمانی بیماری ها در افراد سالخورده شامل:

۶۰-۶۵ سالگی: آغاز سالخوردگی

۶۵-۷۹ سالگی: دوران نوپیری Young Old

۸۰ سالگی و بالاتر: سنین کهنسالی Old Old می باشد و در جهت تحقق

اهداف زیر فعالیت می نماید:

✓ پیشگیری از بروز بیماری ها و تشخیص زودرس و درمان به موقع آنها در

سالخوردگان (پیشگیری سطح اوّل و دوّم)

✓ توانبخشی سالخوردگان به منظور برخورداری از یک زندگی فعال

(پیشگیری سطح سوّم)

✓ تخفیف آلام ناشی از ضعف و ناتوانی و بیماری ها در این گروه سنی

✓ مراقبت پزشکی و پشتیبانی اجتماعی سالخوردگان در مراحل نهایی

بیماری ها.



اینکه سالمندی دقیقاً از چه سنی آغاز می شود و چه وقت می توان فردی را سالخورده تلقی نمود دقیقاً مشخص نیست. چرا که هرکس ممکن است در سن خاصی پیر شود، به طوری که برخی افراد در سنین نسبتاً جوانی پیر می شوند و بعضی تا دیر زمانی جوان می مانند.

در اغلب جوامع شهری، مرز قراردادی ۶۰ سال سن، یعنی زمانی که فرد از خدمت، باز نشسته میشود، آغاز سالمندی را نشان میدهد. به همین دلیل افراد ۶۰ ساله و بالاتر به عنوان سالمندان یک کشور شناخته می شوند. اگر چه در بعضی منابع دیگر، ۶۵ سالگی به عنوان مرز مشخص کننده در نظر گرفته شده است. شایان ذکر است که ابن سینا در کتاب قانون و جرجانی در ذخیره خوارزمشاهی، سن ۶۰ سالگی را مرز ورود به سالخوردگی دانسته اند.

جمعیت شناسی و تغییر جمعیت

سالمندان در جوامع



رشد جمعیت سالمندان جهان در حال حاضر حدود ۲/۴ درصد در سال محاسبه شده است که به وضوح، بیشتر از نرخ رشد کلی جمعیت (۱/۷ درصد) می باشد. حدود ۶۰۰ میلیون نفر افراد سالخورده در کل جهان و حدود ۱۶۵ میلیون نفر در کشورهای توسعه یافته، زندگی می کنند و بر اساس تخمین های موجود، این ارقام تا سال ۲۰۲۵ میلادی به ترتیب به حدود ۱۲۰۰ و ۲۵۶ میلیون نفر افزایش خواهد یافت. همچنین جمعیت سالمندان دنیا تا سال ۲۰۵۰ به دو میلیارد نفر بالغ خواهد شد و با جمعیت زیر ۱۵ سال برابری خواهد کرد یعنی حدود ۲۱ درصد جمعیت جهان را تشکیل خواهند داد.

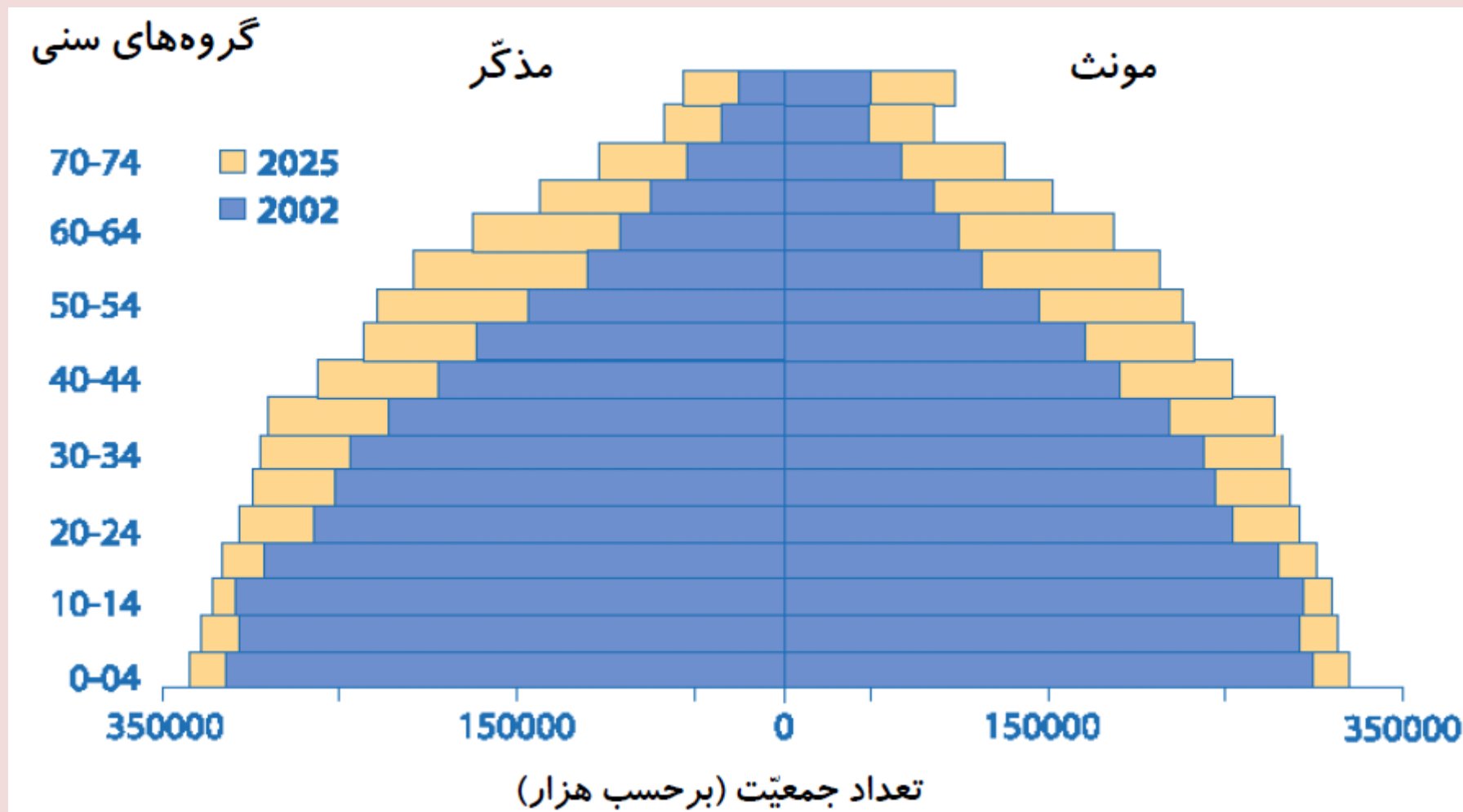
Population ageing

پیر شدن جمعیت

عبارتست از افزایش روزافزون نسبت سالمندان و به بیانی دیگر، عبارتست از کاهش نسبت کودکان و بالغین جوان و افزایش نسبت افراد ۶۰ ساله و بالاتر، به طوری که تحت تاثیر این تغییرات، هرم سنی جامعه که در سال ۲۰۰۲ میلادی تقریباً مثلثی شکل بوده است در سال ۲۰۲۵ تا حدودی استوانه ای شکل گردد.

بسیاری از کشورها با رشد روزافزون جمعیت کهنسالان مواجهند و در حال حاضر این گروه سنی حدود ۲۲٪ جمعیت سالمندان و ۴٪ کل افراد جامعه کشورهای پیشرفته را تشکیل می دهند.

مقایسه هرم سنی جمعیت جهان در سال های ۲۰۰۲ و ۲۰۲۵

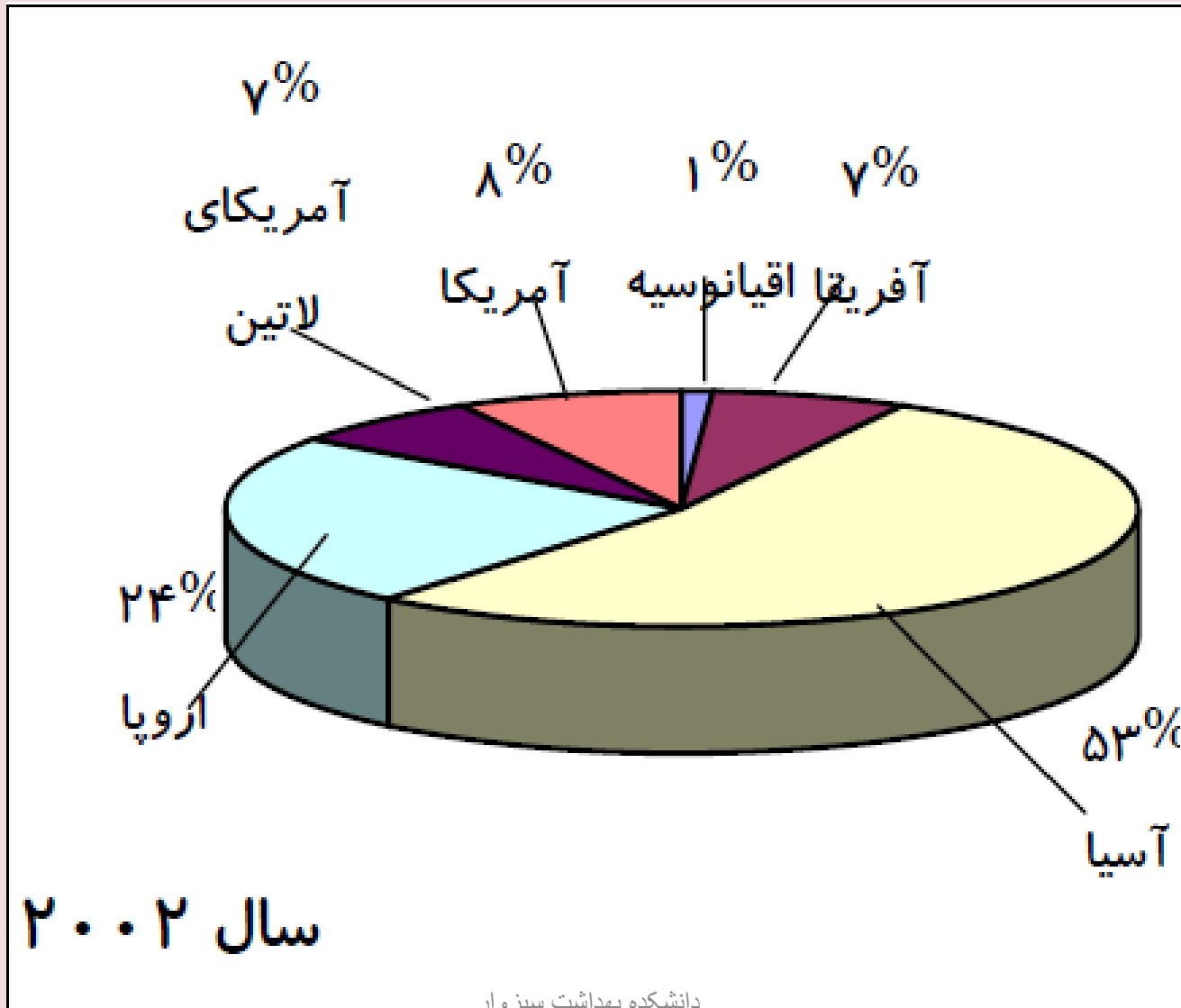


جمعیت یک کشور از زمانی شروع به پیر شدن می کند که از میزان موالید، کاسته شده، میرایی نیز کاهش یابد و یا در حد پایینی باقی بماند. کشورهای که موفق به کاهش موالید و میرایی گردیده اند از دیدگاه جمعیت شناسان در واقع گذار جمعیت شناختی (Demographic transition) را کامل کرده اند.

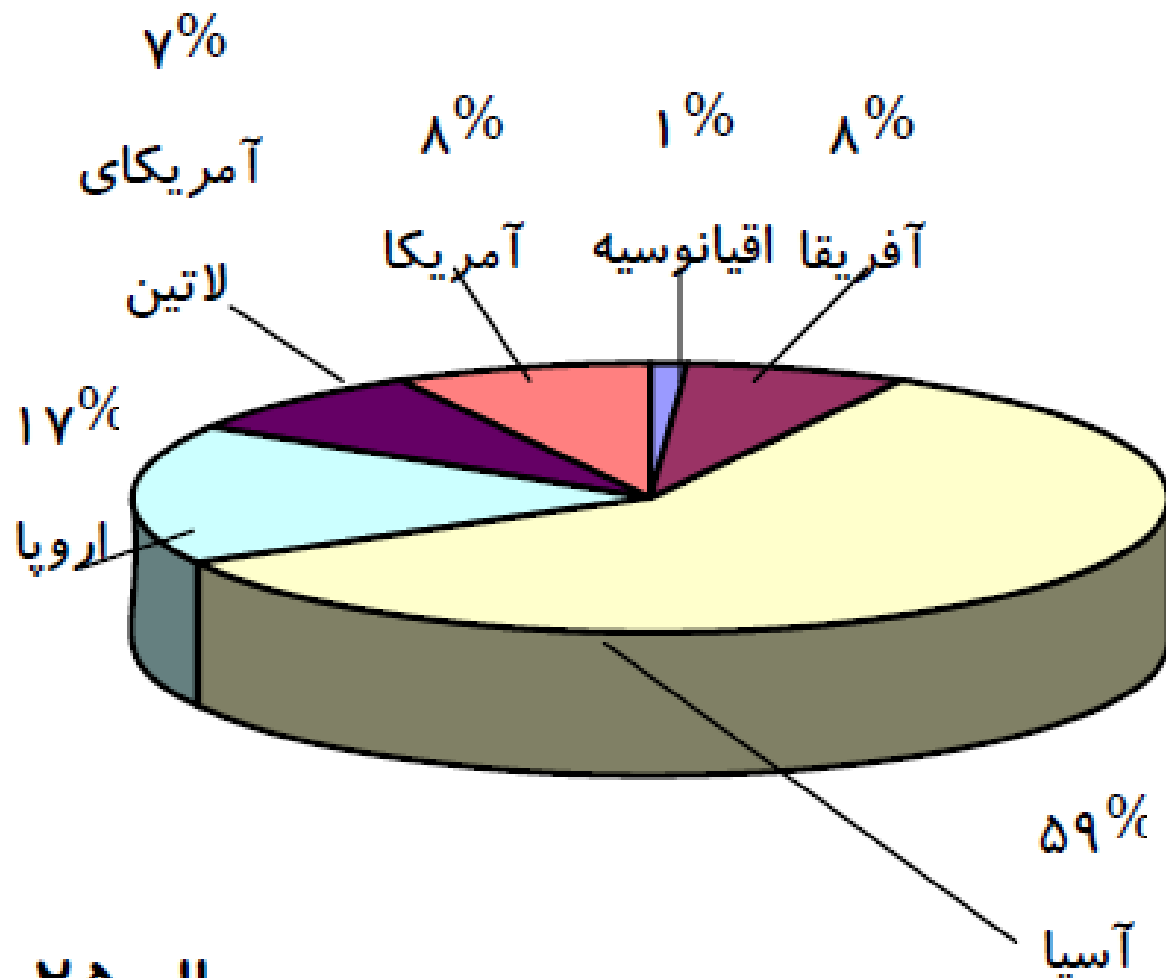
تقریباً تمامی کشورهای پیشرفته از میزان موالید کمتر از حد لازم برای جایگزینی طبیعی که حدود ۲/۱ کودک به ازای ۱ نفر زن است، برخوردارند و این رقم در بعضی از کشورهای نظیر بلغارستان، ایتالیا و اسپانیا در حدود ۱/۲ می باشد و تداوم این کاهش، باعث افزایش شدید نسبت سالمندان در این جوامع خواهد شد.

افزایش بی سابقه امید به زندگی که از اواسط قرن نوزدهم آغاز گردیده است اساساً به بهبود وضع پزشکی و بهداشت، نسبت داده می شود هرچند اثرات عظیم پزشکی و بهداشت، تقریباً در اواخر آن قرن اتفاق افتاده است در حالیکه پیشرفت های عظیم صنعتی و بهبود تولیدات کشاورزی، تاثیر مهم تری بر میرایی جوامع صنعتی اعمال نموده و شرایط مناسبی جهت بهبود وضع تغذیه فراهم کرده است و بنابراین افزایش طول عمر انسان نه تنها مرهون بهبود وضع پزشکی و بهداشت، بلکه مدیون پیشرفتهای صنعتی، مدرنیزه شدن کشاورزی و سازمان دهی های جدید خانوادگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی نیز بوده است.

توزیع جمعیت ۶۰ ساله و بالاتر جهان در سال ۲۰۰۲



توزیع جمعیت ۶۰ ساله و بالاتر جهان در سال ۲۰۲۵



سال ۲۰۲۵

افزایش امید به زندگی فعال و سالخوردگی فعال

افزایش امید به زندگی باید با سلامتی نیز همراه باشد و صرفاً به افزایش طول عمر همراه با ناخوشی و ناتوانی، منجر نشود.

نحوه سالخوردگی بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی و شرایط اجتماعی و اقتصادی حاکم بر کشورها ممکن است در کلیه افراد یکسان نباشد و به عادات مختلف ایشان در سنین قبل از سالخوردگی، کیفیت زندگی و تغییراتی که در سنین قبل از آن ایجاد می‌شود بستگی دارد.

جمعیت سالمندان در شهر و روستا

حدود ۷۰٪ جمعیت کشورهای پیشرفته در شهرها ساکن هستند و با ادامه روند طولانی مدت شهرنشینی بر تراکم جمعیت سالمندان در شهرها افزوده خواهد شد.

نسبت مردان به زنان سالخورده در بسیاری از روستاها در سطح جهان بیشتر از یک می باشد که علت اصلی را می توان در الگوی ازدواج و بیشتر بودن احتمال بیوه شدن زنان و برگزیدن زندگی شهری به وسیله آنها جستجو کرد ولی در مجموع، در تمامی جوامع اعم از شهر و روستا نسبت سالمندان مونث، بیشتر از سالخوردگان مذکر است.

وضعیت تحصیلات سالمندان

وضعیت تحصیلات یکی از شاخص های مهم بهداشت، رشد و توسعه اقتصادی است و تقریباً در کلیه جوامع، تفاوت ملموسی بین میزان تحصیلات سالخوردگان و جوانان وجود دارد.

کمتر از ۱۰٪ سالمندان جهان از تحصیلات دانشگاهی برخوردارند و این رقم در جوامع مختلف متفاوت است. از طرفی بر اساس داده های موجود، ارتباط مستقیمی بین میزان تحصیلات و سلامتی وجود دارد و کسانی که تحصیلات عالی را تجربه کرده اند تمایل بیشتری به زندگی طولانی تر نیز دارند.

وضعیت اقتصادی و نحوه امرار معاش سالمندان

طبق داده های موجود، افراد سالخورده ای که با همسر خود یا یکی از اعضای خانواده زندگی می کنند کمتر از کسانی که به تنهایی زندگی می نمایند با فقر دست به گریبان هستند و زنان سالخورده، بیش از مردان مشابه در فقر به سر می برند.

از طرفی با توجه به اینکه جمعیت قابل توجه سالمندان با بیماریهای مزمن دست به گریبان هستند، وجود سیستم حمایتی مانند بیمه های بازنشستگی درمانی کمک زیادی به رفع مشکلات اقتصادی ایشان خواهد نمود.

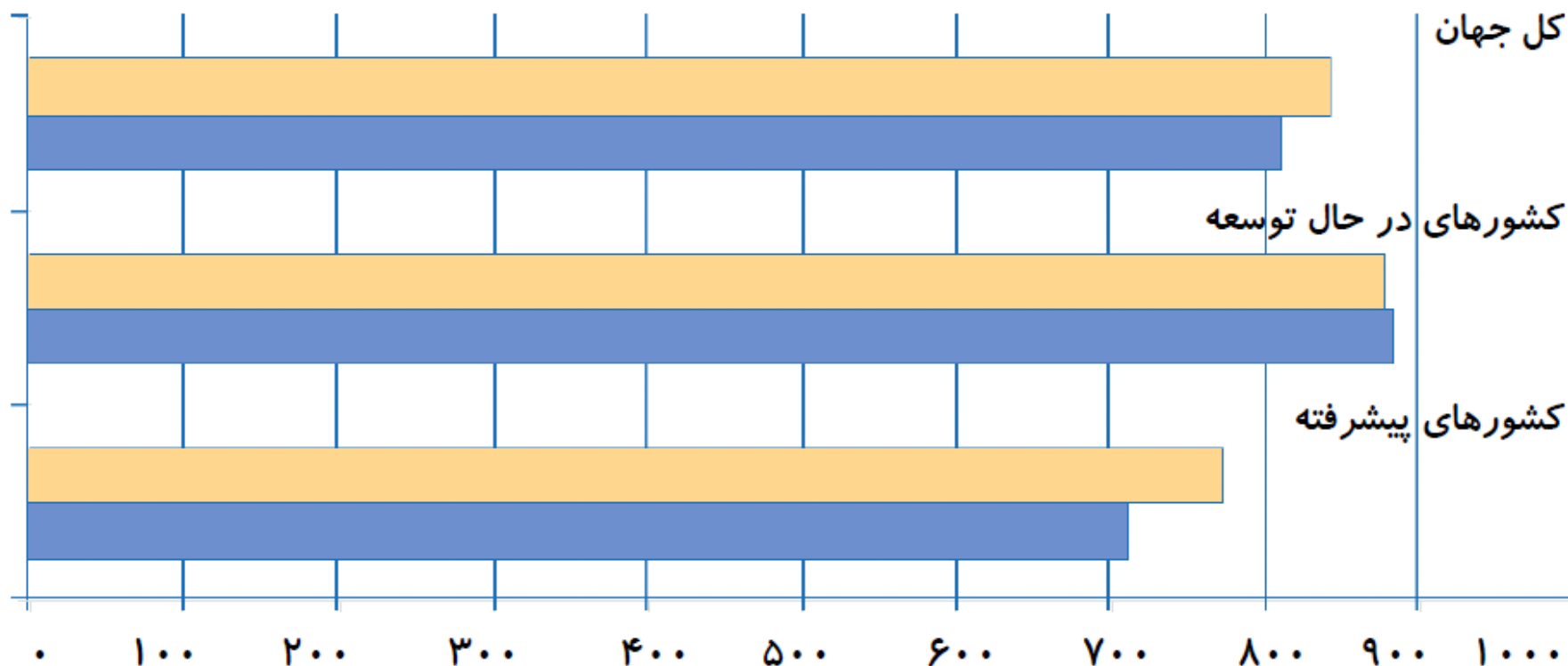
وضعیت جنس و ازدواج سالمندان

هرچند میزان موالید مذکر بیش از موالید مونث است ولی میزان میرایی نیز در کلیه گروه های سنی، دارای چنین روندی می باشد و نهایتاً از سنین ۳۰-۳۵ سالگی به بعد نسبت زنان بیش از مردان است و بنابراین می توان ادعا کرد که معضلات بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی سالمندان، بیشتر مربوط به زنان سالخورده است.

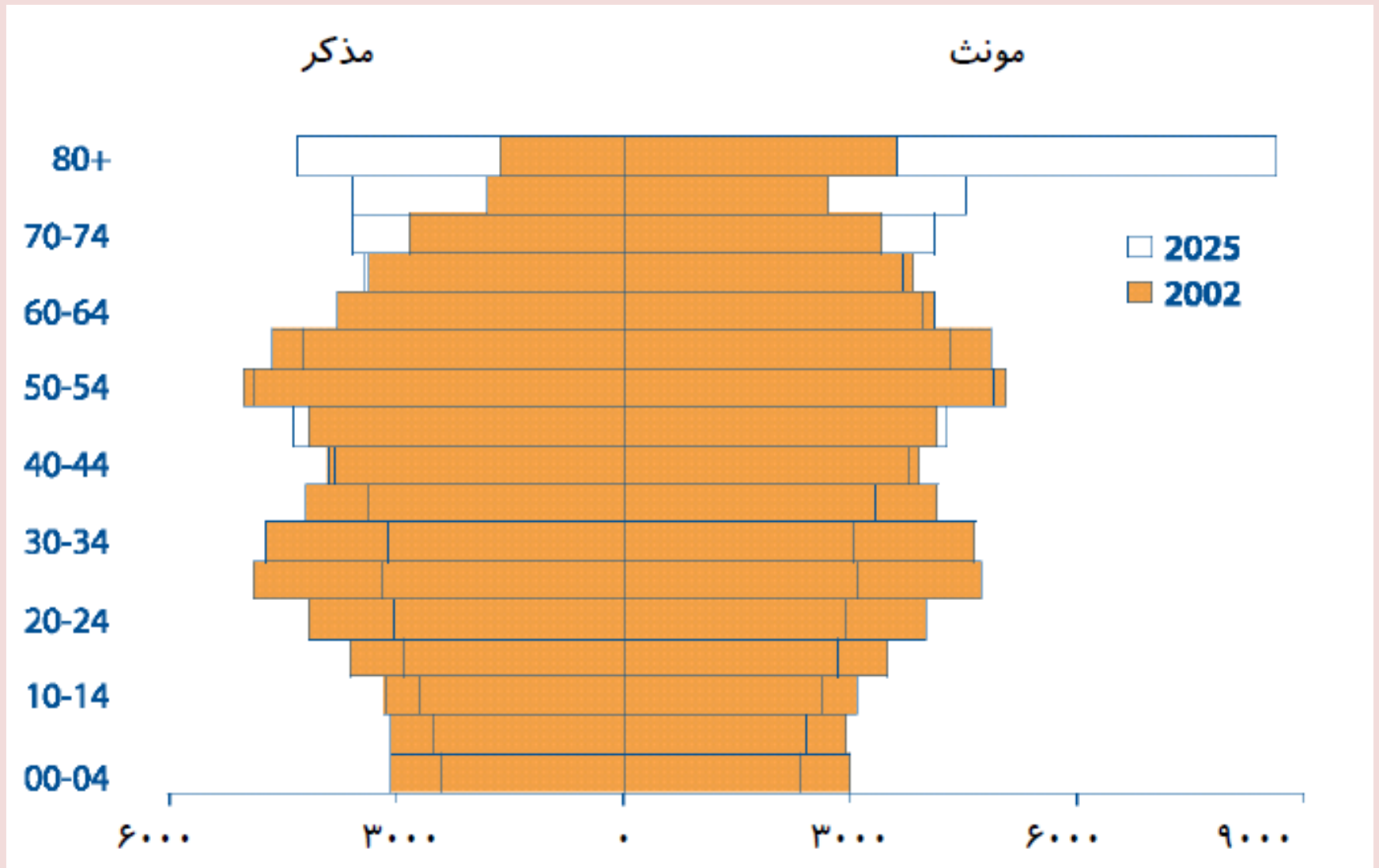
وضعیت ازدواج سالمندان نیز به عواملی نظیر ساختار خانواده، وضعیت زندگی، سازمان های حمایت کننده، درجه بقا، وضعیت اقتصادی و سلامت روانی آنها بستگی دارد.

تعداد زنان به ازای هر ۱۰۰۰ نفر مردان

2002 2020



هرم سنی کشور ژاپن



وضعیت جنس و ازدواج سالمندان

بررسی های انجام شده در ۲۷ کشور صنعتی، حاکی از آنست که اکثریت قریب به اتفاق مردان ۶۵ ساله و بالاتر، دارای همسر می باشند در حالیکه فقط نیمی از کلیه زنان سالخورده، دارای همسر هستند و بقیه در تنهایی یا با سایر اعضای خانواده خود زندگی می کنند. همچنین حدود ۱۹٪ مردان و ۴۱-۵۹ درصد زنان سالخورده در تجرد به سر می برند و با افزایش سن سالمندان، بر این میزان افزوده می شود تا جاییکه خانم های کهنسال، در سه چهارم موارد، همسر خود را از دست داده اند.

وضعیت جنس و ازدواج سالمندان

بدیهی است که چندین عامل باعث این تفاوت ها می شود:

❖ اختلاف سنی در بدو ازدواج به طوری که مردان معمولاً با زنان

جوانتر از خود، ازدواج می کنند

❖ بیشتر بودن طول عمر زنان نسبت به مردان

❖ بیشتر بودن احتمال ازدواج در مردانی که همسر خود را از دست

داده اند نسبت به زنان مشابه.



حدود ۷ درصد سالمندان کشور به تنهایی
زندگی می‌کنند، ۳۰ درصد با فرزندان و ۷۰
درصد با همسر و فرزندان‌شان زندگی می‌کنند
اما میزان زندگی به تنهایی در بین زنان
سالمند ۱۲/۸ درصد و در بین مردان سالمند
۲/۸ درصد است

سکونت در خانه سالمندان

با افزایش جمعیت سالخوردگان، بر میزان سکونت در خانه سالمندان نیز افزوده می شود و با توجه به مشکلات خاصی که ممکن است در چنین مراکزی وجود داشته باشد بسیاری از کشورهای پیشرفته بدنبال راهی برای نگهداری این گروه سنی در منازل و در بین افراد جامعه هستند و حتی در منطقه اسکاندیناوی، برنامه مراقبت در منزل با جدیت پیگیری شده و حدود ۲۴-۱۴ درصد سالمندان کشورهای دانمارک، نروژ و فنلاند تحت پوشش قرار گرفته اند.

مزایای خانه سالمندان

- دوری و برکناری خانواده ها از دشواری های نگهداری از سالمندان

- راحت و آرام بودن سالمندان در این اماکن

- بهره مندی از مراقبت های پزشکی و پرستاری ویژه

- امکان استفاده از رژیم غذایی خاص، خواب و استراحت کافی و برنامه

های تفریحی و سرگرم کننده

- دوری از افسردگی، انزوا و پرخاشگری به خاطر معاشرت با همسالان

خود.



معایب خانه سالمندان

- اختلالات روحی بدنبال زندگی یکنواخت.
- دوری از خانواده و فرزندان و محرومیت های عاطفی.
- معاشرت با افرادی که هر یک دارای مشکل و غم و اندوه خاصی هستند.
- احساس بی فایده بودن و مصرف کننده بودن.
- عدم استقلال و مدیریت زندگی و تابعیت از کادر خدماتی آنجا.
- افزایش اختلالات روانی ناشی از طرد و عدم پذیرش توسط فرزندان.
- افزایش وحشت از تنهایی و مرگ و دلتنگی های مربوط به آن.

طرز فکر اسلام نسبت به سالمندان، طرز فکری مثبت است و این آیین مقدس نسبت به آنان مهربان بوده و خواستار آن است که نسبت به آنان کمال احترام و محبت رعایت گردیده و موقعیت آنان در میان جمع خانواده ها حفظ گردد.



تغییرات آناتومیک، فیزیولوژیک و ایمنی

شناختی در سالخوردگان

بدن انسان از چربی، بافت چربی (ماهیچه ها و اندام ها)، استخوان ها، و آب ساخته شده است. پس از ۳۰ سالگی، ماهیچه ها، کبد، کلیه و سایر ارگانها ممکن است برخی از سلول های خود را از دست بدهند. این فرایند از دست رفتن حجم عضلانی است که آتروفی نام دارد. استخوانها نیز ممکن است بعضی از مواد معدنی خود را از دست داده و پوکی استخوان بوجود آید و در پیری آب بدن نیز کمتر می شود و مقدار چربی بالاتر می رود.

سیستم ایمنی، بدن را از مواد خارجی محافظت می کند. به عنوان مثال باکتری ها، ویروس ها، مواد سمی، سلول های سرطانی، و خون و یا بافت فرد دیگر.

سیستم ایمنی بدن باعث می شود سلول ها و آنتی بادیها مواد مضر را از بین ببرند. بدنبال پیری، سیستم ایمنی بدن نیز تغییر می کند و این امر موجب افزایش خطر ابتلا به بیماری ها می شود.

به نظر محققان تنها پوست و مفاصل ها با بالا رفتن سن فرسوده نمی شوند، بلکه سیستم ایمنی بدن نیز در برابر عوامل بیماریزا ضعیف می شود. این روند حتی می تواند باعث از دست رفتن اطلاعات ذخیره شده سیستم ایمنی (دفاعی) بدن شود، به گونه ای که سیستم ایمنی قادر به شناسایی و اعمال شیوه مقابله با میکروب ها نیست.

پاسخ ایمنی، نقش مهمی در دفاع علیه میکروارگانیزم ها ایفاء می کند و منتج به خنثی سازی، نابودی و حذف عوامل بیماری زا می شود. از طرفی افزایش سن، منجر به افزایش بروز عفونت ها می شود. زیرا با کاهش ایمنی، آسیب پذیری بیشتری نسبت به عفونت ها پدید می آید.

سالمندی به عنوان شایع ترین شکل کاهش ایمنی به حساب می آید ولی بروز عفونت ثانویه به نقص ایمنی مشخص بالینی، در یک فرد سالخورده، شایع نیست و زمانی که عفونت روی می دهد اغلب ثانویه به بیماری خاصی است و بنابراین اغلب عفونت ها در افرادی که کاهش ایمنی واضح و آشکاری ندارند رخ می دهد.

در بررسی های به عمل آمده دریافته اند که پاسخ ایمنی در گروه سنی سالمندان، کمتر از جوانان می باشد. ضمناً این موضوع بخوبی شناخته شده است که افزایش سن با تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیک اکثر بافت ها و ارگان های بدن همراه است.

این تغییرات شامل کاهش خون رسانی، تحلیل ارگانها، فیبروز و اسکار، جایگزینی و رسوب چربی ها و پیگمان ها و سایر مواد، کاهش سلول ها و بافت ها، افزایش و کاهش سطوح عروقی و نظایر آن در این سنین می باشد و موجبات سازشکاری و کاهش مقاومت بدن در مقابل عوامل عفونی را فراهم می نماید.

سطوح پوستی مخاطی:

پوست انسان با افزایش سن، متحمل تغییرات عمده ای می شود، به طوری که با کاهش چربی زیر پوستی از ضخامت آن کاسته می شود. خونرسانی به لایه درم کاهش یافته و تشکیلات وابسته به پوست و از جمله غدد پوستی، دچار آتروفی می شوند و لذا سدهای فیزیکی پوست و برخی خواص میکروب کشی آن تضعیف می گردد. علاوه بر این افراد سالخورده به نحو بارزتری در معرض تماس با انواع ضربه ها هستند و دچار زخم های فشاری و برخی بیماری های پوستی نیز می شوند و همانطور که انتظار می رود مجموعه این تغییرات موجب افزایش شیوع و شدت عفونت های پوستی می شوند.

تغییرات مشابهی نیز در سطوح مخاطی حفرات و اعضاء بدن بروز نموده و باعث کاهش در فعالیت مژک های تنفسی، ترشحات مخاطی و خواص مکانیکی سیستم مخاطی می گردد. بیماری های وابسته به سن نظیر بیماری های مزمن انسدادی ریه، گاستریت آتروفیک، دیورتیکولیت، بیماری های ایسکمیک روده، بیماری های التهابی روده یا بدخیمی های مزمن، منجر به آسیب سطوح مخاطی شده و زمینه را جهت بروز بیماری های عفونی در افراد مسن، فراهم می نماید.

فاگوسیتوز (بیگانه خواری)

هرچند عملکرد گلبول های سفید را اغلب توسط توانایی آنها در انجام فاگوسیتوز، ارزیابی می کنند ولی صلابت فعالیت های دفاعی گلبول های سفید در مقابل عوامل بیماری زا می تواند تابعی از چندین پاسخ ایمنی دیگر نیز باشد و لذا نه تنها تعداد گلبول های سفید، با اهمیت می باشد بلکه توانایی آنها در رسیدن به محل استقرار عامل بیماری زا، حمله به آنها و تولید فراورده ها و واکنش های متابولیکی برای کشتن میکروب و حذف موفقیت آمیز آن دارای اهمیت فراوان است.

مونوسیت ها

مشخص است که سالمندان، حساسیت بیشتری به کانسر و عوامل عفونی دارند و همچنین نیاز به مدت زمان بیش تری برای بهبودی از چنین اختلالاتی را دارا می باشند ولی اینکه آیا می توان گفت این اختلاف حساسیت نسبت به کانسر و عفونت ها در بین افراد جوان و سالخورده، به علت اختلاف در سیستم ایمنی آنها و خصوصاً در شیوه واکنش منوسیت ها به عوامل عفونی و سلول های سرطانی است؟

مطالعاتی بر روی مونوسیت های افراد جوان و افراد سالخورده انجام شده و نتایج نشان داده است که مونوسیت های افراد پیر در مقایسه با مونوسیت های افراد جوان، با کاهش سمیت سلولی علیه سلول های سرطانی، مواجه می باشند . علاوه بر این، در مونوسیت های افراد سالخورده، هرچند کاهش مشخص در ترشح IL-1 مشاهده نگردیده ولی تولید موادی از جمله آب اکسیژنه و دی اکسید نیتروژن کاهش می یابد. این نتایج، حاکی از آن است که افزایش سن، بر روی ویژگی های ایمنولوژیک ضد سرطانی مونوسیت های انسانی، اثر می گذارد.

ایمنی وابسته به سلول

واکنش پوست به آنتی ژن های مختلف از جمله توبرکولین، با افزایش سن، کاهش می یابد و این کاهش ایمنی موجب اختلال در سلامتی و افزایش استعداد ابتلاء به بیماری ها می شود. شواهدی که در انسان ها و حیوانات آزمایشگاهی به دست آمده نشان دهنده کاهش در ایمنی وابسته به سلول است ولی تعداد و نسبت لنفوسیت های T در گردش خون با افزایش سن ممکن است دستخوش تغییرات عمده ای واقع نشود.

ایمنی هومورال

نتیجه حاصل از اغلب مطالعات انجام شده حاکی از این است که افزایش سن، بر ایمنی وابسته به سلول، بیشتر از ایمنی هومورال، اعمال اثر میکند اما با این حال، تغییراتی در تولید آنتی بادی در انسان و حیوانات آزمایشگاهی نیز مشاهده شده است. با افزایش سن سطح طبیعی آنتی بادی موجود در گردش خون و پاسخ اولیه آنتی بادی در حیوانات آزمایشگاهی کاهش می یابد.

آنتی بادی هایی که توسط انسان یا حیوانات پیر تولید می شود ممکن است از کیفیت مرغوبی برخوردار نبوده و تاثیر کمتری داشته باشند.

ایمنی هومورال

بررسی ایمنی هومورال در سالمندان سالم، حاکی از آن است که میزان پاسخ آنتی بادی به واکسن ها با افزایش سن ممکن است کاهش یابد با این حال همین پاسخ ها در سالمندان غیرسالم، کاهش بیشتری را نشان می دهد. نتیجه کلی این است که پیری به تنهایی نمی تواند آسیب قابل ملاحظه ای در عمل ایمنی هومورال پدید آورد.

سالمندی با کاهش عملکرد ایمنی، ارتباط دارد و این موضوع که یکی از دلایل اصلی برای حساسیت بیشتر سالمندان به عفونت ها است مشخص شده است. تغییرات ایمنولوژیکی که احتمال عفونت را در سالمندان افزایش می دهد عبارتست از:

- ✓ کاهش تولید آنتی بادی های با میل ترکیبی بالا
- ✓ کاهش پاسخ های اولیه آنتی بادی
- ✓ کاهش پاسخ تحریکی به مقدار کم آنتی ژن و در مقابله با میکروب
- ✓ افزایش میزان گاموپاتی های منوکلونال
- ✓ افزایش میزان اتوآنتی بادی ها
- ✓ افزایش مقاومت به ایجاد تحمل

بنابراین سازوکارهای بیماری زایی برای این اختلالات شامل مجموعه متنوعی از سلول ها، راهها و جایگاه های عملکردی است. چنین به نظر می رسد که کاهش ایمنی ناشی از افزایش سن، در مشکلات بالینی مهم در رابطه با طب سالمندان، نقش دارد و اینگونه تغییرات، زمانی که با سایر عوامل تضعیف کننده همراه شوند از اهمیت بیشتری برخوردارند و تاثیر بیشتری روی عملکرد ایمنی، اعمال می کنند، که در دوران سالمندی شایع می باشد.

تغییرات مکانیسم های دفاعی غیرایمونولوژیک در افراد سالخورده

دستگاه تنفس

برای میکروارگانیزم هایی که از طریق استنشاق، وارد دستگاه تنفس می شوند یک سیستم تصفیه کننده آئرودینامیک در راه های هوایی فوقانی وجود دارد. این سد طبیعی توسط تراکئوستومی، درهم شکسته می شود و در واقع این اقدام، علت اصلی افزایش احتمال عفونت در بیمارانی است که تحت تراکئوستومی قرار می گیرند. بسیاری از تغییرات پاتوفیزیولوژیک که با افزایش سن، ایجاد می شود منتج به کاهش در حجم بازدمی و ظرفیت حیاتی و افزایش در فضای مرده تنفسی شده، تنفس به علت از دست دادن خاصیت ارتجاعی قفسه سینه، وابسته به عضلات شکم می گردد.

دستگاه تنفس

بازگشت محتویات معده از اسفنکتر تحتانی مری به داخل دهان در طی شب می تواند منجر به آسپیراسیون شود و رفلاکس تکرار شونده در شب علت ویزینگ شبانه و عفونت های ریوی عودکننده می باشد.

باکتری های استنشاق شده ای که به آلئول ها رسیده اند اغلب توسط ماکروفاژها از بین میروند. عمل ماکروفاژها توسط چندین عامل می تواند آسیب ببیند، از جمله: سیگار کشیدن، مصرف الکل، نارسایی کلیه و داروهای مختلف، اما شواهدی از اثر تضعیف کننده ناشی از افزایش سن، در دست نمی باشد.

سیستم ادرااری

عفونت های دستگاه ادرااری به صورت صعودی از عوامل عفونتزای ناحیه پرینه منشاء می گیرند. با افزایش سن، سد طبیعی در برابر عفونت که توسط پیشابراه بسته ایجاد می شود تاثیر کمتری دارد و احتمال صعود باکتری ها افزایش می یابد. پیشابراه، در زنان کوتاه تر است و در حالت استراحت به طور طبیعی بسته می باشد. با افزایش سن، مخاط آتروفی شده اپی تلیوم، نازکتر میشود و بافت عضلانی از بین رفته و به جای آن بافت همبند، قرار می گیرد که منجر به سستی آن شده و توانایی کارکرد این سد، کاهش می یابد و این تغییرات فرد را به بی اختیاری ادرااری مستعد می کند که زمینه ساز عفونت است.

دستگاه تناسلی

تغییرات پاتوفیزیولوژیک ناشی از افزایش سن، بویژه در دستگاه تناسلی خانم ها حائز اهمیت می باشد. تغییرات آندوکراین منجر به نازک شدن اپی تلیوم، شده که خود باعث کاهش کارایی این سطح طبیعی میگردد. شواهد کمی در مورد تغییرات بعد از یائسگی در دسترس می باشد، اما کاهش در باکتری های تجزیه کننده گلیکوژن که منتج به کاهش اسیدپتته میشود وجود دارد، این امر موجب تجمع بیشتر باسیل های گرم منفی بیماری زا در واژن میشود.

ترشحات ادراری تناسلی در زنان یائسه کاهش می یابد و بنابراین از فعالیت باکتری کشی طبیعی کاسته می شود. ریزش دوره ای آندومتر به عنوان یک سد طبیعی در مقابل عفونت تلقی می گردد ولی در یائسگی باعث توقف این روند می شود.

دستگاه گوارش

با افزایش سن، تعدادی از سدهای طبیعی دستگاه گوارش در مقابل عفونت، تضعیف شده و نازک شدن مخاط و کاهش تولید موکوس عارض می گردد. حرکات روده می تواند کاهش یابد و زمینه را برای رکود و عفونت مستعد سازد. تغییر در فلور طبیعی می تواند در نتیجه مصرف آنتی بیوتیک، روی دهد. اسیدپته معده مهمترین سد می باشد زیرا اکثر ارگانسیم ها را از بین میبرد ولی تغییرات قابل توجهی با افزایش سن به وجود می آید که کاهش اسید معده از شیوع بیشتری برخوردار است و در یک سوم افراد بالای ۶۰ سال دیده می شود.

دستگاه گوارش

روده بزرگ، به طور طبیعی شدیداً آلوده است اما این باکتری ها به عنوان سدی در مقابل عفونت عمل میکنند. این سد در حالت رکود یا زمانی که تغییرات زیادی در فلور میکروبی، روی دهد درهم شکسته می شود.

ضمناً مشکل در دفع به مدت طولانی یا فشار داخل روده ای بالا منجر به ایجاد دیورتیکول می گردد. استفاده از آنتی بیوتیک های وسیع الطیف میتواند ساکنین طبیعی دستگاه گوارش را از بین ببرد و سبب افزایش رشد باکتری های بیماری زا شده و منتج به عفونت موضعی یا سیستمیک گردد.

اصول و مبانی طب سالمندان

اختلاف طب سالمندان و طب داخلی نه تنها در کیفیت بلکه در ساختار تشخیصی و پیش آگهی و نحوه تظاهر بیماری و برخی از ملاحظات درمانی نیز می باشد و لذا جهت بالا بردن دقت تشخیصی، افراد مسن محتاج بررسی بیشتری در مقایسه با افراد جوان تر هستند. به علت نقصان پیشرونده قدرت تطابق پذیری و از دست رفتن ذخیره اجتماعی و کارکردی این افراد در مقایسه با بیماران جوان تر، نیازمند برنامه نوتوانی جامع تری هستند.

خارج ساختن مرسوم افراد مسن تر از مطالعات تحقیقی منجر به عدم برآورد و تخمین صحیحی از پیچیدگی و نیاز به درمان کافی در این گروه سنی می شود.

تغییر در هر ارگان تحت تاثیر رژیم غذایی، محیط و عادات مشخصی بوده و با عوامل ژنتیکی نیز در ارتباط است. چند اصل مهم که پیامد این حقایق، میباشد:

- افراد وقتی پیر می شوند از نظر سیر و روند پیر شدن با یکدیگر متفاوت هستند و اشکال متفاوتی از پیر شدن وجود دارد.
- تحلیل ناگهانی در هر سیستم یا کارکرد هر عضوی همیشه ناشی از بیماری است و نتیجه روند پیری طبیعی، نمی باشد.
- پیری طبیعی را می توان بوسیله از بین بردن یا کاهش عوامل خطر (مثل افزایش فشار خون، سیگار و شیوه زندگی به صورت خانه نشینی و عدم تحرک) به تعویق انداخت.

گرفتن شرح حال در افراد سالخورده

اغلب سالمندان، قادرند به خوبی ارتباط برقرار کرده و شرح حال پزشکی قابل قبولی را در اختیار ما بگذارند. هر چند تعداد کثیری از شکایات ممکن است نیازمند گرفتن شرح حال دقیق تری باشند. اگر بیمار قادر به بازگو کردن یا برقراری ارتباط نباشد، جزئیات باید از خانواده، دوستان و افرادی که از وی مراقبت میکنند، پرسیده شود. تاریخچه باید شامل **مصرف داروها، رژیم غذایی، ناتوانی ها، افسردگی و تغییر خلق و خو** باشد.

نکته مهم دیگر آگاهی از چگونگی انجام مراقبت های اجتماعی و پزشکی بهداشتی بیمار در گذشته می باشد.

معاینه بالینی

در موارد بخصوصی معاینه بالینی نیازمند توجهات خاصی است که بر اساس سر نخ هایی که از شرح حال به دست می آید استوار می باشد.

بینایی و شنوایی

حفره دهان

قلب و فشار خون

گوارش

تیروئید

مثانه

پستان

وضعیت روانی

تظاهرات بالینی بیماری ها

عواملی که تظاهرات بالینی را تحت تاثیر قرار می دهند، یکی از مشکلات عمده برخورد پزشک با افراد سالخورده جهت ارزیابی این بیماران بر اساس اطلاعاتی است که منحصراً از شرح حال و معاینه فیزیکی بیماران گرفته شده است. انواعی از ناتوانی ها و بیماری ها از جمله عفونت در سالمندان بیشتر به صورت غیر کلاسیک و به اشکال متفاوتی ظاهر می شوند. تعدادی از عوامل می توانند در غیر قابل پیش بینی شدن تظاهرات بالینی اختلالات حاد و مزمن در افراد مسن دخالت کنند.

عدم بیان علائم

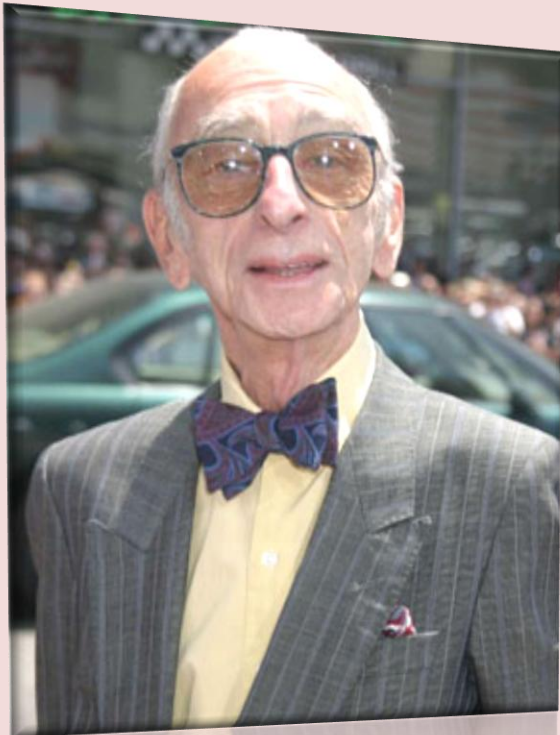
بسیاری از بیماران سالخورده نمی توانند شکایت یا علائم خود را به پزشک بگویند، ضمناً سالمندان به راحتی برخی از دردها و ناراحتی ها یا اختلالات فیزیولوژیک را به کهولت سن نسبت می دهند و فرض می کنند که این تغییرات، طبیعی هستند و اینگونه علائم را با پزشکان، مطرح نمی کنند. علاوه بر این عوامل فرهنگی و نژادی، می تواند افراد سالخورده را از بیان شکایاتشان باز دارد. بیماران مبتلا به دمانس یا دیگر اختلالاتی که سبب نقص شناختی شود یا ناخوشی های عصبی روانی از قبیل افسردگی، می تواند موجب عدم تشخیص و ادراک و یا بیان مناسب تغییرات در وضعیت سلامتی آنها شود.

عوامل سببی متفاوت با سنین دیگر

این عوامل اغلب در شدت عفونت ها در این گروه سنی، مداخله می کنند و توسط تعداد بیشتری از عوامل بیماری زا نسبت به گروه سنی جوانتر، درگیر میشوند. درگیری با عفونت های مختلط باسیل های گرم منفی هوازی و بی هوازی اختیاری و باکتری های بی هوازی اجباری، شایع است. متفاوت بودن عوامل بیماری زا نه تنها بر تظاهر بالینی و پیش آگهی تاثیر می گذارد بلکه همچنین برای تعیین رژیم آنتی بیوتیکی جهت درمان تجربی انتخابی کاربرد دارد.

پاسخ های بالینی تغییر یافته به بیماری

به عنوان یک قانون کلی اکثریت بیماران سالخورده مبتلا به یک بیماری خاص یا روندهای بیماری می توانند علائم بالینی قابل انتظار و معمول آن بیماری را نشان دهند، با این وجود سالمندان، معمولاً نشانه ها و علائم غیرمعمولی برای آن بیماری یا اختلال نشان می دهند.



خصوصیات بیماری ها در سالمندان



- آسیب شناسی متعدد
- تظاهر غیراختصاصی یا مبهم
- اضمحلال سریع در صورت عدم درمان
- بروز بالای عوارض ثانویه
- نیاز به توانبخشی
- اهمیت عوامل محیطی

همزمانی ناتوانی ها و بیماری ها

کهولت یا سالمندی با تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیک غیرقابل اجتنابی همراه است که موجب مغشوش شدن تظاهرات بالینی یا پاسخ های میزبان به روند بیماری می شود. برای مثال تغییرات مفصلی مزمن به علت استئوآرتریت می تواند علت درد و شکایت سالمندان باشد. این نشانه ها ممکن است موجب پوشانده شدن یک روند حاد دیگری شود که عارض شده است از قبیل عفونت داخل مفصلی که می تواند باعث این تصور در پزشک و بیمار شود که مشکل جدید مفصل را به ناتوانی مزمن قبلی نسبت دهند تا به یک مشکل جدید یا متفاوت.

تظاهرات بیماریهای عفونی در سالمندان



دانشکده بهداشت سبزوار
arg.phealth@gmail.com

تب در بیماری های عفونی و غیر عفونی

وجود تب یکی از تظاهرات اصلی در بیشتر بیماران یهای عفونی است. بطور کلی اکثر افراد سالمندی که به عفونت مبتلا می شوند پاسخ آنها به صورت افزایش درجه حرارت بدن است و وجود تب در یک بیمار سالخورده، اغلب نشان دهنده یک ناخوشی جدی و معمولاً در نتیجه یک روند عفونی می باشد. مطالعات انجام شده، حاکی از آنست که تب در بیماران سالخورده سرپایی در مقایسه با جوانان مبتلا، ناشی از بیماری های مهم تر و بویژه عفونت های باکتریایی بوده است.

بنابراین وجود تب در افراد سالخورده، هیچگاه نباید به یک منشاء خوش خیم، نسبت داده شود و با یک ارزیابی دقیق و کامل، علل جدی و خطرناک ایجاد تب را رد کنیم. اما آنچه مهمتر است وجود عفونت در یک بیمار سالخورده می باشد که ممکن است منجر به بروز تب نشود و پزشک را با مشکل تشخیصی، مواجه کند.

طبق بررسی انجام شده در ۱۸۷ مورد باکتری می پنوموکوکی ثابت شده در بالغین حدود ۲۹ درصد بیماران سالخورده، بدون تب بوده اند و این بیماران در مقایسه با افراد جوانتر، دمای متوسط کاهش یافته و اوج متوسط درجه حرارت پایین تری داشته اند.

تب خفیف یا عدم وجود تب در حضور عفونت خطیر، علاوه بر تاخیر در تشخیص، با پیش آگهی بدی نیز همراه است. بطور کلی عدم وجود تب در سالمندان نباید وجود یک روند عفونی حاد را رد کند. وجود یا عدم تب در سالمندان تنها یک تظاهر بالینی است که می توان از آن در جهت شک به بیماری های جدّی مثل عفونت، بدخیمی، بیماری کلاژن و امثال اینها استفاده کرد.

جالب توجه است که حقایق مورد اشاره، تفاوت چندانی با دیدگاه طلایه داران پزشکی و بهداشت در اوائل هزاره دوّم میلادی، ندارد.

ابن سینا نیز در کتاب قانون در مورد اهمیت تب در سالمندان نوشته است:

- تب بسیار شدید، در سالخوردهگان، پدیده نادری است.
- پیش آگهی تب شدید در این گروه سنی، وخیم است.
- اینگونه تب ها حتماً دارای منشاء بسیار مهمی هستند.
- تحمل تب شدید در سالخوردهگان، کمتر از سنین پایین تر است.
- ممکن است علیرغم وجود بیماری تب دار، وجود تب در سالمندان به اثبات نرسد.
- در چنین مواردی حتی اگر علائم موضعی نیز وجود ندارد باید به معاینه دقیق بیماران سالخورده پرداخت.

سایر تظاهرات بالینی

عفونت‌ها، شبیه تمام بیماری‌ها در سالمندان، می‌توانند با انواعی از تظاهرات غیراختصاصی یا غیرمعمول روی دهند. کاهش اشتها، ضعف، احساس خستگی، تغییر وضعیت روانی یا درد عمومی بدن می‌تواند به علت هر عفونتی نظیر پنومونی، عفونت ادراری، عفونت داخل شکمی، آندوکاردیت عفونی و غیره رخ دهد. گاهی اوقات یافته‌های غیرمعمول از قبیل هیپوگلیسمی می‌تواند تظاهری از سپسیس باشد. با تجارب بالینی بیشتر، نشانه‌ها و علائم غیر شایع دیگر عفونت را می‌توان مشاهده و گزارش کرد.

سایر تظاهرات بالینی

احتمال وجود بیماری های عفونی در هر فرد سالخورده ای که شکایتی از یک تغییر حاد و گاهی تحت حاد در احساس سلامتی و وضعیت عملکرد ارگان ها دارد باید مدّ نظر قرار گیرد. چرا که عفونت های حاد می توانند در افراد سالخورده به صورت غیرمعمول و با یافته های جزئی تظاهر کنند و اغلب نشانه ای که اشاره به درگیری یک ارگان خاص داشته باشد، وجود ندارد که خود باعث عدم تشخیص صحیح و درمان به موقع بیماری شده، پیش آگهی بیماری را وخیم می کند.

تظاهرات غیر کلاسیک عفونت در افراد سالمند

- ✓ هرگونه تغییر درجه حرارت از محدوده طبیعی
- ✓ هرگونه تغییر غیرقابل توجیه در حالت عملکرد یا رفتار
- ✓ اختلال شناخت
- ✓ خواب آلودگی یا بی قراری
- ✓ بی اشتهایی یا تغییر در اشتها
- ✓ سقوط
- ✓ بی اختیاری
- ✓ یافته های موضعی عصبی
- ✓ تاکی پنه

اپیدمیولوژی بیماری های عفونی در سالخوردگان

میزان بروز بسیاری از بیماری های عفونی، در افراد مسن، بیشتر از سایر گروه های سنی است به طوری که بر طبق مطالعات بالینی و اپیدمیولوژیک، میزان شیوع و بروز برخی از این بیماری ها در سالخوردگان افزایش یافته و حتی به بیشترین حد خود می رسد. یکی از مثال هایی که نشان دهنده بروز وابسته به سن بیماری های عفونی است پنومونی ها مخصوصاً نوع باکتریایی آن می باشد که همواره در افراد سالخورده، بیشتر عارض می شود.

اپیدمیولوژی بیماری های عفونی در سالخوردگان

بستری شدن کوتاه مدت یا طویل المدت بیماران در بیمارستان ها گاهی منجر به بروز عفونت های بیمارستانی می گردد ولی بروز اینگونه عفونت ها در سالمندان بیشتر از افراد جوان می باشد. ضمناً، طبق چندین مطالعه، مشخص شده است که شایعترین علت انتقال افراد مسن از مراکز نگهداری سالمندان به بیمارستان ها را بیماری های عفونی، تشکیل می دهند. بنابراین میزان بروز و شیوع بسیاری از بیماریهای عفونی در سالخوردگان بیشتر از جوانان میباشد.

علل افزایش مرگ و میر ناشی از بیماری های عفونی در سالخوردگان

کاهش ظرفیت پاسخ کافی به استرس در نتیجه تغییرات بیولوژیک وابسته به سن در بدن و وجود بیماری های زمینه ای مزمن
اختلال در مکانیسم های دفاعی میزبان
عوارض ناشی از سایر ناخوشی های حاد و مزمن
شیوع بیشتر عفونت های بیمارستانی
تاخیر در تشخیص و درمان
عوارض ناشی از اقدامات تهاجمی تشخیصی
پاسخ ضعیف نسبت به درمان
بیشتر بودن عوارض داروها

میزان بیماری و مرگ ناشی از عفونت در سالمندان، نسبت به افراد جوان، بیشتر است. به عنوان مثال، میزان مرگ ناشی از پنومونی باکتریایی در افراد بالای ۷۰ سال، ۵ برابر افراد کمتر از ۴۰ ساله است. علاوه بر این، عوارض ناشی از بیماری های عفونی نیز در افراد سالخورده بیشتر از افراد جوان است مثلاً باکتری می بعد از عفونت دستگاه ادراری در زنان مسن در ۵۰ درصد موارد عارض می شود، در حالیکه این عوارض در زنان جوان، نادر می باشد. همچنین احتمال پارگی آپاندیسیت در سالخوردگان، سه برابر جوانان و کودکان است.

عوامل موثر بر بیماری زایی عوامل عفونی

- توانایی میکروب در آلوده کردن بیشتر میزبان نظیر اتصال و نفوذ به سطوح پوستی مخاطی
- توانایی تکثیر میکروب در میزبان
- موفقیت عامل سببی در مهار مکانیسم های دفاعی میزبان
- توانایی میکروب در آسیب رساندن به میزبان
- تعداد ارگانیسم هایی که میزبان با آن ها تماس پیدا می کند
- عملکرد جامع مکانیسم های دفاعی میزبان