

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد پزشکی تهران

پایان نامه:

جهت دریافت دکترای پزشکی

موضوع:

بررسی تأثیر یک دوره درمان استقامتی بر میزان چربیهای خون در سالمندان

خانه های سالمندان شهر تهران سال ۱۳۸۶-۱۳۸۷

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر فریده شجاعی

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر شهرزاد خاکپور

۱۳۸۹/۶/۲

نگارش:

خانم دکتر سروناز کارآموز

اطلاعات درج شده در این سند
نسبت به درج

شماره پایان نامه: ۴۱۳۹

سال تحصیلی: ۱۳۸۷

۱۴۰۹۱۴

تقدیم به عشقی جاودان

پدرم

که خود را خاک وجودم کرد تا شاخه گسترانم به اوج آفاق

بر آن امیدم که روزی شاخسارم به بلندای روح او رسد.

تقدیم به سرکار خانم دکتر شجاعی

حضور گرمی بخش که با صبوری و عشق بذره‌های علم را می
کارد و با پرتوی دانش خود آنها را بارور می‌سازد و با چراغ
وجودش راه را برای پویندگان علم روشن می‌سازد. مفتخرم که در
قسمتی از سفر زندگی ام سعادت همراهی با ایشان را داشته باشم.

فهرست مندرجات

| صفحه | عنوان |
|------|--------------------------|
| ۱ | چکیده فارسی |
| ۲ | مقدمه و بیان اهمیت مسأله |
| ۵ | بررسی متون |
| ۳۵ | روش مطالعه |
| ۳۸ | نتایج |
| ۴۵ | بحث و نتیجه گیری |
| ۵۵ | فهرست منابع |
| ۵۶ | چکیده انگلیسی |

بررسی تأثیر یک دوره درمان استقامتی بر میزان چربیهای خون در سالمندان خانه

های سالمندان شهر تهران سال ۱۳۸۶-۱۳۸۷

دانشجو: سروناز کارآموز

استاد راهنما: خانم دکتر فریده شجاعی استاد مشاور: خانم دکتر شهرزاد خاکپور

تاریخ دفاع: شماره پایان نامه: ۴۱۳۹ کد شناسایی پایان نامه: ۱۳۶۱۰۱۰۱۸۶۲۰۵۴

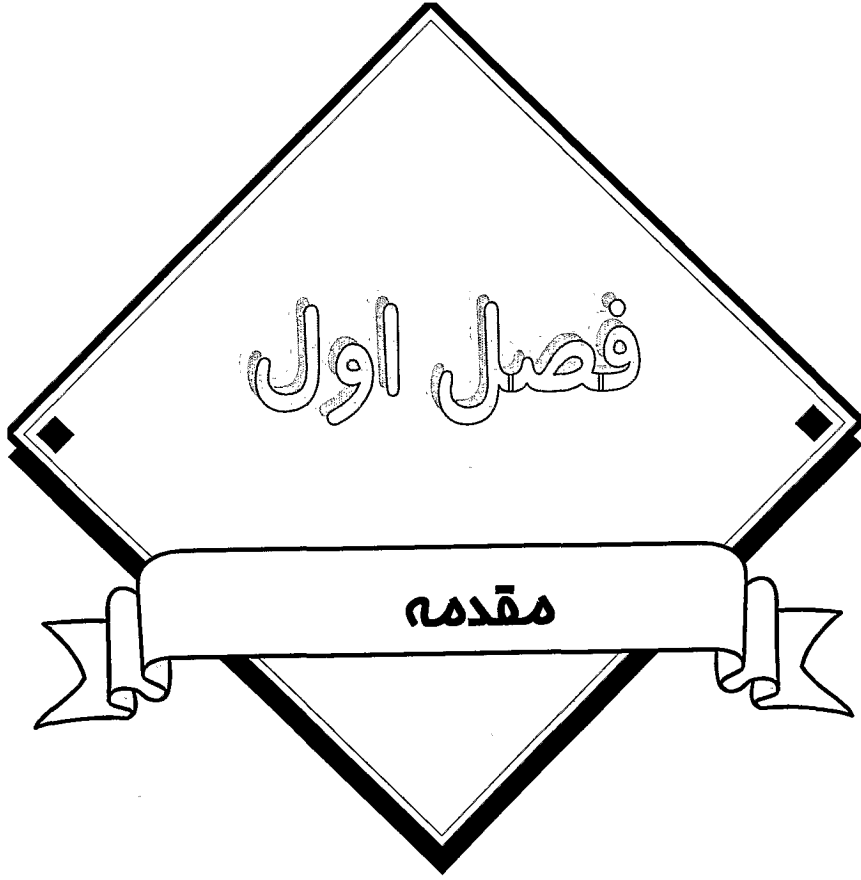
مقدمه: سالمندان یکی از اقشار آسیب پذیر جامعه محسوب می شوند. یکی از جمله بیماریهای شایع در سنین سالمندی نیز هیپرلیپیدمی میباشد. از آنجایی که از علل اصلی هیپرلیپیدمی کم تحرکی در این سنین است، در این مطالعه به بررسی تأثیر یک دوره درمان استقامتی بر میزان چربیهای خون در سالمندان پرداختیم.

روش مطالعه: این مطالعه بصورت کارآزمایی بالینی تصادفی بر روی ۴۹۰ نفر از سالمندان خانه های سالمندان شهر تهران طی سالهای ۱۳۸۶-۱۳۸۷ انجام شده است که یک گروه ۲۴۵ نفری به مدت شش ماه تمرین استقامتی به مدت ۰/۵ ساعت در روز انجام دادند و یک گروه ۲۴۵ نفری دیگر هیچ گونه فعالیت ورزشی نداشتند. سطح چربیهای خون قبل از آغاز طرح و پس از ۶ ماه سنجیده شد و میزان فراوانی مواردی که سطح چربیهای خون تغییر کرده بود، در دو گروه تعیین و مقایسه شد.

یافته ها: میانگین سنی افراد، جنسیت آنها و سابقه استعمال سیگار در آنها در دو گروه مورد مطالعه همسان بود ($P > 0.05$). کلسترول توتال سرمی در ۸۶/۹ درصد از گروه تحت تمرین استقامتی و ۲۸/۶ درصد از افراد گروه شاهد کاهش یافته بود ($P=0.0001$). کلسترول LDL سرمی در ۶۲/۴ درصد از گروه تحت تمرین استقامتی و ۱۶/۳ درصد از افراد گروه شاهد کاهش یافته بود ($P=0.0001$). کلسترول HDL سرمی در ۵۱/۸ درصد از گروه تحت تمرین استقامتی و ۲۱/۶ درصد از افراد گروه شاهد افزایش یافته بود ($P=0.0001$). تری گلیسرید سرمی در ۴۴/۵ درصد از گروه تحت تمرین استقامتی و ۳۸ درصد از افراد گروه شاهد کاهش یافته بود ($P > 0.05$).

نتیجه گیری: تمرین استقامتی در سالمندان به مدت شش ماه و روزی ۳۰ دقیقه می تواند موجب کاهش سطح چربی های خون گردد که این تأثیر عمدتاً شامل کلسترول توتال، کلسترول LDL و کلسترول HDL می باشد.

واژگان کلیدی: چربی خون، سالمندی، ورزش



بیان مسئله:

سالمندان یکی از اقشار جامعه هستند که به مراقبت‌های ویژه نیازمندند و لذا از هم اکنون می‌بایست سازو کارهای مناسب در برنامه ریزیهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و بهداشتی اتخاذ گردد. سالمندی پدیده طبیعی است که به مرور زمان با تغییرات فیزیولوژیک همراه است روند این تغییرات در افراد مختلف یکسان است ولی سرعت انجام آن متفاوت است. در واقع پیری کاهش قوای روانی و جسمی است که در اثر گذشت زمان روی می‌دهد و یک فرآیند طبیعی از تغییرات مربوط به زمان است که با تولد شروع شده و در سراسر زندگی ادامه می‌یابد. دوران پس از ۶۰ سالگی را دوران سالمندی مینامند.

آنچه مسلم است از سالمندی نمی‌توان پیشگیری کرد و همگان را شامل میشود. لیکن با مراقبت و مواظبت میتوان از معلولیت‌های ناشی از آن جلوگیری و یا آنها را به تعویق انداخت، مراقبت از سالمندان نیاز به آگاهیهای فنی و پیچیده ندارد. اگر اطرافیان، افراد خانواده و فرد سالمند بعضی از نکات را بدانند و رعایت کنند، میتوان از بسیاری از حوادث ناگواری که برای سالمندان رخ میدهد پیشگیری نمود و شرایطی را فراهم ساخت که سالمند خود را در خانواده فرد مفیدی احساس کرده و سربار نداند. سالمندی جمعیت یکی از افتخارات بشری و همچنین یکی از بزرگترین چالشهای ماست.

سنین سالمندی با کاهش در ظرفیت فیزیولوژیک و افزایش بروز بسیاری از بیماری‌ها همراه است. از جمله این بیماری‌ها می‌توان به استئوآرتریت، استئوپوروز، اختلالات تنفسی و

اختلالات متابولیک اشاره نمود که باعث کاهش قابل ملاحظه ای در کیفیت زندگی سالمندان می شوند. یکی از این مشکلات متابولیک اختلالات در سطح چربی های خون است که بویژه به صورت هیپرکلسترولمی دیده می شود.

یکی از علل عمده منجر به هیپرلیپیدمی را در سنین سالمندی کاهش تحرک میدانند که می تواند همراه با اختلالات متعدد دیگری نیز باشد. لذا می توان به طور منطقی انتظار داشت با افزایش تحرک سالمندان بویژه با ورزش کردن موجب بهبود سطح چربیهای خون شد. بر همین اساس در این مطالعه به بررسی تأثیر یک دوره درمان استقامتی بر میزان چربیهای خون در سالمندان خانه های سالمندان شهر تهران طی سالهای ۱۳۸۶-۱۳۸۷ پرداخته ایم.

بررسی متون:

بیولوژی پیری

تعریف دقیقی از پیری فیزیولوژیک طبیعی وجود ندارد. روند پیری احتمالاً به وسیله مکانیسم های داخل سلولی تنظیم می شود، ولی این روند تحت تأثیر عوامل محیطی نیز قرار دارد. از آنجا که تجربیات زندگی هر کس منحصر به فرد می باشد و میزان تأثیر تمام محرک های محیطی را بر سیر زندگی نمی توان محاسبه نمود، اغلب نمی توان معین کرد که هر تغییری که در افراد پیر دیده می شود، جزء اجتناب ناپذیر فرآیند پیری است یا یک بیماری قابل پیشگیری می باشد. این مطلب کاربرد بالینی قابل توجهی دارد. به طور مثال مهم است که بدانیم چه مقدار از رشد فیزیولوژیکی که در سنین بالا دیده می شود به وسیله روشهای مناسب، قابل پیشگیری است.

اعضای مختلف یک ارگانیسم، پاسخ های متفاوتی به روند پیری نشان می دهند. در بعضی اعضا مثل کلیه، ریه و سیستم ایمنی با افزایش سن کاهش در عملکرد پایه فیزیولوژیک دیده می شود. بسیاری از اعضای دیگر مثل قلب، مغز استخوان و کبد، سطح عملکرد فیزیولوژیک قابل مقایسه با افراد جوانتر را حفظ می کنند. با این حال در اکثر اعضا، افزایش سن با کاهش ظرفیت ذخیره مشخص می شود. این امر خود را به صورت پاسخ های متفاوت و کند به افزایش تحریکات، نشان می دهد. به دلیل این کاهش ظرفیت ذخیره ای، افراد مسن در برخورد با استرس های فیزیولوژیک کمتر قادر به حفظ همئوستاز می باشند. در نتیجه این تغییرات وابسته به سن، افراد پیر استعداد بیشتری برای ابتلا به بیماریها دارند و نسبت به افراد جوان با سرعت کمتری از

جراحات و عوارض بیماری بهبود می یابند. برای مثال در مقایسه بین افراد پیر و جوان، افراد پیر بیشتر مستعد به عفونتها می باشند و مرگ و میر ناشی از این عفونتها نیز در افراد مسن بیشتر است. این امر به دلیل کاهش فعالیت سیستم دفاعی میزبان، به خصوص ایمنی سلولی می باشد. به نظر می رسد که این تغییرات سیستم ایمنی مسبب شیوع بیشتر سرطان در این گروه سنی نیز می باشد.

تئوری های پیری

با اینکه مکانیسم های درون سلولی پیری هنوز با قطعیت روشن نشده اند، برخی فرضیه ها پیشنهاد شده اند که می توان آنها را به دو گروه کلی تقسیم کرد: مکانیسم های برنامه ریزی شده در مقابل مکانیسم های تصادفی.

پیری برنامه ریزی شده

این مفهوم که پیری نیز مانند رشد و نمو ممکن است به تبعیت از یک برنامه ژنتیک رخ دهد، تا به حال قادر به توجیه فقدان طول عمر بسیار زیاد در اکثر گونه های جانداران نبوده است، پدیده ای که در صورت اختلال چنین برنامه ای قابل انتظار می بود. نماتودی به نام *Caenorhabditis elegans* استثناء چشمگیر این پدیده می باشد. برخی جهش های حساس به دما در ژن های یک مسیر ایست تکاملی نیز طول عمر بالغینی که در دماهای پایین تر بلوغ یافته اند را به میزان چشمگیری (۲ تا ۴ برابر) افزایش می دهد. این مسیر «dauer»، که شباهت ساختمانی و عملکردی چشمگیری با مسیر گیرنده انسولین - عامل رشد شبه انسولین در پستانداران دارد، بر

متابولیسم چربی (و سایر مواد) و باروری نیز تأثیر می‌گذارد. بنابراین افزایش طول عمر ناشی از برخی جهش‌های تشکیل‌دهنده مسیر dauer، ممکن است سایر فرضیه‌های پیری غیر برنامه‌ریزی شده را تأیید کند.

اطلاعات مربوط به کوتاه شدن تلومر به عنوان محصول تکثیر سلولی، مفهوم فرسایش تلومر (telomere attrition) را به عنوان مکانیسم احتمالی پیری برنامه‌ریزی شده (programmed aging) مطرح کرده است. تکثیر سلول‌های دیپلوئید پستانداران بدون بروز تغییر در محیط کشت، به صورت طبیعی محدود به تعداد مشخصی تقسیم است که از ویژگی‌های گونه، نوع سلول و (احتمالاً) سن فرد دهنده سلول می‌باشد. در نتیجه تقسیمات سلول حاصله در این سلول‌های دیپلوئید، چه در بدن موجود زنده و چه در محیط آزمایشگاه، انتهای کروموزوم‌های به صورت پیش‌رونده کوتاه‌تر می‌شود. این بخش انتهای کروموزوم از توالی‌های کوتاه و تکراری DNA به نام تلومر (telomere) تشکیل شده است. با اینکه عوامل دیگری نیز دخیل می‌باشند، به نظر می‌رسد که این محدودیت در برخی رده‌های سلول انسان می‌تواند با تولید بیش از حد پروتئین ترانس کریپتاز معکوس تلومراز از راه ژنی، رفع کرد. پروتئین مذکور، بخشی از ریونوکلئوپروتئین (تلومراز) مسئول طولانی نمودن انتهای تلومری می‌باشد. به علاوه، با مهار جزء RNA در تلومراز می‌توان تکثیر بی‌حد رده‌های سلولی تغییر یافته و «نامیرا» (immortal) را متوقف نمود. با اینکه این اطلاعات بسیار جالب می‌باشند و ممکن است در ابداع روش‌های درمانی جدید برای سرطان از طریق جایگزینی بافتی کاربرد داشته باشند، ارتباط آنها

با فرآیند سالخوردگی در درون بدن موجود زنده کمتر روشن می باشد، زیرا حیواناتی که عمدتاً میتوز را پشت سر گذاشته اند (نظیر حشرات و نماتوهای بالغ) نیز دچار سالخوردگی می شوند، و حتی گونه هایی مثل پستانداران که از بافت های فراوانی تشکیل شده اند که ظرفیت تکثیری خود را حفظ می کنند، معمولاً در حین سیر پیری طبیعی این ظرفیت را از دست نمی دهند.

تجمع تصادفی خطا

پیری ممکن است نتیجه خطاهای ژنتیک یا اپی ژنتیک باشند که در طول زمان رخ می دهند و به اختلال تولید پروتئین و تخریب عملکرد سلولی می انجامند. یکی از فرضیه های این گروه، فاجعه خطا (error catastrophe) می باشد. طبق این فرضیه، خطاهایی که در آنزیم های حاکم بر DNA، RNA یا تولید پروتئین یا ژن های مسئول تولید این آنزیم ها روی می دهد، ممکن است چرخه های فیدبک مثبت ایجاد نماید که به افزایش تصادفی این خطاها می انجامند. این پیش بینی در چندین مدل حیوانی که دچار پیری طبیعی می شوند، صادق نبوده است.

صدمه رادیکال آزاد (free radical damage) یکی دیگر از منابع محتمل تر خطاهای تصادفی است که در آن محصولات متابولیک فرعی متابولیسم اکسیداتیو، منجر به صدمات سلولی غیر قابل برگشت می شوند. سلول ها به طور طبیعی رادیکال های آزادی از قبیل پراکسید، سوپراکسید و رادیکال های هیدروکسیل تولید می کنند که میزان تولید آنها تقریباً متناسب با سرعت متابولیسم است. روند پیری در برخی گونه های حیوانی با افت پیشرونده ای در میزان روش های دفاع ضد اکسیدان که مسئول خنثی سازی این متابولیت ها می باشند، مشخص می شود.

با اینکه مصرف مقادیر اضافی مواد ضد اکسیدان برون زاد در رژیم غذایی در به تأخیر انداختن افت عملکردهای همراه با پیری موفقیت آمیز نبوده است، محدودیت کالری (مشخصاً به میزان ۲۵ تا ۳۵ درصد از مصرف آزاد) همراه با حفظ کفایت تغذیه، اقدامی است که موجب طولانی شدن طول عمر در انواع متنوعی از جانداران از جمله نماتودها، حشرات و پستانداران می شود. با اینکه هیچ مدرک مستقیمی وجود ندارد که نشان دهد این روش در انسان ها مؤثر است، شاخص های زودرس (پیش مرگ و میر) پیری در میمون های رزوس که محدودیت کالری دریافت کرده اند، به طرز چشمگیری به تأخیر می افتد. محتمل ترین مکانیسم برای تنظیم طول عمر توسط کاهش مصرف کالری، تخفیف سرعت متابولیسم و بنابراین تولید رادیکال های آزاد محسوب می شود. کاهش همراه در دمای مرکزی بدن و احتمال به مخاطره افتادن حداکثر برون ده متابولیک ممکن است در محیط هایی که نسبت به محیط آزمایشگاه شرایط نامطلوب تری دارند، اثرات منفی بر موجود زنده داشته باشد.

رابطه واضح تری بین طول عمر و تولید مثل که پلیوتروپی آنتاگونیستی (antagonistic pleiotropy) نامیده شده است، به عنوان منطق ایجاد سالخوردگی پیشنهاد شده و تأثیرات چندی از اطلاعات تجربی مربوط به جانورانی که طول عمر نسبتاً کوتاه و زاد و ولد فراوان دارند، دریافت کرده است. برعکس، گونه هایی که بنا به علل دیگر (مثل محدودیت شکار یا سایر منابع) باروری کمتری دارند و یا دوران باروری طولانی تری دارند یا از فرزندان خود مراقبت می کنند، ممکن است به نحو انتخابی از طول عمر بیشتری برخوردار شوند. طول عمر، که در محیط های مختلف

مزیت متغیری محسوب می شود، ممکن است قطعا به روند تکامل وابسته نباشد، بلکه ممکن است در پاسخ به استرس های محیطی، وضعیت شکار و فراهم بودن غذا دستخوش تغییر شود.

آمار پیری و تأثیرات آن بر مراقبت های بهداشتی

جمعیت آمریکا از ابتدای قرن حاضر رو به سالخوردگی پیش رفته است. بین سالهای ۱۹۰۰

تا ۱۹۸۰ نسبت جمعیت بالای ۶۵ سال از ۴ درصد به تقریباً ۱۲ درصد رسیده است. تا سال

۲۰۳۰، که اکثر افراد نسل بعد از جنگ به سن ۶۵ سال رسیده اند، افراد پیر بیش از ۲۰ درصد

جمعیت را تشکیل خواهند داد. بیشترین درصد این افزایش مربوط به افراد بالای ۸۵ سال است. پیر

شدن جامعه ناشی از افزایش امید به زندگی (life expectancy) و کاهش تدریجی میزان تولد می

باشد. به علت اختلاف در امید به زندگی، در سن ۷۵ سالگی تعداد زنان دو برابر مردان است.

سالخوردگی با شیوع بیشتر بیماریهای مزمن و حاد و احتمال بیشتر وابستگی عملکردی به

دیگران همراه است. تقریباً ۵/۳ درصد از افراد بین ۶۵ تا ۷۵ سال برای فعالیت های روزمره اولیه

(حمام کردن، راه رفتن، لباس پوشیدن، استفاده از توالت و نشستن روی صندلی) نیاز به کمک

دارند. کمتر از ۶ درصد افراد برای فعالیت های روزمره ای که نیاز به ابزار دارد (آشپزی، خرید،

استفاده از تلفن، کارهای خانه و اداره وضعیت مالی)، احتیاج به کمک پیدا می کنند. در سن ۸۵

سالگی این اعداد به ترتیب به ۳۵ درصد و ۴۰ درصد افزایش می یابند. احتیاج به مراقبت های

بهداشتی حاد و مزمن به علت وابستگی افراد افزایش قابل توجهی پیدا می کند. همچنین این امر

سبب افزایش احتمال نگهداری این افراد در آسایشگاه های مختلف می گردد.

افزایش قابل توجه تعداد افراد مسن در جامعه آمریکا، عواقب اقتصادی مهمی برای سیستم مراقبت های بهداشتی و کشور به دنبال دارد. به علت افزایش نیاز به مراقبت های بهداشتی با افزایش سن، افراد پیر مصرف کنندگان عمده منابع مالی بهداشتی هستند. اگرچه افراد مسن فقط ۱۲ درصد جمعیت را تشکیل می دهند، این گروه ۳۳ درصد از تمام پذیرش های بیمارستانی و ۴۴ درصد از روزهای بیمارستانی را به خود اختصاص می دهند. همچنین اکثر بیماران ویزیت شده توسط پزشکان، افراد مسن هستند. تقریباً ۳۶ درصد از بودجه مراقبت های بهداشتی توسط افراد مسن مصرف می شود. قسمت زیادی از این مخارج مربوط به سال آخر زندگی فرد است. ۴۰ درصد از مخارج مراقبت های بهداشتی افراد مسن مربوط به هزینه های بستری در بیمارستان است. هزینه ویزیت پزشکان و مخارج مراقبت های خانه های سالمندان هر کدام ۲۰ درصد کل مخارج را تشکیل می دهند. در آمریکا مخارج مراقبت های بهداشتی سالمندان پرداختی توسط Medicare به میزان ۷۰ میلیارد دلار، Medicaid به میزان ۲۰ میلیارد دلار، و پرداخت توسط شخص ثالث (third-party payers)، ۱۰ میلیارد دلار می باشد.

با اینکه مراقبت های حاد با تکنولوژی پیشرفته در دسترس اکثر افراد پیر قرار دارد، نقایص واضحی در مراقبت های اولیه و پیشگیرانه به چشم می خورد. نیاز مشهودی برای مراقبت های داخل منزل و حمایت های اجتماعی وجود دارد. به علت شیوع بیشتر بیماری های مزمن و ناتوانی های عملکردی در افراد پیر، وجود چنین خدمات تخصصی حمایتی برای به حداقل رساندن خطر سپردن فرد به خانه سالمندان لازم است. ادامه افزایش سریع جمعیت مسن که بیماری های مزمن و

وابستگی عملی دارند، بحران فعلی مراقبت های بهداشتی را تشدید خواهد کرد. این امر مطمئناً در آینده اولویت ها را تحت تأثیر قرار داده و طریقه حرفه پزشکی را نیز تغییر خواهد داد.

ارزیابی بیماران مسن

تظاهرات بیماری ها

بیماران پیری را که برای معاینه مراجعه می کنند باید به دقت بررسی نمود. علائم و نشانه های بالینی بیماریها در افراد مسن، اغلب مبهم و آتیپیک بوده و یا اصلاً وجود ندارند. یک مثال خوب در این مورد تیروتوکسیکوز است. افراد جوان مشخصاً با علائم کلاسیک از جمله کاهش وزن، حالات عصبی، لرزش و تاکیکاردی مراجعه می کنند، در مقایسه افراد مسن اغلب با اختلالات شناختی، بی اشتهایی، ضعف عضلانی، فیبریلاسیون دهلیزی و نارسایی قلبی مراجعه می نمایند. حتی یک شرح حال دقیق نیز ممکن است نتواند سرنخی به دست دهد. ممکن است افراد مسن درد سینه ناشی از انفارکتوس میوکارد، سوزش ادرار ناشی از عفونت ادراری یا سرفه و تنگی نفس ناشی از پنومونی را ذکر ننمایند. علائم بیماریهای حاد در افراد مسن اکثراً غیر اختصاصی و نا واضح است. به عنوان مثال می توان از علائم زیر نام برد: اختلال در عملکرد عقلانی، افزایش بی حالی (لتارژی)، کاهش اشتها و افزایش میزان زمین خوردن ها. علائم روانی مثل خلق افسرده و تغییرات شخصیت یا عدم توجه به اطراف، ممکن است حاکی از عفونت، نارسایی قلبی یا اختلالات متابولیک باشند؛ در مقابل بیماریهای روانی واقعی مثل افسردگی ممکن است با علائمی مل سردرد یا ضعف و گیجی (dizziness) بروز نمایند. داروهای مصرفی نیز اغلب به دشواری

های تشخیص می افزایند. اثرات جانبی داروها ممکن است یا علائم بیماریهای حاد را تقلید کنند و یا این علائم را مخفی نمایند. ممکن است در بیماران مسن علائم بیماریهای مزمن، نشانه های مربوط به بیماری جدید را بپوشاند. این امر خود باعث دشواری هایی در شناخت علل وخیم شدن حال بیماران می گردد. برای مثال ممکن است تشخیص آرتریت عفونی، در مفصلی که برای مدت طولانی دچار آرتریت دردناک راجعه بوده، با تأخیر انجام شود. بیماریهای خطرناک نیز ممکن است با علائمی بروز نمایند که پزشک را در تشخیص، دچار مشکل بنمایند. به عنوان مثال بیماریهایی مثل پنومونی، عفونت ادراری، یا مشکلات حاد داخل شکمی، ممکن است در افراد مسن فقط با علائم فیزیکی اندکی مثل تب خفیف یا بدون تب، و افزایش خفیف یا کاهش تعداد گلبول های سفید یا حتی شمارش طبیعی گلبوی های سفید مراجعه نمایند. کاهش متناقض درجه حرارت معمولاً نشانه پیش آگهی بد است. در افراد مسنی که سوء تغذیه دارند، نا توانند، دارای اختلال شناختی اند یا از بیماری های مزمن متعدد رنج می برند، احتمال اینکه بیماری ها به صورت غیر معمول تظاهر کنند بیشتر است. به همین دلیل، تشخیص این بیماران بسیار مشکل است و بیشترین تلاش را لازم دارد.

ارزیابی توان بخشی

عوارض بیماریها در افراد مسن ممکن است بسیار ویران کننده باشد. حتی یک بیماری نسبتاً کوچک نیز ممکن است سبب تخریب قابل توجه عملکرد فیزیکی یا شناختی فرد شود. به علاوه، بهبودی افراد مسن در مقایسه با جوانان، احتمالاً آهسته تر است. برای اینکه فرد به وضعیت

قبل از بیماری برسد، می‌بایست برنامه‌های نوتوانی و توان بخشی طولانی‌تر و شدیدتر باشد. از دست دادن استقلال فیزیکی یا شناختی فرد مسن را در معرض خطر بالای بستری شدن و نگهداری در مؤسسات نگهداری از سالمندان قرار می‌دهد. به همین دلیل در ارزیابی طبی و درمان بیماران مسن، می‌بایست با در نظر گرفتن وضعیت شناختی و فعالیت بیمار، کوشش نمود که استقلال بیمار حفظ شود. علاوه بر این در بعضی بیماران باید ارزیابی عمیقی از وضعیت افراد مراقبت‌کننده (خانواده، بستگان، دوستان)، وضعیت اقتصادی و محیط مسکونی به عمل آورد تا بتوان نیازهای فرد را برای بازگشت مطمئن به خانه برآورده نمود. زیربنای شاخص و مهم مراقبت از بیماران مسن، همین ارزیابی دقیق و کامل است. این بررسی نیاز به ارزیابی جامع و هماهنگ اطلاعات دریافتی از پزشکان، پرستاران، مددکاران، فیزیوتراپیست‌ها، کار درمان‌گرها، داروسازها و بسیاری دیگر از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی (بسته به نیازهای بیمار) دارد. باید با هماهنگی با اعضاء مختلف تیم، طرح درمانی تهیه نمود که شامل موارد زیر باشد: درمان طبی مناسب، حداقل داروی مصرفی، و در صورت نیاز برنامه طولانی مدت برای توان بخشی فیزیکی، شناختی و غذایی. مطالعات مختلف نشان داده است که برای بیماران مسنی که قابلیت بالقوه خوبی برای توان بخشی دارند این چنین برنامه‌های جامع ارزیابی و مراقبت مقرون به صرفه است، وضعیت عملکردی آنها را بهبود می‌دهد و باعث می‌شود درصد زیادی از بیماران در خانه خود باقی بمانند یا به خانه بازگردند.

مشکلات شایع در افراد مسن که اغلب به اندازه کافی ارزیابی نمی شوند مصرف همزمان چند دارو افراد مسن مستعد ابتلا به عوارض مربوط به داروها هستند. یکی از دلایل این امر، احتمال مصرف همزمان چند دارو توسط افراد مسن است. یک فرد بالای ۷۰ سال بطور متوسط ۴/۵ عدد داروی تجویزی و ۳/۵ عدد داروی بدون نسخه مصرف می نماید. خطر پیدایش عوارض جانبی داروها و عدم مصرف صحیح آنها همزمان با افزایش تعداد داروها، افزایش می یابد. به عنوان مثال اگر فردی ۲ عدد یا کمتر دارو مصرف کند، احتمال بروز عوارض جانبی ۲ درصد است. این مقدار در افرادی که ۶ عدد یا بیشتر دارو مصرف می نمایند، به بیش از ۱۳ درصد می رسد. از عواملی که در عدم مصرف صحیح داروها نقش دارند می توان به قیمت بالای آنها و پیچیدگی روش مصرف اشاره نمود. به علاوه، مراجعه به پزشکان مختلف و عدم آگاهی آنها از داروهای مصرفی قبلی سبب پیچیدگی بیشتر مشکل می شود. این ناآگاهی منجر به تجویز زیاده از حد داروها، تکرار تجویز و تداخل اثر داروها می گردد.

علاوه بر اینها، مشکلات داروی افراد اغلب ناشی از تغییرات فارماکودینامیک و فارماکوکینتیک ناشی از افزایش سن می باشد. در مقایسه با افراد جوان، خیلی از داروها مدت زمان طولانی تری لازم دارند تا از بدن فرد خارج شوند. احتمال بروز عوارض سمی داروها، حتی با وجود سطح سرمی طبیعی که برای افراد جوان طبیعی محسوب می شود، در افراد مسن بیشتر می باشد. اگر دوز داروی تجویزی به اندازه مناسب کاهش نیابد، ممکن است عوارض سمی داروها سریعاً ظاهر شوند. در افراد پیر رعایت موارد زیر بسیار مهم است: استفاده مناسب از