بررسی عوامل موثر بر اختلال شناختی سالمندان

رضا ضیغمی[1]، ارغوان رئیس الحق[2*]

[1] دکترای آموزش پرستاری، استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین
[2] کارشناس ارشد روان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی قزوین

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۲/۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۳/۲۹

چکیده

زمینه و هدف: با افزایش سن، بیماری‌های جسمی و شناختی متعددی در سالمندان ظهور پیدا می‌کند و کیفیت زندگی آنان به شدت کاهش می‌یابد. یکی از مشکلات شایع در این دوران، اختلالات شناختی سالمندان است. هدف این مطالعه، مروری بر عوامل تاثیرگذار بر اختلالات شناختی در سالمندان است تا به پزشکان، پرستاران، خانواده و اطرافیان افراد سالمند در امر پیشگیری، کنترل و درمان این اختلالات کمک کند.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه، با استفاده از پایگاههای اطلاعاتی PubMed، Scopus و Wiley Online Library تا پایان سال ۲۰۱۹ جستجو انجام گردید و در نهایت تعداد ۱۰ مطالعه از میان ٤٧ مقاله مورد مطالعه قرار گرفتند.

یافته‌ها : کل افراد مورد بررسی در این مطالعه ۲۱۱٦۳ نفر در ۱۰ مقاله مورد بررسی بود. ٦ مطالعه از نوع مطالعه هم‌گروهی یا cohort، ۲ مطالعه مداخله‌ای و ۲ مطالعه کارآزمایی آزمایشی کنترل شده تصادفی می‌باشد.

نتیجه‌گیری: استرس، پریشانی و افسردگی، خروپف و خواب ناکافی، با تاثیر بر ناحیه هیپوکامپ مغز، می‌توانند موجب اختلالات شناختی، ضعف حافظه و یا حتی دمانس شوند. انجام حرکات ورزشی منظم و مصرف روزانه مواد غذایی حاوی امگا ۳ و دیگر ترکیبات آنتی‌اکسیدانی، روند ابتلا به اختلالات شناختی در افراد سالمند را به تعویق می‌اندازد.

کلمات کلیدی: اختلالات شناختی، سالمندان، استرس، هیپوکامپ، دمانس، امگا ۳

نویسنده مسئول:

کارشناس ارشد روان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی قزوین

۰۹۹۰۱۴۶۶۹۶۱
Email: a.raesolhagh@gmail.com

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.29252/aums.10.4.417]

مقدمه

بشر امروزی با مشکلات فراوانی روبرو بوده که تعدادی از این مشکلات، مستقیما سلامتی وی را تهدید می کنند. با افزایش پیشرفت در علوم مختلف، و همچنین افزایش امید به زندگی در چند دهه اخیر، میانگین عمر انسان‌ها افزایش یافته و تعداد بیشتری از انسانها وارد دوره سالمندی (گروه سنی ۲۱ سال و بالاتر) می‌گردند. با توجه به طیف وسیعی از عوامل ژنتیکی و محیطی که برای هر فرد منحصر به فرد است، دوره سالمندی میتواند با درجات مختلفی، همراه با کاهش توانایی‌های شناختی مانند ضعیف شدن حافظه، اختلال در یادگیری و اختلال در حل مسئله باشد. در موارد شدید، اختلالات شناختی به دمانس یا زوال عقل ختم خواهند شد. دمانس یا زوال عقل، سندرمی است که به وسیله افت عملکردی شناختی پیشرونده و بیماریهای مختلفی مشخص می‌شود که ساختارهای و عملکردهای مغزی را تحت تأثیر قرار می‌دهند[۱]. ابتلا به اختلالات شناختی، با توجه به این واقعیت که روزانه هر فرد نرمال حدود ۱۰۰۰ سلول عصبی را از دست می دهد و سلول جدیدی جایگزین آنها نمی‌شود ملموس‌تر می‌گردد.

تخمین زده می‌شود ۵/۵ میلیون آمریکایی در حال حاضر با بیماری‌های شناختی زندگی می‌کنند. پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ این تعداد از ۱۳ میلیون نفر بیشتر شود. بر اساس آمار، از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۰، شیوع جهانی دمانس نیز در افراد بالای ٦٠ سال ٤/٧ درصد تخمین زده شده است[۲]. البته با افزایش سن، این درصد با شیب تند افزایش پیدا می‌کند. به عنوان مثال، در افراد بالای ۸۵ سال، ابتلا به دمانس به ۵۰ درصد می‌رسد[۳]. در این مطالعه، ما تحقیقاتی را در مورد عوامل موثر بر بروز اختلالات شناختی مانند شخصیت، خلق و خو و عوامل شیوه زندگی که زمینه ساز کاهش شناختی در سالمندی است و ممکن است در افراد مختلف متفاوت باشد مرور کرده‌ایم. شناسایی این عوامل به پزشکان کمک می‌کند تا در سنین پایین‌تر پیشگیری از ابتلا به اختلالات عصبی مرتبط با سن را شروع نمایند، و یا حداقل علایم آنرا تحت کنترل بیشتری درآورند.

ابتلا به آلزایمر، جدی‌ترین بیماری در گروه اختلالات شناختی است. نرخ ابتلا به آلزایمر در زنان، بیشتر از مردان است. نرخ بروز در زنان ٥٦ درصد و در مردان، ٣١/٤ درصد است[٤].

مواد و روش‌ها

در این مطالعه، با استفاده از پایگاههای اطلاعاتی PubMed، Scopus و Wiley Online Library تا پایان سال ۲۰۱۹جستجو انجام گردید و در نهایت تعداد ۱۰ مطالعه مورد مطالعه قرار گرفتند. واژه‌های کلیدی مورد استفاده شامل موارد زیر می‌باشد:

Cognitive impairment, Elderly, Cognitive disorders, Stress, Depression

پس از جمع آوری مستندات و مقالات، موارد تکراری حذف گردید. در مرحله بعد با مرور عناوین، مطالعات غیر مرتبط با هدف این پژوهش، کنار گذاشته شد و سپس از بین مطالعات باقی مانده با مراجعه به متن کامل مقاله از مرتبط بودن آن با هدف مطالعه حاضر اطمینان حاصل گردید و در نهایت جستجوها محدود به مطالعاتی شدند که فقط بر روی انسان انجام شده اند ودرنهایت از بین ٤٤ مطالعه، ۱۰ مورد برای بررسی با جزئیات انتخاب گردید.

نتایج

٦ مطالعه از نوع مطالعه هم‌گروهی یا cohort، ۲ مطالعه مداخله‌ای و ۲ مطالعه کارآزمایی آزمایشی کنترل شده تصادفی می‌باشد. تعداد افرادی که در این مطالعه بررسی شدند ۲۱۱٦۳ نفر بود. جدول شماره ۱ بیانگر نتایج استخراج شده است.

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.29252/aums.10.4.417]

جدول ۱: خصوصیات مطالعات وارد شده در مطالعه

شماره	نام نویسنده اول	عنوان	حجم نمونه	نوع مطالعه	سن نمونه‌ها (سال)	نتیجه گیری
۱	تجالینگ [۵]	تاثیرات تنهایی و افسردگی بر روی مرگ و میر: نتایج حاصل از مطالعه طولانی‌مدت پیری در آمستردام	۲۸۷۸ نفر و مدت ۱۹ سال مطالعه و پیگیری اشخاص	مطالعه هم‌گروهی یا cohort	شامل سن ۵۵ تا ۸۵ سال	تنهایی و افسردگی فاکتورهای پیش‌بینی کننده مهم مرگ زودرس در افراد میانسال است. افسردگی شدید با مرگ و میر بیش غیرمعمول در مردان مسن که تنها بودند، ارتباطی قوی دارد و این نشانگر ترکیب کشنده در این گروه است.
۲	رابرت [۶]	اضطراب- پریشانی و کاهش شناختی در جمعیت سالمندان	۶۱۵۸ نفر	مطالعه هم‌گروهی یا cohort	افراد ۶۵ سال و مسن‌تر	افراد سالمند دارای پریشانی و اظطراب، ۳۰ درصد سریعتر به اختلالات شناختی مبتلا می‌گردند.
۳	نورک [۷]	بررسی عملکرد شناختی در افراد سالمند با رژیم غذایی ماهی: مطالعه سلامت هوردلند	۲۰۳۱ نفر	مطالعه مداخله‌ای	افراد با سن ۷۰ تا ۷۴ سال	افرادی که روزانه بیش از ۱۰ گرم غذای دریایی مصرف می‌کردند اختلالات شناختی کمتری نسبت به افراد با مصرف غذای دریایی کمتر از ۱۰ گرم داشتند. ارتباط بین بروز اختلالات شناختی با مصرف غذاهای دریایی، کاملا وابسته به دوز مصرف است. بیشترین اثر مربوط به مصرف غذاهای دریایی در گروهی مشاهده شد که روزانه بیش از ۷۵ گرم غذای دریایی مصرف می‌کردند.
۴	کاردوسو [۸]	تأثیر مصرف آجیل برزیلی بر وضعیت سلنیوم و عملکرد شناختی در افراد سالمند با اختلال خفیف شناختی: یک کارآزمایی آزمایشی کنترل شده تصادفی	۳۱ نفر	کارآزمایی آزمایشی کنترل شده تصادفی	میانگین سنی ۷۷ سال	با مصرف آجیل در گروه هدف، سلنیوم خون بالا رفت. پس از ۶ ماه مصرف آجیل، اختلالات شناختی در گروه هدف نسبت به گروه کنترل به طور معناداری کمتر بود. کاردوسو و همکاران نتیجه گرفتند که مصرف آجیل برزیلی، کمبود سلنیم را بازیابی می‌کند و می‌تواند اثرات مثبتی بر برخی عملکردهای شناختی سالمندان داشته باشد.
۵	ان جی [۹]	مصرف چای و اختلال شناختی و کاهش در افراد مسن چینی	۲۵۰۱ نفر	مطالعه هم‌گروهی یا cohort	بالای ۵۵ سال	مصرف چای کل به طور قابل توجهی با شیوع پایین اختلال شناختی، مستقل از سایر عوامل خطر همراه است. هیچ ارتباط معناداری بین مصرف قهوه و کاهش اختلالات شناختی در سالمندان مشاهده نشد.
۶	پینو [۱۰]	میزان مصرف میوه و سبزیجات با عملکرد شناختی در یک مطالعه آینده نگر	۲۵۳۳ نفر	مطالعه هم‌گروهی یا cohort	۴۵ تا ۶۰ سال	مصرف میوه و سبزیجات، میوه به تنهایی، میوه و سبزیجات غنی از ویتامین C، ویتامین C و ویتامین E با نمره حافظه کلامی رابطه مثبت دارد. در مقابل، مصرف میوه و سبزیجات، سبزیجات به تنهایی و میوه و سبزیجات غنی از کاروتن با نمره عملکرد اجرایی منفی بود.

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-01]
[DOI: 10.29252/aums.10.4.417]

۷	گانگولی[۱۰]	پلی مورفیسم آپولیپوپروتئین E و بیماری آلزایمر: مطالعه زوال عقل جمعیت هند و آمریکا	٤٤٥٠ نفر	مطالعه هم‌گروهی یا cohort	۷۰ سال و بالاتر	شیوع بیماری آلزایمر در بزرگسالان ۷۰-۷۹ ساله در هند ٤/٤ برابر کمتر از بزرگسالان ۷۰-۷۹ سال در ایالات متحده است. این اختلاف در شیوع آلزایمر، به دلیل مصرف بالای زردچوبه (غنی از ترکیب کورکومین) در هند است.
۸	اریکسون [۱۱]	تمرینات ورزشی باعث افزایش اندازه هیپوکامپ و بهبود حافظه می‌شود	١٤٥ نفر	کارآزمایی کنترل شده تصادفی	۵۵ تا ۸۰ سال	تمرین بدنی حجم هیپوکامپ را به میزان ۲ درصد افزایش داده و باعث معکوس سازی روند تحلیل هیپوکامپ شد. افزایش حجم هیپوکامپ با سطح بالای سرمی BDNF، یک تعدیلگر نورون‌زایی در ناحیه شکنج دندانه‌دار هیپوکامپ، ارتباط مستقیم دارد. انجام ورزش‌های هوازی در معکوس کردن کاهش حجم هیپوکامپ در اواخر سالمندی موثر بوده، و باعث بهبود عملکرد حافظه همراه می‌گردد.
۹	اسوریو[۱۲]	خطر بالای بیماری آلزایمر در سالمندان مبتلا به بی‌بیخوابی	٣٤٦ نفر که از بین ٦٦٥ نفر جدا شدند	مداخله‌ای	٦٥ تا ٩٦ سال	تغییرات خواب و بیداری که در دوران پیری به صورت طبیعی رخ می‌دهند، می‌توانند با افزایش تولید بتا آمیلوئید، خطر افت شناختی را بعد از سن مشخصی افزایش دهند. این خطر می‌تواند در افراد سالمند با بی خوابی مزمن بیشتر باشد. بیماران آلزایمری مبتلا به بی خوابی، پیشرفت سریع تری به زوال عقل نشان دادند.
۱۰	برگن [۱۳]	آموزش و تحصیلات بر کاهش شناختی در سالمندی تأثیر نمی گذارد: ارزیابی ارتباط بین تحصیلات و تغییر در عملکرد شناختی	۱۰۰ نفر	مطالعه هم‌گروهی یا cohort	۷۰ تا ۸۰ سال	آموزش با سطح عملکرد شناختی ارتباط داشته اما با میزان کاهش شناخت در پیری ارتباطی ندارد. می‌توان نتیجه گرفت که به دلیل ارتباط بین عملکرد و آموزش که در رشد اولیه شکل می‌گیرد، آموزش فقط یک متغیر مناسب برای درک عملکرد شناختی در سنین بالاتر است.

بحث

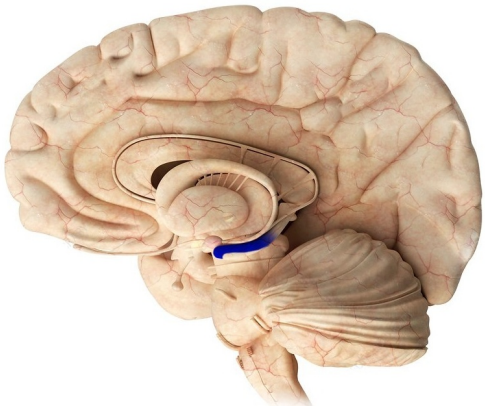
در این مطالعه مروری، عوامل موثر بر اختلالات شناختی در سالمندان مورد بررسی قرار گرفت. هر کدام از فاکتورهای مورد بحث، اثرات مختلفی بر کاهش شناخت و نهایتا ابتلا به زوال عقل دارند. یکی از این عوامل و فاکتورها، خصوصیات شخصیتی فرد است. خصوصیات شخصیتی مانند عصبی بودن، به طور کلی تأثیرات منفی بر عملکرد طبیعی انسان دارد. این خصوصیت می‌تواند با افزایش خطرات ناشی از کاهش شناختی و زوال عقل در ارتباط باشد[۱٤]. عصبی بودن یک ویژگی شخصیتی است که از روی تظاهراتی چون بد خلقی، عصبانیت، ترس، اضطراب و حسادت شناخته می‌شود. براساس تحقیقات چپمن و همکاران در سال ۲۰۱۲، افراد سالمند، دارای درجه بالای از عصبی بودن و درجه پایینی از "سازش‌پذیری" بودن هستند. در واقع در این شاخص، افراد سالمند روان رنجور، توانایی کمی برای پذیرش تغییر را دارند. این افراد همچنین رفتار کاری مخرب بالایی نیز دارند[۱۵]. یک توضیح احتمالی برای اختلال شناختی در دوران سالمندی، آتروفی هیپوکامپ ناشی از داروهای گلوکوکورتیکوئید [۱٦] و افزایش سطح کورتیزول سرمی[۱۵] است. در شکل ۱، ساختار هیپوکامپ را نشان

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.29252/aums.10.4.417]

می‌دهد. افزایش کورتیزول با بروز استرس و تاثیرات منفی آن همراه است و میتواند خود باعث خودرنجوری شود[۱۷]. بعلاوه، افزایش کورتیزول و استرس‌های روحی می‌تواند منجر به تغییرات ساختاری در هیپوکامپ شود و آنرا تحلیل دهد[۱۸]. تغییرات ذکر شده همچنین به میزان بالایی در بیماران مبتلا به آلزایمر وجود دارد. خودرنجوری در خانم‌ها بیشتر از آقایان وجود دارد که خود میتواند به دلیل کم بودن مقدار هورمون استروژن پس از یائسگی باشد. این امر، در صورتی که کنترل نشود، می‌تواند موجب دمانس در خانم‌ها گردد[۱۹].

فاکتور مورد بررسی دیگر، احساس تنهایی است. احساس تنهایی در دراز مدت می‌تواند از راه های گوناگون به افراد لطمه بزند. "تنهایی" می‌تواند منجر به افسردگی و افزایش خطر مرگ شود[۵]. احساس تنهایی بعضی اوقات همچنین می‌تواند به شخص احساس اضافی و سربار بودن را در جمع خانواده یا دوستان دهد[۲۰].



شکل ۱ : ساختار مغز و جایگیری هیپوکامپ (رنگ آبی)

اگرچه بیمارانی که به فراموشی مبتلا شده‌اند در بازآوری خاطرات مشکل دارند اما هنوز در مواجهه با خاطرات واکنش احساسی از خود نشان می‌دهند[۴]. رفتارهایی چون مراقبت و صمیمیت با بیماران خود میتواند باعث کاهش احساس تنهایی و کاش استرس در آنها شود. ضروری است که بیماران احساس کنند که درک می‌شوند و از طرف دیگران خصوصاً خانواده، مراقبین، پرستاران و دوستان مورد قدردانی قرار بگیرند[۲۱]. تحقیقات نشان داده است که احساس تنهایی، خطر ابتلا به دمانس را دوبار افزایش می‌دهد[۲۲]. البته تحقیقات دیگری نیز انجام شده‌اند و اظهار شده است که احساس تنهایی باعث ایجاد اختلالات شناختی نمی‌گردد[۴].

البته اعتقاد ما بر این است که شاید احساس تنهایی کردن در افراد، به صورت مستقیم نتواند موجب اختلالات شناختی و دمانس گردد، اما به صورت غیر مستقیم و با ایجاد استرس، افسردگی و فاکتورهای مشابه، تاثیرات مخرب خود را برجا می گذارد. اثرات غیرمستقیم "تنهایی" توسط برخی محققان مورد ارزیابی قرار گرفته [۲۳] و فرضیه ما را تایید می‌کند.

استرس، عامل دیگری است که در بروز اختلالات شناختی در سالمندان موثر است. استرس و پریشانی (از جمله اضطراب)، می‌تواند پیامدهای سلامتی زیادی داشته باشد. از جمله میتوان به افزایش خطرات و تشدید افول درعملکرد شناختی اشاره کرد[۶]. این امر ممکن است تا حدودی با تغییر در سطح هورمون کورتیزول توضیح داده شود، زیرا مشخص شده است که استرس شدید منجر به آزاد سازی بیش از حد کورتیزول شده و بر هیپوکامپ تأثیر منفی می‌گذارد[۲۴]. سطح بالای کورتیزول بر عملکرد هیپوکامپ تأثیر می‌گذارد و باعث اختلال شناختی، به ویژه ضعیف شدن حافظه می‌شود[۱۴]. در واقع ارتباط بین پریشانی و ضعف حافظه را به ارتباط بین سیستم لیمبیک و هیپوکامپ نسبت می‌دهند. افزایش سطح کورتیزول باعث تخریب و تغییر شکل سیستم لیمبیک شده و به دلیل مجاورت این بخش از مغز با هیپوکمپ، این قسمت نیز دچار تغییر می‌گردد[۲۵]. جهت کاهش میزان استرس و سطح سرمی کورتیول، افراد می‌توانند برنامه غذایی سالمی داشته و به صورت مرتب، فعالیت‌های ورزشی داشته باشند. مطالعات نشان داده است که زنان، پریشانی بیشتری نسبت به مردان دارند که باعث افزایش اختلالات شناختی شوند[۶]. یاف و همکران نشان دادند که در افرادی که زندگی پراسترسی دارند احتمال ابتلای آنها به بیماری‌های تخریب سیستم عصبی افزایش می‌یابد[۲۶]. ضربه به سر، آسیب‌های شدید روحی و تجربه استرس مزمن، می‌توان باعث آسیب به هیپوکامپ شده و نهایتا منجر به ضعف حافظه واختلالات شناختی گردد[۲۶]. تجربیات استرس‌زا معمولا همراه با اضطراب مداوم بوده و مشاهده آن در افراد سالخورده دارای اختلالات شناختی و یا دمانس بسیار رایج است[۲۷].

مطالعات نشان داده‌اند که بروز افسردگی در افراد می‌تواند با کاهش حجم هیپوکامپ در ارتباط باشد که خود در نهایت می‌تواند به ایجاد اختلال شناختی و دمانس منجر شود[۲۸]. برخی دیگر از

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-01]
[DOI: 10.29252/aums.10.4.417]

محققان، استرس و افسردگی را به صورت دو متغییر جدا از هم، در بروز اختلالات شناختی افراد بررسی کرده‌اند غافل از اینکه این دو متغیر بسیار به یکدیگر وابسته‌اند[۲۹]. مطالعات نشان داده‌اند که افسردگی فاکتوری مهم در بروز آلزایمر است [۳۰]. همچنین افسردگی با مسائل آسیب‌شناسی چون التهاب اعصاب، استرس اکسیداتیو، ضایعات ماده سفید و آتروفی یا کوچکتر شدن مغز در ارتباط است [۳۰]. چنین موارد آسیب شناسی حتی در افراد جوان مبتلا به افسردگی مشهود است. بنابراین، بهتر است پزشکان جهت به حداقل رساندن شانس ابتلا به اختلالات شناختی و دمانس در سنین جوانی، علت، درمان، و مدیریت مسایل آسیب‌شناسی مرتبط با افسردگی را مد نظر قرار دهند. در واقع شخص شده است که کاهش ۲۵ درصدی ابتلا به افسردگی منجر به کاهش ۸۲۷۰۰۰ نفری ابتلا به آلزایمر در جهان می‌شود[۳۱]. در هنگام مدیریت افسردگی بایستی توجه داشت که یک روش درمانی خاص را نمیتوان به صورت گسترده استفاده کرد و انتظار پاسخ‌دهی یکسانی از افراد تحت مداوا داشت. افراد به درمانها، پاسخهای متفاوتی می‌دهند. به عنوان مثال، افراد مسن و جوان کمتر احتمال دارد که مشتاق درمان گفتگوی هیجانی باشند[٤].

رژیم‌های غذایی افراد میتواند نقش موثری در ابتلای فرد در سالخوردگی به بیماری‌های اختلال شناختی ایفا کند. مطالعات نشان داده‌اند که رژیم غذایی خود بر روی اختلالات شناختی در افراد سالخورده تاثیر می‌گذارد[۷]. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد چای، ماهی، میوه، آجیل و زردچوبه (کورکومین) ممکن است در برابر زوال عقل یا دمانس از افراد محافظت کند[۳۲و۳۳]. ویتامین‌ها، پروتئین‌ها و اسیدهای آمینه اثرات محافظت کننده عصبی این مواد غذایی را مشخص می‌کنند[۳٤و۳۵]. به نظر می‌رسد چای دارای یکسری مزایای کلی برای سلامتی از جمله کاهش اختلال شناختی است[۳٦]. در این خصوص چای سبز، با کاهش ابتلا به اختلالات شناختی در ارتباط است[۹]. چای سیاه تخمیر شده و نیمه تخمیر شده نیز هر دو میتوانند منجر به کاهش ابتلا به اختلالات شناختی در افراد سالمند شوند[۹]. احتمالا این اثر چای سبز و چای تیره مربوط به ترکیبات شیمیایی موجود در آنها مانند تئینین است. ترکیبات طبیعی موجود در انواع مختلفی از چای، موجب کاهش فعالیت آنزیم استیل‌کولین استراز شده و نهایتا ترکیب سمی بتا آمیلوئید کمتری تولید می‌گردد. پپتید بتا آمیلوئید در نهایت می‌تواند باعث تولید پلاک‌های آمیلوئیدی و دمانس گردد[٤].

مصرف ماهی نه تنها خطر ابتلا به اختلالات شناختی را کم می‌کند بلکه به عنوان یک عامل محافظت کننده سلولهای عصبی در برابر آلزایمر در نظر گرفته می‌شود. افراد سالمندی که به صورت هفتگی، از ماهی و غذاهای دریایی را مصرف می‌کنند به طور میانگین حدود ٤ تا ۷ سال دیرتر علائم دمانس و آلزایمر را بروز می‌دهند[۷]. دانشمندان پیشنهاد داده‌اند که اثر محافظتی ماهی به دلیل ترکیب امگا ۳ آن می‌باشد. این ترکیب، در ماهی به فراوانی یافت شده و منجر به کاهش التهاب و استرس‌های اکسیداتیو می‌گردد[۳۷]. برخی مطالعات نشان داده‌اند که اثر محافظتی حاصل از مصرف ماهی‌های چرب بر علیه اختلالات شناختی و دمانس، بیشتر از مصرف ماهی‌های کم چرب است [۳۸]. مواد مغذی مختلفی یافت شده است که اختلالات شناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ویتامین‌های C و E موجود در میوه‌هایی مانند توت فرنگی و زغال اخته باعث بهبود حافظه کلامی در افراد میانسال و پیر می‌شوند[۱۰]. آجیل فواید زیادی دارد، از جمله آن می‌توان به بهبود عملکرد شناختی و کاهش اختلال حافظه اشاره کرد[۳۹]. گردو یک از پرفایده‌ترین آجیل ها جهت کاهش اختلالات شناختی و حرکتی در افراد سالمند است [٤۰].

فعالیت‌های بدنی، یکی از عوامل مهم در ابتلای شخص به اختلالات شناختی در سالخوردگی است. پیشنهاد شده است که فعالیت بدنی باعث کاهش افت شناختی مرتبط با دمانس می‌شود[٤۱]. ورزش منظم به محافظت از افراد در برابر کاهش حجم هیپوکامپ، آتروفی مغز و کاهش حافظه کمک می‌کند[۱۱]. افراد جوان که سطح آمادگی جسمانی بالایی دارند و مرتباً در فعالیتهای هوازی شرکت می‌کنند، دو برابر کمتر از افراد با تحرک کم به دمانس مبتلا می‌شوند[٤۲]. تجزیه و تحلیل داده‌ها همچنین رابطه معکوس بین فعالیت بدنی و کاهش عملکرد اپیزودیک، حافظه و عملکردهای شناختی بینایی را نشان می‌دهد[٤۳]. علاوه بر این، به طور کلی حفظ تناسب اندام، و به طور خاص فعالیت ایروبیک، از افت حجم هیپوکامپ در دوران سالمندی محافظت می‌کند و یا حداقل آنرا به تعویق می‌اندازد[۱۱]. ورزش منظم همچنین موجب افزایش ماده سفید و خاکستری قشر قدامی مغز شده، فاکتور نوتروفیلی مشتق مغزی را افزایش داده و باعث بهبود حافظه در سالمندان می‌گردد[۱۱].

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.29252/aums.10.4.417]

خواب عامل مهم دیگری در ابتلای افراد به اختلالات شناختی در سالخوردگی است. ساعات کم خواب در شب نیز معمولا با تحرک کم همراه است، که خود می‌تواند منجر به محافظت کمتری در برابر اختلالات شناختی شود. محققان نشان داده‌اند که خروپف، رِم و دیگر فاکتورهای خواب در بروز اختلالات شناختی تاثیر گذارند[۴۴]. پارامترهای شناخت مانند حافظه در افراد مبتلا به خروپف، هنگامی که از طریق بینی به آنها طی خواب اکسیژن رسانده شد، بهبود پیدا کرد. این امر نشان می‌دهد که کاهش سطح اکسیژن در هنگام خواب منجر به اختلالات شناختی در افراد می‌گردد. مکانیسم تاثیر خروپف بر روی بروز اختلالات شناختی به این صورت است که کمبود اکسیژن در بافت مغز(هیپوکسی) به این بافت آسیب زده و مسیر متابولیسمی گلیکولیز (یک مسیر متابولیسمی بی‌هوازی) با سرعت بیشتری انجام می‌پذیرد. افزایش مسیر گلیکولیز منجر به اکسیداسیون بیشتر قند و تولید بیشتر لاکتیک اسید در مغز می‌گردد[۴۵]. فاکتور دیگری از خواب که بر روی اختلالات شناختی سالمندان تاثیر می‌گذارد مرحله رِم از خواب است. محققان عقیده دارند که در خواب رِم، روان فرصت آسایش و تنظیم دوباره خود را دارد. در افراد میانسال و سالمند، کاهش زمان در مرحله رِم خواب با افزایش سطح کورتیزول در عصر همراه بوده و موجب کاهش حافظه می‌شود[۴۶].

نتیجه گیری

یکی از مشکلات انسان در عصر پیش‌رو، اختلالات شناختی بوده که با افزایش سن، تشدید می‌گردد. مطالعات نشان‌داده اند که برخی عوامل بر روی میزان بروز این اختلالات تاثیر می‌گذارند. بطور کلی، عوامل مرتبط با بروز اختلالات شناختی در افراد سالمند شامل شخصیت، خلق و خوی و سبک زندگی افراد است. حالات شخصیتی و خلق وخو، به احتمال زیاد با تأثیرگذاری بر عملکرد هیپوکامپ، بر عملکرد حافظه تأثیر منفی یا مثبت می‌گذارد. میزان تأثیر این عوامل در بروز یا عدم بروز اختلالات شناختی، شانس ابتلا به بیماریهای سیستم عصبی مانند زوال عقل و آلزایمر را تعیین می‌کند. ایجاد تغییرات مناسب و لازم در سبک زندگی می‌تواند در دراز مدت، خطرات و شدت اختلالات شناختی را به حداقل برساند. برای یافتن میزان دقیق تاثیرات این عوامل بر روی بروز اختلالات شناختی، لازم است تا مطالعات بیشتری در آینده بر روی این موضوع انجام پذیرد. از دیگر عواملی که می‌توان تاثیر آنها را بر روی اختلالات شناختی بررسی کرد می‌توان به مهارت‌های زبان و یا به سطح تحصیلات افراد اشاره کرد. مثلا میتوان به ارتباط بین میزان تحصیلات با بروز بیماری‌های تخریب سیستم عصبی چون آلزایمر پرداخت. مطالعات پراکنده‌ای پیشنهاد کرده اند که افراد با مهارتهای زبانی و سطح سواد بالا، در سنین بالاتری به اختلالات شناختی مبتلا می‌شوند[۴۷]. در هر صورت، برای ارایه یک نتیجه گیری قاطع، به مطالعات بیشتری نیاز است.

تشکر و قدردانی

از همکاری و مساعدت مسئولین کتابخانه و سایت دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی قزوین صمیمانه تشکر و قدردانی میگردد.

References

1. Sosa-Ortiz AL, Acosta-Castillo I, Prince MJ. Epidemiology of dementias and Alzheimer's disease. Archives of medical research 2012; 43(8): 600-608.
2. Acosta D, Wortmann M. Alzheimer's Disease International World Alzheimer Report 2009. Prince, M. 2009; 1-92.
3. Castellani RJ, Rolston RK, Smith MA. Alzheimer disease. Disease-a-month: DM. 2010; 56(9): 484.
4. Jaroudi W, Garami J, Garrido S, Hornberger M, Keri S, Moustafa AA. Factors underlying cognitive decline in old age and Alzheimer's disease: the role of the hippocampus. Reviews in the Neurosciences 2017; 28(7): 705-714.
5. Holwerda TJ, van Tilburg TG, Deeg DJ, Schutter N, Van R, Dekker J, et al. Impact of loneliness and depression on mortality: results from the Longitudinal Ageing Study Amsterdam. The British Journal of Psychiatry 2016;

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-01]
[DOI: 10.29252/aums.10.4.417]

209(2): 127-134.

6. Wilson RS, Bennett DA, de Leon CFM, Bienias JL, Morris MC, Evans DA. Distress proneness and cognitive decline in a population of older persons. Psychoneuroendocrinology 2005; 30(1): 11-17.
7. Nurk E, Drevon CA, Refsum H, Solvoll K, Vollset SE, Nygård O, et al. Cognitive performance among the elderly and dietary fish intake: the Hordaland Health Study. The American journal of clinical nutrition 2007; 86(5): 1470-1478.
8. Cardoso BR, Apolinário D, da Silva Bandeira V, Busse AL, Magaldi RM, Jacob-Filho W, et al. Effects of Brazil nut consumption on selenium status and cognitive performance in older adults with mild cognitive impairment: a randomized controlled pilot trial. European journal of nutrition 2016; 55(1): 107-116.
9. Ng T-P, Feng L, Niti M, Kua E-H, Yap K-B. Tea consumption and cognitive impairment and decline in older Chinese adults. The American journal of clinical nutrition 2008; 88(1): 224-231.
10. Péneau S, Galan P, Jeandel C, Ferry M, Andreeva V, Hercberg S, et al. Fruit and vegetable intake and cognitive function in the SU. VI. MAX 2 prospective study. The American journal of clinical nutrition 2011; 94(5): 1295-1303.
11. Erickson KI, Voss MW, Prakash RS, Basak C, Szabo A, Chaddock L, et al. Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. Proceedings of the National Academy of Sciences 2011; 108(7): 3017-3022.
12. Osorio RS, Pirraglia E, Agüera-Ortiz LF, During EH, Sacks H, Ayappa I, et al. Greater risk of Alzheimer's disease in older adults with insomnia. Journal of the American Geriatrics Society 2011; 59(3): 559-562.
13. Berggren R, Nilsson J, Lövdén M. Education does not affect cognitive decline in aging: A Bayesian assessment of the association between education and change in cognitive performance. Frontiers in Psychology 2018; 91138.
14. Archer N, Brown R, Reeves S, Nicholas H, Boothby H, Lovestone S. Midlife Neuroticism and the age of onset of Alzheimer's disease. Psychological medicine 2009; 39(4): 665-673.
15. Chapman B, Duberstein P, Tindle HA, Sink KM, Robbins J, Tancredi DJ, et al. Personality predicts cognitive function over 7 years in older persons. The American Journal of Geriatric Psychiatry 2012; 20(7): 612-621.
16. Sapolsky RM. Why stress is bad for your brain. Science. 1996; 273(5276): 749-750.
17. Buchanan TW, al'Absi M, Lovallo WR. Cortisol fluctuates with increases and decreases in negative affect. Psychoneuroendocrinology 1999; 24(2): 227-241.
18. Boyle LL, Lyness JM, Duberstein PR, Karuza J, King DA, Messing S, et al. Trait neuroticism, depression, and cognitive function in older primary care patients. The American Journal of Geriatric Psychiatry 2010; 18(4): 305-312.
19. Wilson RS, Schneider JA, Boyle PA, Arnold SE, Tang Y, Bennett DA. Chronic distress and incidence of mild cognitive impairment. Neurology 2007; 68(24): 2085-2092.
20. Davis DS. Alzheimer disease and pre-emptive suicide. Journal of medical ethics 2014; 40(8): 543-549.
21. Harris SM, Adams MS, Zubatsky M, White M. A caregiver perspective of how Alzheimer's disease and related disorders affect couple intimacy. Aging & Mental Health 2011; 15(8): 950-960.
22. Wilson RS, Krueger KR, Arnold SE, Schneider JA, Kelly JF, Barnes LL, et al. Loneliness and risk of Alzheimer disease. Archives of general psychiatry 2007; 64(2): 234-240.
23. Tanday S. Behind the headlines: is loneliness linked to Alzheimer's? GP 13. 2007.
24. McEwen BS. The neurobiology of stress: from serendipity to clinical relevance. Brain research 2000; 886(1-2): 172-189.
25. Tortora GJ, Derrickson B. Principles of Anatomy and Physiology. JohnWiley & Sons. Inc, United States. 2006.
26. Yaffe K, Vittinghoff E, Lindquist K, Barnes DE, Covinsky KE, Neylan T, et al. Post-traumatic stress disorder and risk of dementia among US veterans. Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association 2009; 5(4): P104.
27. Bierman E, Comijs H, Jonker C, Beekman A. Symptoms of anxiety and depression in the course of cognitive decline. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders 2007; 24(3): 213-219.
28. Sheline YI, Gado MH, Kraemer HC. Untreated depression and hippocampal volume loss. American Journal of Psychiatry 2003; 160(8): 1516-1518.
29. Al Nima A, Rosenberg P, Archer T, Garcia D. Anxiety, affect, self-esteem, and stress: mediation and moderation effects on depression. PloS one 2013; 8(9): e73265.
30. Cherbuin N, Kim S, Anstey KJ. Dementia risk estimates associated with measures of depression: a systematic review and meta-analysis. BMJ open. 2015; 5(12): e008853.
31. Barnes DE, Yaffe K. The projected effect of risk factor reduction on Alzheimer's disease prevalence. The Lancet Neurology 2011; 10(9): 819-828.
32. Chen R-Y, Chang Y-H, Lee M-S, Wahlqvist ML. Dietary quality may enhance survival related to cognitive impairment in Taiwanese elderly. Food & nutrition research 2011; 55(1): 7387.
33. Mishra S, Palanivelu K. The effect of curcumin

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.29252/aums.10.4.417]

(turmeric) on Alzheimer's disease: An overview. Annals of Indian Academy of Neurology 2008; 11(1): 13.

34. Joseph JA, Shukitt-Hale B, Willis LM. Grape juice, berries, and walnuts affect brain aging and behavior. The Journal of nutrition 2009; 139(9): 1813S-1817S.
35. van de Rest O, van der Zwaluw NL, de Groot LC. Literature review on the role of dietary protein and amino acids in cognitive functioning and cognitive decline. Amino acids 2013; 45(5): 1035-1045.
36. Park S-K, Jung I-C, Lee WK, Lee YS, Park HK, Go HJ, et al. A combination of green tea extract and l-theanine improves memory and attention in subjects with mild cognitive impairment: a double-blind placebo-controlled study. Journal of medicinal food 2011; 14(4): 334-343.
37. Qin B, Plassman BL, Edwards LJ, Popkin BM, Adair LS, Mendez MA. Fish intake is associated with slower cognitive decline in Chinese older adults. The Journal of nutrition 2014; 144(10): 1579-1585.
38. Huang TL, Zandi PP, Tucker K, Fitzpatrick A, Kuller L, Fried LP, et al. Benefits of fatty fish on dementia risk are stronger for those without APOE ε4. Neurology 2005; 65(9): 1409-1414.
39. Nooyens AC, Bueno-de-Mesquita HB, van Boxtel MP, van Gelder BM, Verhagen H, Verschuren WM. Fruit and vegetable intake and cognitive decline in middle-aged men and women: the Doetinchem Cohort Study. British journal of nutrition 2011; 106(5): 752-761.
40. Willis LM, Shukitt-Hale B, Cheng V, Joseph JA. Dose-dependent effects of walnuts on motor and cognitive function in aged rats. British journal of nutrition 2008; 101(8): 1140-1144.
41. Larson EB. Physical activity for older adults at risk for Alzheimer disease. Jama 2008; 300(9): 1077-1079.
42. Liu R, Sui X, Laditka JN, Church TS, Colabianchi N, Hussey J, et al. Cardiorespiratory fitness as a predictor of dementia mortality in men and women. Medicine and science in sports and exercise 2012; 44(2): 253.
43. Buchman A, Boyle P, Yu L, Shah R, Wilson R, Bennett D. Total daily physical activity and the risk of AD and cognitive decline in older adults. Neurology 2012; 78(17): 1323-1329.
44. Stranks EK, Crowe SF. The cognitive effects of obstructive sleep apnea: an updated meta-analysis. Archives of clinical neuropsychology 2016; 31(2): 186-193.
45. Alchanatis M, Deligiorgis N, Zias N, Amfilochiou A, Gotsis E, Karakatsani A, et al. Frontal brain lobe impairment in obstructive sleep apnoea: a proton MR spectroscopy study. European Respiratory Journal 2004; 24(6): 980-986.
46. Van Cauter E, Leproult R, Plat L. Age-related changes in slow wave sleep and REM sleep and relationship with growth hormone and cortisol levels in healthy men. Jama 2000; 284(7): 861-868.
47. Marx J. Preventing Alzheimer's: a lifelong commitment? Science 2005; 309(5736): 864-866.

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.29252/aums.10.4.417]

AUMJ Alborz University of Medical Sciences Journal
Alborz University of Medical Sciences Journal, October 2021, Vol. 10, No. 4: 417-426 *Review Article*

Reza Zeighami*[1] *Arghavan Raeisolhagh* [2]

[1] Ph.D. in nursing education, assistant professor and faculty member of Qazvin University of Medical
[2] MSc of Psychiatric Nursing, Qazvin University of Medical Sciences

Investigating the Factors Affecting Cognitive Impairment in the Elderly

Received: 22 Apr 2020 ; Accepted: 19 Jun 2021

Abstract

Introduction: As people age, numerous physical and cognitive illnesses appear in the elderly and their quality of life declines sharply. One of the most common problems in this period is cognitive impairment in the elderly. The purpose of this study is to review the factors affecting cognitive impairment in the elderly in order to assist physicians, nurses, families and the relatives of elderly in preventing, controlling and treating these disorders.
Method: In this review, the PubMed, Scopus and Wiley Online Library databases were searched by the end of 2019, and finally 10 papers were selected among 47 publications, and investigated.
Results: The total number of subjects studied in this study was 21163 in 10 publications, which included 6 cohort studies, 2 Interventional studies and 2 A randomized controlled trial studies.
Conclusion: Stress, distress and depression, snoring and inadequate sleep, can affect the hippocampus, and cause cognitive impairments, memory impairment or even dementia. Regular exercise and daily intake of foods containing omega-3 and other antioxidant compounds delay the process of cognitive impairment in the elderly.

Keyword: Cognitive impairment, Elderly, Stress, Hippocampus, Dementia, Omega 3

***Corresponding Author:**
MSc of Psychiatric Nursing, Qazvin University of Medical Sciences

Tell: 09901466961
E-mail: a.raesolhagh@gmail.com

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-01]

[DOI: 10.29252/aums.10.4.417]