دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست- پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال بیست و ششم، شماره ۱، صفحه ۵۰-۳۸ (فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۲)

Iran South Med J 2023; 26(1): 38-50

رابطه بین سلامت دهان با اختلال شناختی در سالمندان شهر بوشهر

صدیقه خیراندیش (MSc)[۱*]، اکرم فرهادی (PhD)[۲]، حسن ملکی‌زاده (MD)[۳]،
زهرا السادات جلالیان (MD)[۴]، مرضیه محمودی (PhD)[۵**]، بهرنگ پورخان (MD)[۶]

[۱] گروه آسیب شناسی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۲] مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج‌فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج‌فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۳] گروه چشم پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۴] گروه پزشکی داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۵] گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۶] کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸- پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۷/۲۲)

چکیده

زمینه: سلامت دهان در افراد سالمند بر انتخاب نوع غذای مصرفی، وضعیت ظاهری و روانی فرد و ارتباطات اجتماعی آن‌ها اثرگذار است و از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به اهمیت موضوعات مرتبط با سلامت دهان و اختلالات شناختی در سالمندان، این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بین سلامت دهان با اختلال شناختی در سالمندان شهر بوشهر در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی در سال ۱۴۰۰ بر روی ۱۲۰ نفر از سالمندان که به صورت نمونه‌گیری طبقه‌ای از مراکز جامع سلامت در شهر بوشهر انتخاب شدند، انجام شد. داده‌ها با استفاده از فرم اطلاعات جمعیت شناختی، پرسشنامه اختلال شناختی (CIT-6) و شاخص ارزیابی سلامت دهان و دندان (GOHAI) جمع‌آوری شد و سپس با استفاده از جداول فراوانی، شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار، آزمون همبستگی و مدل رگرسیون در سطح معناداری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: بیشتر شرکت کنندگان در مطالعه (۶۰/۸ درصد) مرد بودند. میانگین سن افراد ۴/۱۶±۶۴/۸۸ سال بود و بیشتر آن‌ها (۸۱/۶ درصد) بازنشسته و یا بیکار بودند. میانگین نمره سلامت دهان ۶/۰۶±۴۲/۴۹ و میانگین نمره اختلال شناختی ۲/۴۵±۹/۰۶ بدست آمد. نتایج آماری نشان داد بین سلامت دهان و دندان با اختلال شناختی سالمندان ارتباط معکوس و معنادار وجود دارد بطوری که با افزایش وضعیت سلامت دهان، اختلال شناختی سالمندان کاهش می‌یابد (P-value=۰/۰۰۳ و r=-۰/۲۶۷).

نتیجه‌گیری: تیم بهداشتی شامل دندانپزشکان، پرستاران و پزشکان می‌توانند اهمیت موضوع سلامت دهان سالمندان و عوارض ناشی از پایین بودن سطح بهداشت را آموزش داده و از پرسنل و کادر خدمات بهداشتی بخواهند در برنامه‌های آموزش به بیمار خود این موضوع را مدنظر قرار دهند.

واژگان کلیدی: سالمندی، سلامت دهان و دندان، اختلال شناختی، دمانس

[**] بوشهر، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر،بوشهر، ایران
E.mail: ma_mahmoodi@bpums.ac.ir
*ORCID: 0000-0001-8981-8631
**ORCID: 0000-0003-4273-6086

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

مقدمه

با پیر شدن جمعیت، خطر زندگی با بیماری‌های مزمنی همچون دیابت، بیماری‌های قلبی- عروقی و بیماری‌های دهان و دندان افزایش می‌یابد (۱). بیماری‌های مزمن با مشکلات طبی و اجتماعی و روانی فراوانی همراهند که این مشکلات باعث محدودیت فعالیت جسمانی افراد سالمند شده و کیفیت زندگی آن‌ها را کاهش می‌دهد (۲). تنگناهای اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، آموزشی، بهداشتی و عاطفی علاوه براین، استانداردهای پایین و سبک ناصحیح زندگی در کشور به‌ویژه در دهه‌های گذشته عاملی بوده است که افراد در کشور ما حدود ۱۵ سال زودتر از سن تقویمی پیر شوند (۳).

همچنان که طول عمر سالمندان افزایش می‌یابد، بهبود رضایت روانی- اجتماعی و افزایش کیفیت زندگی و همچنین حفظ سلامتی فیزیکی سالمند اهمیت فراوانی پیدا می‌کند (۴ و ۵). از طرفی با افزایش سن و به دنبال تغییرات ساختمانی و عملکرد سیستم‌های مختلف مغز، توانمندی‌های شناختی کاهش می‌یابد و با سلامتی سالمندان تداخل دارد (۶). اختلال شناختی از جمله موارد شایع در این دوران می‌باشد که سالمندان را در معرض خطر و آسیب‌پذیری قرار می‌دهد (۷). اختلال شناختی خفیف شایع‌تر از دمانس است و میزان آن در سالمندان حدود ۱۴ درصد می‌باشد (۸) و در سالمندان بالای ۶۵ سال، این میزان هر ۵ سال به میزان دوبرابر افزایش می‌یابد (۹). در ایران، بر اساس اعلام انجمن آلزایمر ایران ۸۰۰ هزار نفر مبتلا به اختلال شناختی شناسایی شده‌اند (۱۰).

مطالعات نشان داده‌اند وضعیت سلامت دهان و دندان افراد مبتلا آلزایمر به ویژه سالمندان در سطح پایینی قرار دارد (۱۱). سلامت دهان در افراد سالمند علاوه بر انتخاب نوع غذای مصرفی، در وضعیت ظاهری فرد، در همراهی با بیماری‌های دیگر و همچنین در کیفیت زندگی آن‌ها اثر می‌گذارد و از اهمیت بالایی برخوردار است (۱۲). از دست دادن دندان‌های طبیعی از مشکلات دوران سالمندی بشمار می‌رود که متعاقب آن سالمند دچار نوعی اختلالات عملکردی در فعالیت‌های روزمره زندگی از جمله خوردن و جویدن تا صحبت کردن می‌گردد (۱۳). از سوی دیگر، باعث ایجاد مشکلاتی در زیبایی ظاهر صورت و دهان و اختلالاتی در برقراری ارتباطات، کاهش حضور در اجتماعات و اعتماد به نفس می‌شود (۱۴). سلامت دهان و دندان سالمندان در حوزه سلامت عمومی موضوعی مهم و نیازمند توجه روزافزون در سراسر جهان است (۱۲ و ۱۵) گرچه در کشورمان در چندین مطالعه، وضعیت سلامت دهان سالمندان و ارتباط آن با کیفیت زندگی بررسی شده است (۱۸-۱۶)، اما اطلاعات کمی درباره ارتباط سلامت دهان با اختلال شناختی وجود دارد؛ همچنین توقعات و درک‌های شخصی از وضعیت سلامت دهان در میان بیماران جوامع مختلف، متفاوت بوده و ناشی از تفاوت‌های فرهنگی، تغذیه متفاوت، دسترسی به امکانات و غیره، میان جوامع می‌باشد (۱۹). بنابراین، کارکنان بخش‌های درمانی که وظیفه حفظ سلامت دهان عموم را بر عهده دارند بایستی از نیازهای مربوط به سالمندان، آگاه باشند (۱۲). مشخص شدن این نیازها به انجام مطالعات اپیدمیولوژیک منطقه‌ای و جهانی نیاز دارد تا بتواند وضعیت سلامت دهان در جمعیت‌های مختلف سالمندان را مشخص کنند و در گام‌های بعدی بتوان برای سلامت دهان آنان برنامه‌ریزی نمود (۲۰).

با توجه به اهمیت موضوعات مرتبط با سلامت دهان و اختلالات شناختی در سالمندان و در عین حال اطلاعات کم در این خصوص، لذا این مطالعه با هدف بررسی

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

رابطه‌ی بین سلامت دهان با اختلال شناختی در سالمندان شهر بوشهر انجام گرفت تا بتوان از یافته این مطالعه به منظور کنترل هر چه بیشتر عوامل قابل تعدیل و مؤثر بر اختلال شناختی کمک گرفته و برنامه‌ریزی لازم جهت طراحی مداخلات مناسب و با رویکرد پیشگیرانه در سطح مراکز جامع سلامت صورت گیرد تا به کاهش روند افزایشی در مبتلایان اختلالات شناختی بینجامد.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش توصیفی و تحلیلی (مقطعی)، کلیه سالمندانی که نامشان در سامانه سیب مراکز جامع سلامت شهر بوشهر ثبت بود و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند به‌عنوان جامعه هدف مطالعه در نظر گرفته شدند. داشتن حداقل سن ۶۰ سال، توانایی برقراری ارتباط کلامی و نداشتن اختلالات گفتاری، برخورداری از هوشیاری ذهنی و توانایی پاسخگویی به سؤالات به صورت کتبی یا شفاهی از معیارهای ورود به مطالعه بودند.

پژوهشگر پس از کسب مجوزهای لازم شامل کد اخلاق، مجوز از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر و مجوز از حراست دانشگاه جهت ورود به محیط پژوهش، به مراکز جامع سلامت شهر بوشهر معرفی شد. نمونه‌گیری از ۱۰ مرکز جامع سلامت شهر بوشهر به صورت طبقه‌ای انجام شده است. به این صورت که ابتدا نسبت نمونه هر مرکز با توجه به جمعیت سالمند آن مرکز مشخص شد؛ سپس تعداد افراد در نظر گرفته شده برای هر مرکز مشخص و این تعداد از لیست موجود سالمندان ثبت شده در آن مرکز به صورت تصادفی انتخاب شدند. پس از بررسی معیارهای ورود از افراد منتخب خواسته شد تا در این مطالعه شرکت کنند. محقق ضمن بیان هدف مطالعه و کسب رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان جهت شرکت و اعلام آمادگی آنان جهت پاسخگویی به گزینه‌ها، به آنان اطمینان داد که کلیه اطلاعاتشان به‌صورت محرمانه خواهد ماند. طی تماس تلفنی، در صورتی که فرد تمایل به شرکت در مطالعه داشت، با مراجعه به درب منزل آن‌ها پرسشنامه ها را تکمیل می‌کرد. پرسشنامه‌ها جهت افراد با سوادی که خود تمایل به پر کردن پرسشنامه را داشتند به‌صورت خودایفا تکمیل شد و محقق در تمامی این مراحل حضور داشته و به ابهامات و سؤالات پاسخ می‌داد. جهت سایر افراد و همچنین جهت تکمیل پرسشنامه اختلال شناختی، سؤالات توسط محقق قرائت شده و پاسخ‌ها ثبت شد.

بر اساس فرمول $n=\left[\frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}}+z_{1-\beta})}{0.5ln(\frac{1+r}{1-r})}\right]^2+3$ و ضریب همبستگی بین نمره اختلال شناختی و شاخص سلامت دهان در مطالعه آرتی (Arthi) و همکاران r=-۰/۴۱ (۲۱)، و با در نظر گرفتن احتمال خطای نوع اول و دوم به ترتیب ۰/۰۵ و ۰/۱ و نیز ضریب اثر طرح برابر ۲، حداقل حجم نمونه لازم ۱۱۶ نفر محاسبه شد. در کل با ۱۵۵ نفر از سالمندان تماس گرفته شد که از این تعداد ۲۵ نفر تمایلی به همکاری در مطالعه نداشتند. از تعداد باقیمانده ۱۰ نفر پرسشنامه را بصورت ناقص پر کرده بودند که از مطالعه خارج شدند و در نهایت اطلاعات ۱۲۰ نفر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه شامل فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه‌ی اختلالات شناختی و پرسشنامه‌ی بهداشت دهان سالمندان بود. فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل متغیرهایی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، تعداد فرزندان، داشتن بیمه تکمیلی، شغل، وضعیت مسکن، زندگی با فرد همراه، سابقه ابتلا به بیماری‌های مزمن که به تأیید پزشک رسیده باشد مانند دیابت،

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان، روماتیسم مفصلی، نارسایی‌های مزمن کلیه، اختلالات تیروئیدی و اختلالات گوارشی، آسم و آلرژی و صرع بود.

تست اختلالات شناختی (CIT-6)[1]

تست کوتاه شده شناختی ابزاری مهم جهت غربالگری و شناسایی اختلالات شناختی است. این پرسشنامه با ۱۰ سؤال اولین بار توسط هودکین سون (Hodkinson) در سال ۱۹۷۲ از تست ۳۷ سؤالی روت-هوپکینز (Roth-Hopkins) که امتیاز آن همبستگی خوبی با بیماری‌های پاتولوژیک مغز در اتوپسی داشت، استخراج شد. در ایران نتایج مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۵ توسط فروغان و همکاران با عنوان "روایی و پایایی آزمون کوتاه شده شناختی در میان سالمندان ایرانی" انجام شد نشان داد که پرسشنامه مذکور از روایی و پایایی خوبی در سالمندان ایرانی برخوردار بود (۲۲). در این ابزار به پاسخ صحیح هر سؤال امتیاز صفر داده می‌شود. برای سؤال اول "امسال چه سالی (شمسی) است؟" به پاسخ نادرست امتیاز ۴ داده می‌شود. برای سؤال دوم "اکنون چه ماهی از سال است؟" به پاسخ نادرست ۳ امتیاز داده می‌شود. مرحله بعد از فرد خواسته می‌شود یک آدرس پنج قسمتی را برای ۵ دقیقه به خاطر بسپارد. برای سؤال سوم "الان ساعت چند است (بدون نگاه به ساعت)؟" به پاسخ نادرست امتیاز ۳ داده می‌شود. سؤال چهارم " از ۱ تا ۲۰ را برعکس بشمر" برای یک‌بار اشتباه ۲ امتیاز و به بیش از یک‌بار اشتباه ۴ امتیاز در نظر گرفته می‌شود. برای سؤال پنجم "ماه‌های سال را به صورت برعکس از آخر به اول بگویید" برای یک‌بار اشتباه ۲ امتیاز و برای بیش از یک‌بار اشتباه ۴ امتیاز در نظر گرفته می‌شود. سوال ششم " آدرس قبلی که به خاطر سپرده بودید را بگویید" برای هر قسمت اشتباه از آدرس پن قسمتی ۲ امتیاز داده می‌شود. در پایان مجموع امتیازات محاسبه می‌شود. دامنه نمره کسب شده از ۶ سؤال ۰-۲۸ می‌باشد. اخذ امتیاز بیشتر از ۸ نشان دهنده اختلال شناختی است (۲۳).

پرسشنامه ارزیابی بهداشت دهان سالمندان[2]

نسخه اصلی پرسشنامه به زبان انگلیسی و به صورت استاندارد موجود و مشتمل بر ۱۲ سؤال بود که تکمیل پرسش‌ها به صورت مصاحبه بود به نحوی که هر یک از پرسش‌ها برای ۳ ماه گذشته مطرح شد. حیطه‌های مورد بررسی در این پرسشنامه عبارت از سه حیطه جسمانی[3]، اجتماعی - روانی[4]، و حیطه درد و ناراحتی[5] بود که توسط دولان[6] تشریح شده است. پاسخ سؤالات پرسشنامه بر مبنای مقیاس لیکرت در قالب ۵ گزینه "هیچگاه"، "بندرت"، "به صورت گاه به گاه"، "اغلب" و "همیشه" ثبت گردید. بدین صورت که به "هیچگاه" نمره ۵ و به "همیشه" نمره یک تعلق گرفت. مجموع نمره هر فرد به عنوان نمره بهداشت دهان محاسبه شد که بین ۶۰-۱۲ بود. در پایان هر چه این نمره پایین‌تر گزارش شد، نشان دهنده سطح پایین‌تری از وضعیت مرتبط با سلامت دهان فرد بود (۲۴). نسخه فارسی پرسشنامه در مطالعه رضایی و

[1] Six Item Cognitive Impairment Test
[2] Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)
[3] Physical
[4] Psycho-social
[5] Pain and discomfort
[6] Dolan

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

همکاران بررسی شد و نتایج نشان داد که پرسشنامه مذکور از روایی و پایایی مناسبی برخوردار بود (۲۵). پس از جمع‌آوری اطلاعات، تحلیل داده‌های مطالعه با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۴ انجام شد. برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های توصیفی شامل فراوانی، درصد برای متغیرهای کیفی و شاخص‌های میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی، و برای تحلیل‌ها از روش‌های آمار استنباطی شامل ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. سطح معنی‌داری در تمام موارد کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه توسط کمیته اخلاق معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر (کد اخلاق: ۱۲۰. IR.BPUMS.REC.۱۳۹۹) تصویب و مورد تأیید قرار گرفت. شرکت در مطالعه برای واحدهای پژوهش بطور آزاد و داوطلبانه بود و به آن‌ها در مورد محرمانه ماندن اطلاعات اطمینان داده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه اطلاعات مربوط به ۱۲۰ نفر سالمند مورد تجزیه و تحلیل قرارگرفت. بر اساس نتایج بدست آمده، دامنه سنی سالمندان شرکت کننده در مطالعه ۷۹-۶۰ سال با میانگین ۶۴/۸۸±۴/۱۶ بوده است. بیشتر سالمندان مرد بودند (۶۰/۸ درصد) و سطح تحصیلات بیشتر آن‌ها (۲۶/۷ درصد) مقطع راهنمایی بود. در این مطالعه، بیشتر سالمندان (۷۷/۵ درصد) بصورت مستقل در منزل خود با همسر و فرزندان زندگی می‌کردند و از نظر شغلی، تعداد بازنشسته‌ها نسبت به سایر گروه‌ها بیشتر بود (۴۸/۳ درصد). همچنین از بین سالمندان شرکت کننده در مطالعه ۶۹ نفر (۵۷/۵ درصد) دارای بیمه تکمیلی بودند.

نتایج بررسی نشان داد که از بین سالمندان مورد مطالعه، ۶۹ نفر (۵۷/۵ درصد) دارای حداقل یکی از بیماری‌های خاص (قلبی و عروقی، ریوی، دیابت، اختلال شنوایی، اختلال بینایی، آرتریت و سکته مغزی) بودند. از این سالمندان، بیماری اصلی را که بیشتر با آن درگیر بودند شامل ۲۸/۳ درصد دارای سابقه دیابت، ۲۱/۷ درصد بیماری قلبی عروقی، ۸/۳ درصد اختلال بینایی، ۵/۸ درصد آرتریت، ۴/۲ درصد اختلال شنوایی، ۳/۳ درصد بیماری ریوی و ۱/۷ درصد دارای سابقه سکته مغزی بودند.

میانگین نمره سلامت دهان در بین سالمندان شرکت کننده در مطالعه ۴۲/۴۹±۶/۰۶ و میانگین نمره اختلال شناختی نیز ۹/۰۶±۲/۴۵ بود. به طوری که نمره اختلال شناختی ۴۴/۲ درصد از افراد بیشتر از ۸ بود.

نتایج بررسی ارتباط متغیرهای جمعیت‌شناختی با اختلالات شناختی نشان داد که از بین متغیرهای جمعیت‌شناختی سالمندان تنها متغیرهای میزان تحصیلات و بیمه تکمیلی با نمره اختلالات شناختی آن‌ها ارتباط معناداری داشتند (P-value<۰/۰۵). سایر متغیرهای جمعیت‌شناختی با نمره اختلالات شناختی ارتباط معناداری نداشتند (P-value>۰/۰۵). اطلاعات ویژگی‌های دموگرافیک شرکت کنندگان مطالعه و ارتباط آن‌ها با اختلال شناختی در جدول ۱ آورده شده است.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

جدول ۱) مشخصات جمعیت‌شناختی و ارتباط آن‌ها با نمره اختلال شناختی در سالمندان شهر بوشهر

متغیر		(درصد) فراوانی	اختلال شناختی		P-value
			میانگین	انحراف معیار	
جنسیت	مرد	۷۳ (۶۰/۸)	۹/۰۰	۲/۳۶	۰/۷۴۷
	زن	۴۷ (۳۹/۲)	۹/۱۵	۲/۶۲	
وضعیت تأهل	مجرد	۱ (۰/۸)	۸/۸۹	۲/۲۸	۰/۰۷۲
	متاهل	۱۰۲ (۸۵/۰)	۱۰/۲۶	۲/۲۶	
	بیوه یا مطالقه	۱۷ (۱۴/۲)	۹/۷۰	۲/۴۳	
تحصیلات	بی سواد	۱۵ (۱۲/۵)	۹/۹۳	۲/۸۹	<۰/۰۰۱
	سواد خواندن و نوشتن	۱۱ (۹/۲)	۱۰/۹	۳/۷۲	
	ابتدایی	۱۷ (۱۴/۲)	۹/۹۴	۲/۱۹	
	راهنمایی	۳۲ (۲۶/۷)	۹/۲۸	۲/۰۵	
	متوسطه	۲۴ (۲۰/۰)	۸/۰۴	۱/۹۲	
	دانشگاهی	۲۱ (۱۷/۵)	۷/۵۷	۱/۲۹	
همراهان زندگی	مستقل در منزل خود با همسر و فرزندان	۹۳ (۷۷/۵)	۸/۸۹	۲/۲۸	۰/۴۷۳
	مستقل در منزل خود با فرزند یا فرزندان متاهل	۱۴ (۱۱/۷)	۹/۵	۳/۴۳	
	منزل یکی از فرزندان به همراه خانواده آن‌ها	۶ (۵/۰)	۱۰/۳۳	۲/۱۶	
	منزل خواهر یا برادر به همراه خانواده آن‌ها	۱ (۰/۸)	۷/۰۰	۲/۱۱	
	تنها	۶ (۵/۰)	۹/۶۶	۲/۸۰	
وضعیت شغلی	کارمند	۶ (۵/۰)	۸/۱۶	۱/۶	۰/۵۵۷
	شغل آزاد	۱۶ (۱۳/۳)	۹/۶۸	۲/۴۷	
	بازنشسته	۵۸ (۴۸/۳)	۸/۹۱	۲/۲۹	
	بیکار و خانه دار	۴۰ (۳۳/۳)	۹/۱۵	۲/۷۸	
وضعیت مسکن	شخصی	۳۳ (۲۷/۵)	۹/۰۵	۲/۵۱	۰/۸۲۱
	استیجاری	۳۵ (۲۹/۱)	۹/۶۶	۲/۴۲	
	سازمانی	۲۷ (۲۲/۵)	۸/۰۰	۱/۰۰	
	سایر	۲۵ (۲۰/۸)	۹/۱۲	۲/۲۳	
بیمه تکمیلی	دارد	۶۹ (۵۷/۵)	۸/۶۶	۲/۲۵	۰/۰۴۱
	ندارد	۵۱ (۴۲/۵)	۹/۵۸	۲/۶۳	
بیماری خاص	دارد	۶۹ (۵۷/۵)	۸/۸۰۳	۲/۲۳۶	۰/۳۳۱
	ندارد	۵۱ (۴۲/۵)	۹/۲۴۶	۲/۶۰۳	
سن (انحراف معیار±میانگین)		۶۴/۴±۸۸/۱۶	❋r=۰/۱۰		۰/۲۷۶
تعداد فرزندان (انحراف معیار±میانگین)		۴/۱±۹۶/۸۹	❋r=۰/۰۹		۰/۲۹۶

❋ ضریب همبستگی پیرسون با اختلالات شناختی

از ضریب همبستگی پیرسون برای ارزیابی رابطه بین سلامت دهان با اختلال شناختی سالمندان استفاده شد. نتایج نشان داد بین سلامت دهان با اختلال شناختی سالمندان ارتباط معکوس و معنادار وجود دارد بطوری که با افزایش وضعیت سلامت دهان، اختلال شناختی سالمندان کاهش می‌یابد (P-value=۰/۰۰۳ و r=-۰/۲۶۷). بر اساس مدل رگرسیون چندگانه، اثر تعدیل شده متغیر سلامت دهان بر اختلال‌شناختی سالمندان با کنترل

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

متغیرهای جمعیت‌شناختی (داشتن بیمه تکمیلی و تعداد سال‌های تحصیل) مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۲). نتایج نشان داد اثر تعدیل شده سلامت دهان بر اختلال شناختی سالمندان معنادار است. بطوری که با افزایش یک نمره در وضعیت سلامت دهان سالمندان، میانگین نمره اختلال شناختی آن‌ها به اندازه ۰/۱ کاهش می‌یابد (P-value=۰/۰۰۷). همچنین میانگین نمره اختلال شناختی سالمندانی که تحصیلات دانشگاهی داشته‌اند نسبت به کسانی که بی‌سواد بوده‌اند یا تحصیلات ابتدایی تا متوسطه داشته‌اند کمتر بود (P-value<۰/۰۵).

جدول ۲) اثر تعدیل شده متغیر سلامت دهان بر اختلال شناختی سالمندان با کنترل متغیرهای جمعیت شناختی (داشتن بیمه تکمیلی و سطح تحصیلات) در سالمندان شرکت کننده در مطالعه

پارامتر		ضریب رگرسیون	خطای معیار	t	P-value	فاصله اطمینان ۹۵٪	
						حد بالا	حد پایین
سلامت دهان		- ۰/۰۹۱	۰/۰۳۳	-۲/۷۴۴	۰/۰۰۷	- ۰/۰۲۵	- ۰/۱۵۶
بیمه تکمیلی	دارد	- ۰/۱۷۲	۰/۴۳۲	- ۰/۳۹۷	۰/۶۹۲	۰/۶۸۴	-۱/۰۲۷
	ندارد (رفرنس)	-	-	-	-	-	-
سطح تحصیلات	بیسواد	۲/۳۶۲	۰/۷۶۳	۳/۰۹۴	۰/۰۰۲	۳/۸۷۴	۰/۸۵۰
	ابتدایی	۲/۳۷۰	۰/۷۳۷	۳/۲۱۶	۰/۰۰۲	۳/۸۲۹	۰/۹۱۰
	راهنمایی و متوسطه	۱/۷۱۰	۰/۶۳۴	۲/۶۹۶	۰/۰۰۸	۱/۸۰۷	-۰/۸۶۶
	دانشگاهی (رفرنس)	-	-	-	-	-	-

بحث

مطالعه حاضر که با هدف بررسی اختلات‌شناختی و سلامت دهان در سالمندان شهر بوشهر انجام شد، نشان داد که میانگین نمره سلامت دهان سالمندان شرکت کننده در مطالعه ۴۲/۴۹ و در چارک بالای دامنه قابل کسب نمرات می‌باشد. در مطالعه احمدی و همکاران نیز وضعیت سلامت دهان سالمندان بازنشسته مشابه به مطالعه حاضر در حدود چارک بالای دامنه نمرات قابل کسب قرار داشت (۲۶). در صورتی که در مطالعه فائضی و همکاران میانگین نمره سلامت دهان سالمندان مراجعه کننده به کلینیک‌های دندانپزشکی تهران و در مطالعه ختمی‌نسب و همکاران وضعیت سلامت دهان در سالمندان تحت پوشش بهزیستی اردبیل، نسبت به مطالعه حاضر در سطح پایین‌تری بوده است (۲۷ و ۲۸). میانگین نمره اختلال شناختی سالمندان در این مطالعه ۹/۰۶ بود به طوری که بر اساس نقطه برش در نظر گرفته شده در ۴۴/۲ درصد افراد خطر اختلال شناختی وجود داشت. مطالعه آنتو (Anto) در کره جنوبی نشان داد حدود ۶۷ درصد افراد سرای سالمندان کره جنوبی دارای اختلال شناختی بودند (۲۹) که با نتایج بدست آمده در مطالعه حاضر اختلاف دارد. در مطالعه ارسلانی و همکاران در سمنان ۵۴/۲ درصد دارای اختلال شناختی شامل ۱۸/۱ درصد اختلال شناختی خفیف، ۳۵ درصد اختلال شناختی متوسط و ۱/۲ درصد اختلال شناختی شدید بودند (۳۰). از دلایل اختلاف نتایج مطالعات می‌توان به میانگین سنی شرکت کنندگان، بستر نمونه‌گیری و محل زندگی، سایر مشخصات دموگرافیک و استفاده از ابزارهای سنجش با ویژگی‌های متفاوت برای ارزیابی اختلالات شناختی اشاره کرد.

نتایج آماری نشان داد که از بین متغیرهای جمعیت شناختی سالمندان، میزان تحصیلات و بیمه تکمیلی با نمره اختلال شناختی آن‌ها ارتباط معناداری داشتند. در مطالعه سلیمانی و همکاران، ارتباط بین وضعیت شناختی با سن، جنسیت و تحصیلات معنادار بود (۳۱) که فقط ارتباط متغیر تحصیلات با مطالعه حاضر همسو می‌باشد.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

در مطالعه کین تائو هاو (Qingtao Hou) و همکاران، که با هدف تعیین ارتباط اختلال‌شناختی با ناتوانی که برروی ۱۱۰۰ سالمند چینی انجام شد نیز ارتباط بین جنس با وضعیت شناختی معنادار نبود (۳۲) و با نتایج مطالعه حاضر همسو است. در مطالعه ارسلانی و همکاران سلامت شناختی با سن همبستگی منفی و معنی‌دار و با سواد همبستگی مثبت و معنی‌داری داشت اما بین سلامت شناختی و جنس ارتباط معنی‌دار بود (۳۰). نتایج مطالعه جیا (Jia) و همکاران، در چین نیز نشان داد که با افزایش سن، شیوع دمانس افزایش می‌یابد (۳۳) و با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. در مطالعه پایس (Pais) و همکاران، شیوع اختلال شناختی را در زنان بیشتر از مردان گزارش نمودند که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت ندارد. آنان در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که در زنان بی‌سواد و با سن بالاتر، شیوع اختلال وضعیت شناختی بیشتر می‌باشد (۳۴) که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. بدیهی است با افزایش تحصیلات ابعاد وضعیت شناختی شامل ثبت اطلاعات، توجه و محاسبه، یادآوری و مهارت‌های زبانی تقویت می‌گردد و فرد از ذخیره شناختی بالاتری برخوردار خواهد بود، لذا وضعیت شناختی مطلوب‌تری گزارش خواهد شد. در سایر مطالعات به خصوص در کشورهای با درآمد متوسط و پایین نشان داد زنان به دلایلی نظیر نابرابری‌های اقتصادی اجتماعی نظیر دسترسی کمتر به فرصت‌های آموزشی و شغلی که به دنبال آن مشکلات مالی و استرس‌های روانی افزایش می‌یابد و به علاوه به دلیل شرایط فیزیولوژیک و هورمونی خاص در خطر بیشتر برای ابتلا به اختلالات شناختی می‌باشند (۳۵ و ۳۶). از مهم‌ترین دلایل تفاوت در نتایج مطالعات گذشته می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در میان جوامع مختلف اشاره کرد. این عوامل بر متفاوت گزارش شدن سطح سلامت دهان میان کشورهای مختلف تأثیرگذار است. همچنین متفاوت بودن مشخصات سالمندان مورد مطالعه نظیر میانگین سنی شرکت کنندگان و ویژگی‌های اجتماعی- اقتصادی آن‌ها، طراحی مطالعات، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری، ابزارهای بررسی سلامت دهان و وضعیت شناخت می‌تواند بر روی نتایج یافته‌ها اثر بگذارد.

بین سلامت دهان با اختلال شناختی سالمندان شهر بوشهر ارتباط معکوس و معنادار وجود داشته است. بطوری که با افزایش وضعیت سلامت دهان، اختلال شناختی سالمندان کاهش می‌یابد. ماتسوبارا (Matsubara) و همکاران، نیز در یک مطالعه کارآزمایی بالینی در سالمندان ژاپن به ارتباط معنی‌دار بین اختلال شناختی و وضعیت سلامت دهان دست یافتند و گزارش کردند نمره زوال شناختی افرادی که مداخله هشت ماهه بهداشت دهان دریافت کردند بطور معناداری کمتر از گروه کنترل بود (۳۷) که نتایج آن‌ها با نتایج مطالعه ما همسو می‌باشد. نتایج مطالعه چیسی (Chiesi) و همکاران، بر روی سالمندان خانه سالمندان فلوارانس ایتالیا نیز نشان داد که سلامت دهان بر وضعیت شناختی اثر مستقیم داشته و درنهایت منجر به اختلال در فعالیت‌های روزمره زندگی سالمندان می‌گرد (۳۸) و با نتایج مطالعه ما در یک راستا می‌باشد. نتایج تحلیل مسیر و رگرسیون در مطالعه لی (Lee) و همکاران نشان داد بهداشت دهان اثر مستقیم و معنادار بر اختلال شناختی سالمندان دارد (۳۹) و با نتایج مطالعه ما همسو می‌باشد. پارک (Park) و همکاران، در مطالعه‌ای بیان کردند که در کسانی که ۱۰-۶ دندان از دست داده بودند و در کسانی که بیش از ۱۰ دندان از دست داده بودند اختلال شناختی بیشتری دیده شد و رابطه بهداشت دهان با افت شناختی معنی‌دار بود (۴۰).

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

اختلال شناختی و ضعف بهداشت دهان و دندان هر دو از مشکلات رایج در میان سالمندان هستند. درک ارتباط بین وضعیت شناختی و مراقبت از دهان و دندان، سبب بهره‌برداری و اثربخشی درمان سالمندان و کاهش هزینه‌ها می‌گردد (۴۱). با افزایش سن سالمندان، میزان بی‌دندانی نیز افزایش چشمگیری می‌یابد، این موضوع می‌تواند نشان دهنده وضعیت مراقبت‌های اولیه بهداشت دهان و دندان در سال‌های قبل از سالمندی باشد. در این سال‌ها کاهش توانایی‌های مختلف و تغییرات متابولیک بدن به از دست دادن دندان‌ها می‌انجامد. به نظر می‌رسد هم میزان از دست دادن دندان‌ها و هم سرعت از دست دادن دندان‌ها در سالمندی رشد بالایی دارد (۴۲). نتایج مطالعات مشخص کرد، افرادی که بیشترین تعداد دندان را از دست داده بودند، و مبتلا به بیماری‌های دهان بودند، کمترین نمره را در آزمون‌های شناختی به دست آوردند. غفلت از مراقبت دندان منجر به پوسیدگی دندان، درد و از دست دادن دندان می‌گردد. کاهش یا تغییر در عملکرد جویدن به دلیل از دست رفتن دندان یا پروتزهای کاربردی و درد دهان، و از همه مهم‌تر، عدم درمان بیماری‌های دهان و دندان، می‌تواند منجر به تغییرات رژیم غذایی (۴۳)، بیماری‌های سیستمیک نظیر دیابت (۴۴)، بیماری‌های قلبی- عروقی (۴۵)، عفونت‌های تنفسی (۴۶) و در نهایت سبب کاهش کیفیت زندگی فرد گردد و در کاهش شناخت سالمندان نقش داشته باشد (۴۹-۴۷). عوامل مرتبط بر وضعیت سلامت دهان در میان سالمندان جوامع مختلف، متفاوت و ناشی از تفاوت‌های فرهنگی، تغذیه متفاوت، دسترسی به امکانات و غیره. میان جوامع مختلف است. این عوامل بر متفاوت گزارش شدن سطح سلامت دهان میان کشورهای مختلف تأثیرگذار است (۱۹).

سلامت دهان و دندان سالمندان در حوزه سلامت عمومی موضوعی مهم و نیازمند توجه روزافزون در سراسر جهان است. افراد حرفه‌ای تیم بهداشتی از جمله دندانپزشکان، پرستاران و پزشکان می‌توانند اهمیت موضوع سلامت دهان سالمندان و عوارض ناشی از پایین بودن سطح بهداشت را آموزش داده و از پرسنل و کادر خدمات بهداشتی بخواهند در برنامه‌های آموزش به بیمار خود این موضوع را مدنظر قرار دهند.

پژوهشگران می‌توانند به انجام مطالعات بیشتر در زمینه تأثیر سلامت دهان بر وضعیت شناختی بپردازند و نقش سایر اقدامات محافظت کننده‌ی عملکرد شناختی نظیر وضعیت اقتصادی - اجتماعی، سطح تحصیلات، رفتارهای مناسب بهداشتی نظیر فعالیت بدنی، تغذیه مناسب، عدم استعمال دخانیات و الکل، عدم مصرف داروهای متعدد را مورد ارزیابی قرار دهند.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش، از بین متغیرهای جمعیت شناختی سالمندان تنها متغیرهای میزان تحصیلات و بیمه تکمیلی با نمره اختلال شناختی آن‌ها ارتباط معناداری داشتند. همچنین بین سلامت دهان با اختلال شناختی سالمندان ارتباط معکوس و معنادار وجود داشت به طوری که با افزایش وضعیت سلامت دهان، اختلال شناختی سالمندان کاهش می‌یابد. این نتایج بیان کننده ضرورت انجام مطالعات بیشتری در زمینه سلامت دهان و دندان سالمندان و عوامل مؤثر بر آن را آشکار می‌سازد. از این رو پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در جهت بررسی وضعیت سلامت دهان و دندان در سالمندان و همچنین ارتقاء سلامت دهان و دندان و عوامل مؤثر بر آن انجام گیرد. انجام مطالعات مشابه در جمعیت‌های مختلف سالمندان با ویژگی‌های

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

مختلف مانند مقیم در سراهای سالمندی و همچنین انجام مطالعات طولی به منظور تعیین اثرات درمان‌های مختلف بر ارتقاء سلامت دهان در سالمندان و اجرای برنامه‌های آموزشی و درمانی نیز پیشنهاد می‌شود. این مطالعه دارای محدودیت‌هایی از جمله ارزیابی تخصصی و تشخیصی سلامت دندانی بود که با بررسی سلامت دهان و دندان از طریق معاینه و استفاده از روش‌های تشخیصی دیگر می‌توانست اطلاعات دقیق‌تری ارائه دهد. با توجه به اینکه این مطالعه در شرایط پاندمی کرونا انجام گرفت همکاری در این زمینه فراهم نگردید. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی معاینات دهانی جهت بررسی DMFT، ضایعات خوش‌خیم و بدخیم، مشکلات پریودنتال، جویدن و داشتن دنچر یا دست دندان نیز مد نظر قرار گیرند. علاوه بر این مقطعی بودن مطالعه محدودیت‌هایی را برای رابطه علت و معلولی بین متغیرهای اصلی ایجاد می‌نماید که برای دستیابی به روابط علی نیاز به انجام مطالعات طولی می‌باشد.

سپاس و قدردانی

نویسندگان مراتب سپاس و قدردانی خود را از حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر و همچنین از مرکز توسعه پژوهش‌های بالینی مرکز آموزشی درمانی شهدای خلیج‌فارس بوشهر که در طراحی و اجرای این پژوهش همکاری داشته‌اند، اعلام می‌دارند.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References:

1.Noale M, Limongi F, Maggi S. Epidemiology of cardiovascular diseases in the elderly. Adv Exp Med Biol 2020; 1216: 29-38. doi: 10.1007/978-3-030-33330-0_4.

2.Grassi L, Caruso R, Da Ronch C, et al. Quality of life, level of functioning, and its relationship with mental and physical disorders in the elderly: Results from the MentDis_ICF65+ study. Health Qual Life Outcomes 2020; 18(1): 61. doi: 10.1186/s12955-020-01310-6.

3.Farajzadeh M, Ghanei Gheshlagh R, Sayehmiri K. Health related quality of life in iranian elderly citizens: A systematic review and meta-analysis. Int J Community Based Nurs Midwifery 2017; 5(2): 100-111. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28409164/.

4.Şahin DS, Özer Ö, Yanardağ MZ. Perceived social support, quality of life and satisfaction with life in elderly people. Educ Gerontol 2019; 45(1): 69-77. doi: 10.1080/03601277.2019.1585065.

5.Tarighat M, Ravanipour M, Pouladi S, et al. Designing and Psychometric Properties of Elderly Cognitive Empowerment Questionnaire of Individual Changes. Iran South Med J 2017; 20(2): 193-206. doi: 10.29252/ismj.20.2.193.

6. Oschwald J, Guye S, Liem F, et al. Brain structure and cognitive ability in healthy aging: a review on longitudinal correlated change. Rev Neurosci 2019; 31(1): 1-57. doi: 10.1515/revneuro-2018-0096.

7.Zhang Q, Wu Y, Han T, Liu E. Changes in cognitive function and risk factors for cognitive impairment of the elderly in China: 2005-2014. Int J Environ Res Public Health 2019; 16(16): 2847. doi: 10.3390/ijerph16162847.

8.Muhammad T, Meher T. Association of late-life depression with cognitive impairment: evidence from a cross-sectional study among older adults in India. BMC Geriatr 2021; 21(1): 364. doi: 10.1186/s12877-021-02314-7.

9.Sarant J, Harris D, Busby P, et al. The effect of cochlear implants on cognitive function in older adults: initial baseline and 18-month follow up results for a prospective international longitudinal study. Front Neurosci 2019; 13: 789. doi: 10.3389/fnins.2019.00789.

10.Khodaveisi M, Faal Araghi Nejad A, Omidi A, et al. Comparing the structural standards of nursing homes in Markazi Province, Iran with international standards. Iranian Journal of Ageing 2018; 13(3): 362-71. (persian) doi: 10.32598/sija.13.3.362.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

11.Hernández-Vásquez A, Barrenechea-Pulache A, Aguirre-Ipenza R, et al. Interventions to Improve the Oral Hygiene of Individuals with Alzheimer's Disease: A Systematic Review. Dent J (Basel) 2022; 10(5): 92. doi: 10.3390/dj10050092.
12.Khanagar SB, Al-Ehaideb A, Shivanna MM, et al. Age-related Oral Changes and Their Impact on Oral Health-related Quality of Life among Frail Elderly Population: A review. J Contemp Dent Pract 2020; 21(11): 1298-1303. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33850079/.
13.Yin Z, Yang J, Huang C, et al. Eating and communication difficulties as mediators of the relationship between tooth loss and functional disability in middle-aged and older adults. J Dent 2020; 96: 103331. doi: 10.1016/j.jdent.2020.103331.
14.Rodrigues A, Dhanania S, Rodrigues R. "If I have teeth, I can smile." Experiences with tooth loss and the use of a removable dental prosthesis among people who are partially and completely edentulous in Karnataka, India. BDJ open 2021; 7(1): 34. https://doi.org/10.1038/s41405-021-00088-z.
15.Janto M, Iurcov R, Daina CM, et al. Oral health among elderly, impact on life quality, access of elderly patients to oral health services and methods to improve oral health: a narrative review. J Pers Med 2022; 12(3): 372. doi: 10.3390/jpm12030372.
16.Saravani S, Kadeh H, Arbabi S. Oral and Dental Status, Oral Health-Related Quality of Life and Associated Factors among Institutionalized Elderly in Southeast Iran-A Cross Sectional Study. J Dent Mater Tech 2020; 9(4): 176-184. doi: 10.22038/JDMT.2020.45580.1338.
17.Motallebnejad M, Mehdizadeh S, Najafi N, et al. The evaluation of oral health-related factors on the quality of life of the elderly in Babol. Contemp Clin Dent 2015; 6(3): 313-7. doi: 10.4103/0976-237X.161867.
18.Khosrozadeh H, Masoudi Alavi N, Gilasi H, et al. Oral health-related quality of life in older people in Kashan/Iran 2015. Nurs Midwifery Studies 2017; 6(4): 8-182. doi: 10.4103/nms.nms_55_17.
19.Ghasemian Gorji F, Ghadimi R, Hosseini SR, et al. Frequency of fruit and vegetable consumption and oral health-related quality of life among the elderly in Amirkola (Babol, Iran). Caspian J Dent Res 2023; 12(1): 8-19. (persian) doi: 10.22088/cjdr.12.1.8.
20.Gaszynska E, Szatko F, Godala M, et al. Oral health status, dental treatment needs, and barriers to dental care of elderly care home residents in Lodz, Poland. Clin Interv Aging 2014; 9: 1637-44. doi: 10.2147/CIA.S69790.
21.Arthi B, Madankumar PD, Sridhar V. Association between oral health status and cognitive function among geriatrics—A cross sectional study. SM J Dent 2017; 3(2): 1015. https://dx.doi.org/10.36876/smd.1015.
22.Foroughan M, Hossieni MA, Rashedi V, et al. Comparison of cognitive function in the monolingual and bilingual elderly. J Kermanshah Univ Med Sci 2015;18(10): e74010. https://doi.org/10.22110/jkums.v18i10.2299.
23.O'Caoimh R, Molloy DW. Comparison of the Six Item Cognitive Impairment Test (6CIT) to Commonly-Used Short Cognitive Screening Instruments in a Memory Clinic Population. J Alzheimers Dis Rep 2023; 7(1): 299-306. doi: 10.3233/ADR220117.
24.Aguirre-Bustamante J, Barón-López FJ, Carmona-González FJ, et al. Validation of a modified version of the Spanish Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI-SP) for adults and elder people. BMC Oral Health 2020; 20(1): 61. doi: 10.1186/s12903-020-1047-3.
25.Rezaei M, Rashedi V, Khedmati Morasae E. A Persian version of geriatric oral health assessment index. Gerodontology 2016; 33(3): 335-41. doi: 10.1111/ger.12161.
26.Ahmadi A, Sahaf R, Rashedi V, et al. Relationship between oral health and demographic characteristics in retired elderly people in Iran. Salmand: Iranian Journal of Ageing 2019; 13(4): 452-463. (persian) doi: 10.32598/SIJA.13.4.452.
27.Khatmi Nasab N, Shamshiri M, Zamani U. The Study of Oral Health Status and Its Related Quality of Life in Elderly People Supported by Welfare Organization in Ardabil City. J Health Care 2019; 21(4): 308-18. (persian) doi: 10.29252/jhc.21.4.308.
28.Faezi M, Rejeh N, Soukoti M. Assessment of oral health in older people referred to selected dentistry schools of universities of Tehran. J Health Promot Manag 2015; 5(1): 1-10. (persian) URL: http://jhpm.ir/article-1-540-en.html.
29.Anto EJ, Siagian LO, Siahaan JM, et al. The relationship between hypertension and cognitive function impairment in the elderly. Open Access Maced J Med Sci 2019; 7(9): 1440-1445. doi: 10.3889/oamjms.2019.300.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

30.Arsalani N, Nobahar M, Ghorbani R, et al. Cognitive disorders and some associated social factors in elderly pepole. Koomesh 2018; 20(2): 240-7. (persian) URL: http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-4246-en.html.
31.Soleimani R, Shokrgozar S, Fallahi M, et al. An investigation into the prevalence of cognitive impairment and the performance of older adults in Guilan province. J Med Life 2018; 11(3): 247-253. doi: 10.25122/jml-2018-0017.
32.Hou Q, Guan Y, Yu W, et al. Associations between obesity and cognitive impairment in the Chinese elderly: an observational study. Clin Interv Aging 2019; 14: 367-373. doi: 10.2147/CIA.S192050.
33.Jia L, Du Y, Chu L, et al. Prevalence, risk factors, and management of dementia and mild cognitive impairment in adults aged 60 years or older in China: a cross-sectional study. Lancet Public Health 2020; 5(12): e661-e71. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30185-7.
34.Pais R, Ruano L, Moreira C, et al. Prevalence and incidence of cognitive impairment in an elder Portuguese population (65–85 years old). BMC Geriatr 2020; 20(1): 470. doi: 10.1186/s12877-020-01863-7.
35.Sindi S, Kåreholt I, Ngandu T, et al. Sex differences in dementia and response to a lifestyle intervention: Evidence from Nordic population-based studies and a prevention trial. Alzheimers Dement 2021; 17(7): 1166-78. doi: 10.1002/alz.12279.
36.Mauvais-Jarvis F, Bairey Merz N, Barnes PJ, et al. Sex and gender: modifiers of health, disease, and medicine. Lancet 2020; 396(10250): 565-82. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31561-0.
37.Matsubara C, Furuya J, Watanabe Y, et al. Effect of oral health intervention on cognitive decline in community-dwelling older adults: a randomized controlled trial. Arch Gerontol Geriatr 2021; 92: 104267. doi: 10.1016/j.archger.2020.104267.
38.Chiesi F, Grazzini M, Innocenti M, et al. Older people living in nursing homes: An oral health screening survey in Florence, Italy. Int J Environ Res Public Health 2019; 16(18): 3492. doi: 10.3390/ijerph16183492.
39.Lee KH, Jung ES, Choi YY. Association of oral health and activities of daily living with cognitive impairment. Gerodontology 2020; 37(1): 38-45. doi: 10.1111/ger.12442.
40.Park H, Suk SH, Cheong JS, et al. Tooth loss may predict poor cognitive function in community-dwelling adults without dementia or stroke: the PRESENT project. J Korean Med Sci 2013; 28(10): 1518-21. doi: 10.3346/jkms.2013.28.10.1518.
41.Chávez EM, Kossioni A, Fukai K. Policies supporting oral health in ageing populations are needed worldwide. Int Dent J 2022; 72(4S): S27-S38. doi: 10.1016/j.identj.2022.06.014.
42.Preston J, Biddell B. The physiology of ageing and how these changes affect older people. Medicine 2021; 49(1): 1-5. doi: 10.1016/j.mpmed.2020.10.011.
43.Gondivkar SM, Gadbail AR, Gondivkar RS, et al. Nutrition and oral health. Dis Mon 2019; 65(6): 147-54. doi: 10.1016/j.disamonth.2018.09.009.
44.Kane SF. The effects of oral health on systemic health. Gen Dent 2017; 65(6): 30-4. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29099363/.
45.Dietrich T, Webb I, Stenhouse L, et al. Evidence summary: the relationship between oral and cardiovascular disease. Br Dent J 2017; 222(5): 381-5. doi: 10.1038/sj.bdj.2017.224.
46.Manger D, Walshaw M, Fitzgerald R, et al. Evidence summary: the relationship between oral health and pulmonary disease. Br Dent J 2017; 222(7): 527-33. doi: 10.1038/sj.bdj.2017.315.
47.Baiju RM, Peter E, Varghese NO, et al. Oral health and quality of life: current concepts. J Clin Diagn Res 2017; 11(6): ZE21-ZE26. doi: 10.7860/JCDR/2017/25866.10110.
48.Ming Y, Hsu SW, Yen YY, et al. Association of oral health–related quality of life and Alzheimer disease: a systematic review. J Prosthet Dent 2020; 124(2): 168-75. doi: 10.1016/j.prosdent.2019.08.015.
49.Chang EJ, Woo HJ, Jeong KH. Mediating Effect of Cognitive Function on the Relationship Between Geriatric Oral Health and Quality of Life Among Korean Seniors. J Prev Med Public Health 2022; 55(1): 106-113. doi: 10.3961/jpmph.21.536.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]

Original Article

Relationship Between Oral Health and Cognitive Impairment in the Older Adults of Bushehr City

S. Kheirandish (MSc)[1], A. Farhadi (PhD)[2], H. Malekizadeh (MD)[3], Z. Jalaliyan (MD)[4], M. Mahmoodi (PhD)[5**], B. Poorkhan (MD)[6]*

[1] *Department of Oral and Maxillofacial Pathology, School of Dentistry, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*
[2] *The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*
[3] *Department of Ophthalmology, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*
[4] *Department of Internal Medicine, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*
[5] *Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health and Nutrition, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*
[6] *Student Research Committee, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*

(Received 8 Jan, 2023 Accepted 14 Oct, 2023)

Background: Oral health in elderly people affects the choice of type of food consumed, physical and psychological condition of the person and their social communication and is of great importance. Considering the importance of issues related to oral health and cognitive impairments in the elderly, this study was conducted with the aim of investigating the relationship between oral health and cognitive impairments in the elderly of Bushehr city in 1400.
Materials and Methods: This descriptive study was conducted in 1400 on 120 elderly people who were selected based on stratified sampling from comprehensive health centers in Bushehr city. Data were collected using demographic information form, cognitive impairment test (CIT-6) and "Oral and Dental Health Assessment Index" (GOHAI) and then analyzed using frequency tables, descriptive statistics including mean and standard deviation, correlation test and regression model at a significance level of 0.05
Results: Most of the study participants (60.8%) were men. The mean age of the subjects was 64.88±4.16 years and most of them (81.6%) were retired or unemployed. The mean score of oral health was 42.49±6.06 and the mean score of cognitive disorder was 9.06±2.45. The statistical results showed that there is an inverse and significant relationship between oral and dental health and cognitive disorder of the elderly that with increasing oral health status, the cognitive impairment of the elderly decreases (r=-0.267, P-value= 0.003).
Conclusion: the health team including dentists, nurses and doctors can understand the importance of the issue of oral health of the elderly and the complications caused by Educate about the level of hygiene and ask the personnel and staff of health services to take this issue into consideration in their patient education programs.

Keywords: aging, oral health, cognitive dysfunction, dementia

©Iran South Med J. All rights reserved

Cite this article as: Kheirandish S, Farhadi A, Malekizadeh H, Jalaliyan Z, Mahmoodi M, Poorkhan B. Relationship Between Oral Health and Cognitive Impairment in the Older Adults of Bushehr City.. Iran South Med J 2023; 26(1): 38-50

[**] *Address for correspondence:* Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health and Nutrition, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. E.mail: ma_mahmoodi@bpums.ac.ir
*ORCID: 0000-0001-8981-8631
**ORCID: 0000-0003-4273-6086

Website: http://bpums.ac.ir
Journal Address: http://ismj.bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.38]