

# شیوع اختلال در بلع دهانی حلقی در میان سالمندان مقیم آسایشگاه‌های سالمندان شهر اصفهان

علی باریک رو\*، سیده زهره حسینی<sup>۱</sup>، زهرا انصاری<sup>۱</sup>

## چکیده

**مقدمه:** اختلال در بلع به ویژه در سالمندان می‌تواند به سوء تغذیه یا یک بیماری ضعیف کننده منجر شود و فرد را از توانایی مراقبت از خویش باز دارد. از این رو هدف از انجام این مطالعه بررسی، میزان شیوع اختلال بلع دهانی حلقی در میان سالمندان بستری در آسایشگاه‌های سالمندان شهر اصفهان بود.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه، توصیفی تحلیلی و از نوع مقطعی بود. تعداد ۱۶۵ نفر از سالمندان بستری در آسایشگاه‌های سالمندان به شکل تصادفی انتخاب شده، پس از مصاحبه تحت آزمون غربالگری اختلال در بلع در سه غلظت مختلف مایع، نیمه مایع و جامد قرار گرفتند. سپس نتایج به دست آمده با استفاده از دو آزمون Chi square و Cochran's Q مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** شیوع اختلال در بلع در میان افراد سالمند ۴۱/۲ درصد بود. به علاوه نسبت بین اختلال در بلع و سه غلظت غذایی، نیز مشخص کرد که بیشترین شیوع اختلال در بلع در مایعات می‌باشد. همچنین شیوع اختلال در بلع در زنان بیشتر از مردان (۴۹ درصد به ۳۱ درصد) بود. علاوه بر این نسبت بین میزان اختلال در بلع در گروه‌های سنی مختلف نشان داد که با افزایش سن، شیوع اختلال در بلع نیز افزایش پیدا می‌کند.

**نتیجه‌گیری:** شیوع اختلال در بلع به طور معنی‌داری در افراد سالمند ساکن خانه‌های سالمندان شهر اصفهان وجود دارد. آن‌ها با خطراتی نظیر سوء تغذیه و ذات‌الریه روبه‌رو هستند و از این رو نیاز مبرمی به خدمات گفتار درمانی دارند.

**کلید واژه‌ها:** اختلال در بلع دهانی حلقی، سالمندان، آسایشگاه سالمندان.

تاریخ دریافت: ۸۹/۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۸۹/۵/۲۴

## مقدمه

بالتر تشکیل می‌دهند و با توجه به رشد جمعیت پیش‌بینی می‌شود که این میزان در طی دهه‌های آتی به ۱۶ درصد از کل جمعیت برسد (۳، ۲). بر اساس بسیاری از تحقیقات صورت گرفته، ثابت شده است که اختلال در بلع می‌تواند در افراد سالمند هم وجود داشته باشد. علت شیوع بالای اختلال در بلع می‌تواند به خاطر این موضوع باشد که اختلالاتی که با بلع در ارتباط هستند، مانند: آلزایمر، سکته، ضعف عضلات، اختلالات دندانی و ... در سالمندان شایع‌تر از جوان‌ها است

نیاز به غذا یکی از ابتدایی‌ترین نیازهای انسان است و اختلال در بلع می‌تواند بر کیفیت زندگی فرد به شدت تأثیر گذارد. این مشکل می‌تواند تجربیات لذت‌بخش زندگی را به شکنجه تبدیل کند و بیماران را در تغذیه به دیگران و یا ابزارهای تغذیه‌ای غیر دهانی وابسته کند (۱). سالمندان به عنوان یکی از گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه در تمام دنیا تلقی می‌شوند. بنابر آخرین آمارها ۷/۸ درصد از جمعیت کشور را افراد ۶۵ ساله و

\* کارشناس ارشد گفتار درمانی، عضو گروه گفتار درمانی دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

Email: a.barikroo@gmail.com

۱- دانشجوی کارشناسی گفتار درمانی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

سالمند مبتلا به اسپیراسیون با میانگین سنی ۸۷ سال را با استفاده از ویدئوفلوروسکوپي مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که ۲۳ نفر (۴۶ درصد) در مرحله دهانی، ۱۰ نفر (۵۰ درصد) در مرحله حلقی و ۱۷ نفر (۳۴ درصد) در هر دو مرحله دچار اختلال بودند (۱۰). همچنین، Steele و همکاران در مطالعه‌ای میزان شیوع اختلال در بلع را در میان ۳۴۹ نفر از سالمندان ساکن منزل را ۶۸ درصد برآورد کردند (۱۱). در مطالعه‌ای دیگر از این نوع، Logemann و همکاران پژوهشی را بر روی بیماران مبتلا به سکت، افراد دچار سرطان‌های سر و گردن و جراحات مهره‌ای انجام دادند. ۲۰۰ نفر از افراد مسن با میانگین سنی ۶۵ سال، با استفاده از تاریخچه‌گیری و بلع آزمایشی مورد معاینه قرار گرفتند. نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان داد که میزان فراوانی اسپیراسیون ۵۳/۵ درصد، میزان فراوانی اختلال در مرحله دهانی ۵۲/۵ درصد، میزان فراوانی تأخیر حلقی ۵۰ درصد و میزان فراوانی اختلال در مرحله حلقی ۵۷/۵ درصد بود (۱۲). در پژوهشی دیگر توسط Spieker، مشخص شد که ۷ تا ۱۰ درصد از بالغین بالای ۵۰ سال دچار دشواری بلع بودند. با این وجود، وی عنوان کرد که احتمال می‌رود این میزان به طور کاذب پایین باشد، زیرا بسیاری از بیماران مبتلا به اختلال بلع ممکن است هرگز در جستجوی مراقبت‌های پزشکی نباشند (۱۳).

همچنین نتایج مطالعه Chisaka و همکاران در کشور ژاپن به روی ۶ مرد و ۱۴ زن سالمند سالم با استفاده از پرسش‌نامه و ویدئوفلوروسکوپي هنگام بلع کپسول، نشان داد که ۳۰ درصد از این افراد در بلع کپسول همراه با ۱۵ میلی‌لیتر آب دچار مشکل بودند (۱۴).

در پژوهشی مشابه، Kawashima و همکاران شیوع اختلال بلع را میان ۱۳۱۳ نفر از سالمندان ساکن خانه، بررسی کردند و شیوع اختلال بلع را در این جمعیت ۱۳/۸ درصد تخمین زدند (۱۵).

در مطالعه‌ای متفاوت که توسط Daggett و همکاران در زمینه نفوذ حنجره‌ای در طول بلع در اشخاص طبیعی با سنین

(۴). پدیده سالمندی با تغییرات زیست‌شناختی، سوخت و ساز، ذهنی و عاطفی همراه است و به عنوان یک پدیده طبیعی پیش‌رونده و غیر قابل برگشت به شمار می‌آید، که در طول زندگی هر فردی رخ می‌دهد. این تغییرات با دگرگونی در نیازهای مرتبط با وضعیت سلامت و تغذیه‌ای آنان همراه می‌باشد (۵، ۶). افراد سالمند با افزایش سن مشکلاتی در مراحل دهانی، حلقی و مروی دارند. بعضی از سالمندان مبتلا به اختلال در بلع به دلیل کاهش رفلکس سرفه و عملکرد بلع مشکل ذات‌الریه ناشی از اسپیراسیون دارند (۷). اختلال در بلع همچنین می‌تواند باعث اختلالات فراوان دیگری از قبیل از دست دادن آب بدن، گرسنگی و انسداد راه هوایی در افراد سالمند شود (۸). آسیب‌های بلع دهانی-حلقی با بالا رفتن سن افزایش می‌یابند. این موضوع با استفاده از مطالعات ویدئوفلوروسکوپي و بلع باریوم به اثبات رسیده است؛ به طوری که این افراد در معرض خطر بالای اسپیراسیون می‌باشند. علاوه بر آن در تمام مطالعات منتشر شده در مورد بلع به این نتیجه دست یافته‌اند که فیزیولوژی حسی-حرکتی سرتاسر بدن با افزایش سن همگام با دیگر قسمت‌های بدن کاهش می‌یابد (۹). در سالمندان رایج‌ترین علت اختلال در بلع دهانی-حلقی، اختلالات نورولوژیکی یا عضلانی و آسیب‌های موضعی دهانی-حلقی است. از جمله علل دیگر اختلال در بلع در سالمندان می‌توان به ناتوانی، دمانس، افسردگی، بد شکلی‌های ساختمانی و عوارض دارویی، پارکینسون و آلزایمر اشاره کرد (۷). تأثیر سالمندی روی بلع در افراد سالم متفاوت از تأثیر بیماری‌های عصب شناختی وابسته به سن است. دشواری بلع دهانی-حلقی در فرد سالمند به احتمال زیاد وابسته به شرایط پزشکی او است (۱).

تاکنون تحقیقات مختلفی در خصوص شیوع اختلال در بلع در میان سالمندان در مناطق مختلف دنیا صورت گرفته است. در تمامی این تحقیقات اعداد ضد و نقیضی در خصوص شیوع اختلال در بلع ارایه شده است، که می‌تواند به علت تنوع ابزارهای مورد استفاده و جمعیت مورد مطالعه باشد. Feinberg و همکار مراحل دهانی و حلقی بلع ۵۰

لازم بود، نمونه‌گیری صورت نمی‌گرفت.

### ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه سعی شد که ملاحظات اخلاقی ذیل در خصوص شرکت کنندگان صورت پذیرد:

- ۱- از همه بیماران برای شرکت در آزمون رضایت‌نامه کتبی گرفته شد.
- ۲- اجباری برای شرکت در آزمون وجود نداشت.
- ۳- بیماران قبل از آزمون از اهداف آن آگاه می‌شدند.
- ۴- به اصل رازداری در خصوص اطلاعات مراجعین توجه شد.

### ابزار پژوهش

از آزمون غربال‌گری اختلال در بلع (Dysphagia screening test) به منظور تشخیص اختلال در بلع استفاده شد. این آزمون از تلفیق سه پرسش‌نامه California (۲۰)، غربال‌گری برای اختلالات بلع (Screening for swallowing problems) (۲۱) و معاینه بالینی بلع (Clinical swallow examination) (۲۱) به دست آمده است، که اعتبار هر یک از آن‌ها به صورت جداگانه تأیید شده است. این آزمون از ۴ قسمت تشکیل شده است که در آن‌ها موارد ذیل بررسی می‌شوند. بخش اول تاریخچه پزشکی، بخش دوم وضعیت تغذیه بیمار، بخش سوم آزمون بلع بیمار با سه غلظت غذایی مختلف (مایع، نیمه مایع، جامد) و بخش چهارم نتیجه‌گیری در خصوص وجود و یا عدم وجود اختلال در بلع و محل احتمالی آن. این آزمون برای محقق مشخص می‌کند که آیا بیمار اختلال بلع دهانی حلقی دارد یا ندارد.

### روش اجرا

ابتدا پس از طی مراحل ورود به مطالعه از سالمندانی که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، مصاحبه به عمل آمد و در این مصاحبه ویژگی‌های دموگرافیک از قبیل سن، جنس، سابقه بیماری و ... پرسیده می‌شد. در مواردی که بیمار توانایی

مختلف در بین ۹۸ نفر و در محدوده سنی ۹۴-۲۰ سال انجام شد، میزان فراوانی نفوذ در افراد با سن بیشتر از ۵۰ سال ۶۳ درصد و در افراد زیر ۵۰ سال ۳۲/۵ درصد مشخص شد (۱۶). بنابراین، به طور کلی می‌توان گفت که در مطالعات خارجی صورت گرفته، شیوع اختلال در بلع بین ۷ تا ۶۸ درصد در نوسان بوده است. در تنها تحقیق داخلی صورت گرفته در شهر اصفهان شیوع اختلال در بلع در میان سالمندان بازنشسته ۷۰-۵۰ ساله بررسی شد، که در آن شیوع اختلال در مرحله دهانی ۲۵/۳۶ درصد و شیوع اختلال در مرحله حلقی ۱۲/۳۱ درصد تعیین گردید (۱۷).

با توجه به افزایش روز افزون جمعیت سالمندان در کشور و لزوم توجه هر چه بیشتر در خصوص مشکلات سالمندان و از آن جا که اولین گام در پیش‌گیری و درمان هر اختلال آگاهی از میزان شیوع آن اختلال بوده، به دلیل نبود مطالعه‌ای در این خصوص در میان سالمندان بستری در آسایشگاه که در مقایسه با سالمندان غیر بستری، وضعیت سلامتی ضعیف‌تری داشتند، از این رو در مطالعه حاضر قصد داریم تا میزان شیوع اختلال بلع در سالمندان موجود در آسایشگاه‌های سالمندان شهر اصفهان را بررسی کنیم.

### مواد و روش‌ها

#### شرکت کنندگان

این مطالعه توصیفی تحلیلی و از نوع مقطعی بود. تعداد ۱۶۵ نفر شامل ۹۳ زن و ۷۲ مرد با میانگین سنی ۷۴ سال از سالمندان بستری در آسایشگاه‌های شهر اصفهان به صورت تصادفی انتخاب شدند. میانگین سنی در مردان ۶۸/۹۴ و در زنان ۷۷/۹۶ سال بود. همه شرکت کنندگان به ۴ گروه بزرگ‌سال (۴۵-۵۵ سال)، مسن جوان (۶۵-۵۶)، مسن میان‌سال (۶۶-۷۵) و بسیار مسن (بیشتر از ۷۵ سال) تقسیم شدند (۱۹). شرکت کنندگان در این مطالعه در صورت کشف شواهدی از اختلال در بلع مروی و همچنین در صورتی که تمایلی به همکاری با محقق را نداشتند، از نمونه انتخابی حذف می‌شدند. به علاوه در مواردی که بیمار فاقد هوشیاری

در جدول ۳ فراوانی و درصد فراوانی اختلال در بلع به تفکیک جنسیت نمایش داده شده است، که در این بین، بیشترین میزان فراوانی مربوط به جنس مؤنث با ۴۶ مورد (۴۹ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به جنس مذکر با ۲۳ مورد (۳۱ درصد) می‌باشد. همچنین نتایج آزمون Chi-square در خصوص مقایسه درصد اختلال در بلع بین دو جنس نشان از تفاوت معنی‌دار اختلال در بلع بین جنس‌های مختلف بود ( $P = 0.033$ ).

جدول ۳. فراوانی و درصد اختلال در بلع بر اساس جنسیت

جنسیت	فراوانی اختلال		P
	در بلع	درصد اختلال	
مرد	۲۳	۳۱	۰/۰۳۳
زن	۴۶	۴۹	

جدول ۴ درصد بروز اختلال در بلع را در سه غلظت غذایی مختلف نشان داده است. بیشترین میزان فراوانی اختلال در بلع در غلظت مایعات با ۶۳ مورد (۳۸/۴۱ درصد) و کمترین آن مربوط به نیمه مایع با ۳۰ مورد (۱۸/۲۹ درصد) بود. همچنین نتایج آزمون Cochran's Q نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین میزان اختلال در بلع در بین هر سه غلظت وجود دارد. برای بررسی بیشتر این که این اختلاف در بین کدام یک از سه غلظت معنی‌دار است، با استفاده از آزمون Cochran's Q مقایسه‌های متعدد در بین غلظت‌ها صورت پذیرفت و با توجه به جدول ۵، مشخص شد که اختلاف میزان اختلال در بلع در غلظت مایع با نیمه مایع و سفت در سطح  $P < 0.05$  معنی‌دار است، ولی تفاوت میزان اختلال در بلع در نیمه مایع و سفت در سطح  $P < 0.05$  معنی‌دار نیست.

جدول ۴. فراوانی و درصد اختلال در بلع در غلظت‌های مختلف

غلظت	فراوانی اختلال در بلع		P
	ندارد	درصد	
مایع	۶۳	۳۸/۴۱	۰/۰۰۱
نیمه مایع	۳۰	۱۸/۲۹	
سفت	۴۵	۲۷/۴۴	

ارتباط کلامی را نداشت و یا مایل به همکاری نبود، این اطلاعات از پرونده پزشکی بیمار و صحبت با پرستار وی به دست می‌آمد. در مرحله بعد آزمون غربالگری اختلال در بلع انجام می‌شد. در مواردی که اختلال در بلع سالمند آشکار بود (مانند استفاده از NG-tube) و یا وی هوشیاری لازم را نداشت این آزمون انجام نمی‌گرفت. در نهایت نتایج به دست آمده با استفاده از آمارهای توصیفی مانند فراوانی و درصد فراوانی و دو آزمون Chi-square و Cochran's Q مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

با توجه به جدول ۱ میزان فراوانی اختلال در بلع دهانی حلقی ۶۸ مورد و شیوع آن ۴۱/۲ درصد بود.

جدول ۱. فراوانی و درصد شیوع اختلال در بلع دهانی حلقی در

میان سالمندان بستری در آسایشگاه

اختلال در بلع	فراوانی	درصد
دارد	۶۸	۴۱/۲
ندارد	۹۷	۵۸/۸

همچنین فراوانی و درصد فراوانی اختلال در بلع در هر یک از چهار گروه نشان داد که از بین این چهار گروه، بیشترین درصد اختلال در بلع مربوط به گروه سنی بسیار مسن (بیشتر از ۷۵ سال) با ۴۴ مورد (۴۸ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به گروه سنی بزرگسال میانسال (۴۵-۵۵) با ۴ مورد (۲۵ درصد) بود (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع فراوانی شیوع اختلال در بلع در گروه‌های سنی مختلف در بین سالمندان بستری در آسایشگاه‌های شهر اصفهان

گروه	فراوانی	درصد	P
بزرگسال میانسال	۴	۲۵	۰/۰۱۷
مسن جوان	۱۰	۳۲/۳	
مسن بزرگسال	۱۰	۳۵/۷	
خیلی مسن	۴۴	۴۸/۹	

## جدول ۵. مقایسه متعدد (Multiple. Evolution) بین انواع

غلظت‌ها توسط آزمون Cochran's.	
غلظت	تفاوت در سطح $P < 0.05$
(۱) مایع	(۲) (۳)
(۲) نیمه مایع	(۱)
(۳) سفت	(۱)

## بحث

همان طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، فراوانی اختلال در بلع در میان سالمندان بستری در آسایشگاه‌های شهر اصفهان ۴۱ درصد (۶۸ نفر) می‌باشد. این نتایج با نتایج Steele و همکاران (۶۰-۴۰ درصد) همخوانی دارد (۱۱). اما با نتایج Kawashima و همکاران (۱۳/۸ درصد) (۱۵) و لادانی و همکار (۱۲/۳۱ درصد) همخوانی ندارد (۱۷). به نظر می‌رسد که علت این اختلاف در نمونه انتخابی باشد، چرا که در مطالعه Kawashima و همکاران (۱۵) و لادانی و همکار (۱۷) از سالمندان غیر بستری در آسایشگاه استفاده شده بود، که به طور کلی بایستی نسبت به سالمندان بستری در آسایشگاه‌ها، که مشکلات جانبی بیشتری دارند، سالم‌تر باشند و در نتیجه شیوع اختلال در بلع‌شان کمتر باشد.

به علاوه، همان طور که پیش‌بینی می‌شد، با افزایش سن میزان شیوع اختلال در بلع نیز افزایش می‌یابد. این نتیجه با نتایج مطالعه Daggett و همکاران مطابقت دارد (۱۶). دلیل این نتایج می‌تواند به علت افزایش احتمال وقوع بیماری‌های مختلف با افزایش سن و کاهش کفایت دهانی حلقی در نتیجه کهولت سن و در نتیجه افزایش شانس ابتلا به اختلال در بلع باشد.

نتیجه جالب دیگری که به دست آمد افزایش فراوانی اختلال در بلع در گروه مؤنث ۴۹ درصد (۴۶ از ۹۳ نفر) در مقایسه با گروه مذکر ۳۱ درصد (۲۳ از ۷۲ نفر) بود. این نتیجه با نتایج مطالعه Logemann و همکاران مطابقت دارد (۱۲). آن‌ها به طور احتمالی دلیل افزایش فراوانی اختلال در بلع در میان زنان نسبت به مردان را به دلیل فراوانی بالاتر جمعیت زنان در خانه‌های سالمندان نسبت به جمعیت مردان دانستند. این پدیده در نمونه انتخابی ما نیز مشهود بود، به شکلی که

جمعیت زنان نسبت به مردان هم از نظر فراوانی و هم از نظر سن بالاتر بود. بنابراین می‌توان انتظار داشت که هر چه میانگین سنی نمونه انتخابی بیشتر باشد، شانس ابتلا به اختلال در بلع در میان آن‌ها بیشتر خواهد بود.

متغیر دیگری که مورد بررسی قرار گرفت فراوانی اختلال در بلع در میان غلظت‌های غذایی مختلف بود، که با توجه به نتایج به دست آمده بیشترین درصد اختلال در بلع مربوط به مایعات بود. این نتیجه با نتیجه مطالعه Linden و Siebens همخوانی دارد (۱۸). احتمال می‌رود که دلیل این امر این باشد که مایعات نسبت به دیگر غلظت‌های غذایی نفوذپذیری بالاتری دارند و هر گونه ناهماهنگی (حتی خیلی اندک) در مرحله حلقی می‌تواند منجر به باز شدن راه هوایی و نفوذ مایعات به حنجره شود. بنابراین می‌توان انتظار داشت که هر چه قدر نفوذپذیری لقمه بیشتر باشد، احتمال نفوذ و یا آسپیراسیون آن بیشتر می‌شود.

## نتیجه‌گیری

اولین گام در برنامه‌ریزی جهت مداخله درمانی در هر جامعه‌ای شناسایی میزان شیوع آن اختلال در آن جامعه می‌باشد، که برای هر جامعه‌ای این موضوع منحصر به فرد است. نتایج مطالعه حاضر به ما نشان داد که شیوع اختلال در بلع در جامعه سالمندان مقیم در آسایشگاه‌های اصفهان از میزان به نسبت بالایی برخوردار بود و میزان این شیوع با افزایش گروه‌های سنی و کاهش غلظت مواد غذایی افزایش می‌یافت. از آن جا که افراد سالمند دچار این اختلال با خطراتی نظیر سوء تغذیه و ذات‌الریه روبه‌رو هستند، بنابراین به نظر می‌رسد که این قشر از جامعه نیاز مبرمی به خدمات گفتار درمانی برای درمان مشکلات بلع‌شان دارند.

## پیشنهادها

با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش پیشنهاد می‌شود که مطالعات پایه‌ای در خصوص شیوع اختلال در بلع در بیماری‌های زمینه‌ای مختلف مانند پارکینسون و سکتة مغزی در میان سالمندان صورت پذیرد. به علاوه استفاده از ابزارهای

قوی‌تر مانند ویدئوفلوروسکوپی جهت تشخیص بهتر اختلال در بلع توصیه می‌شود.

خانه‌های سالمندان که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را داریم. این مقاله حاصل پروژه مصوب تحقیقاتی معاونت پژوهشی دانشکده علوم توان‌بخشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد و تحت حمایت مالی آن نهاد انجام گرفته است.

## تشکر و قدردانی

از کلیه سالمندان شرکت کننده در این مطالعه و از مسؤولین

## References

1. Perlman AL, Schulze-Delrieu KS. Deglutition and Its Disorders: Anatomy, Physiology, Clinical Diagnosis And Management. 1<sup>st</sup> ed. London: Singular; 1996.
2. Kazem M, Joghataei MT. The situation of elderlies in Iran. Tehran: University of welfare and rehabilitation sciences; 2000.
3. Delavar B, Majd M. Exploring the Iranian elderly situation. Tehran: Ministry of Health and medical education; 2000.
4. Ramritu P, Finlayson K, Mitchell A, Croft G. Identification and nursing management of dysphagia in individuals with neurological impairment. Queensland Centre of the Joanna Briggs insititute; 2000.
5. Lewise J, Stacey JB. Nutritional assessment in the elderly. In: Morley JE, editor. Geriatric Nutrition. New York: Raven press; 1990. p. 73-8.
6. Zuliani G, Romagnoni F, Volpato S, Soattin L, Leoci V, Bollini MC, et al. Nutritional parameters, body composition, and progression of disability in older disabled residents living in nursing homes. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001; 56(4): M212-M216.
7. Squires A, Hastings M. Rehabilitation of the Older Person 3d: Third Edition. 3<sup>th</sup> ed. UK: Nelson Thornes Ltd; 2002.
8. Palmer JB, Drennan JC, Baba M. Evaluation and treatment of swallowing impairments. Am Fam Physician 2000; 61(8): 2453-62.
9. Matsuo K, Palmer JB. Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America 2008; 19(4): 691-707.
10. Feinberg MJ, Ekberg O. Videofluoroscopy in elderly patients with aspiration: importance of evaluating both oral and pharyngeal stages of deglutition. AJR Am J Roentgenol 1991; 156(2): 293-6.
11. Steele CM, Greenwood C, Ens I, Robertson C, Seidman-Carlson R. Mealtime difficulties in a home for the aged: not just dysphagia. Dysphagia 1997; 12(1): 43-50.
12. Logemann JA, Veis S, Colangelo L. A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. Dysphagia 1999; 14(1): 44-51.
13. Spieker MR. Evaluating dysphagia. Am Fam Physician 2000; 61(12): 3639-48.
14. Chisaka H, Matsushima Y, Wada F, Saeki S, Hachisuka K. Dynamics of capsule swallowing by healthy young men and capsule transit time from the mouth to the stomach. Dysphagia 2006; 21(4): 275-9.
15. Kawashima K, Motohashi Y, Fujishima I. Prevalence of dysphagia among community-dwelling elderly individuals as estimated using a questionnaire for dysphagia screening. Dysphagia 2004; 19(4): 266-71.
16. Daggett A, Logemann J, Rademaker A, Pauloski B. Laryngeal penetration during deglutition in normal subjects of various ages. Dysphagia 2006; 21(4): 270-4.
17. Ladani N, Mahini Farahani R. Prevalence of oropharyngeal dysphagia between old stuffs of Isfahan University of Medical Sciences, Bachelor thesis of speech therapy [dissertation] 2005.
18. Linden P, Siebens AA. Dysphagia: predicting laryngeal penetration. Arch Phys Med Rehabil 1983; 64(6): 281-4.
19. Kirk H. Geriatric Medicine and the Categorisation of Old Age; The Historical Linkage. Ageing and Society 1992; 12(483): 497.
20. Carey JR. Theories of life span and aging. In: Timiras PS, editor. Physiological Basis of Aging and Geriatrics, Third Edition. 3<sup>rd</sup> ed. Informa Healthcare; 2002. p. 85-93.
21. Sacher GA. Evolutionary theory in gerontology. Perspect Biol Med 1982; 25(3): 339-53.

## The prevalence of oropharyngeal dysphagia among nursing home residents in Isfahan

*Ali Barikroo\**, *Zohreh Hosseini<sup>1</sup>*, *Zahra Ansari<sup>1</sup>*

Received date: 09/05/2010

Accept date: 15/08/2010

### Abstract

**Introduction:** Swallowing is critical for nutrition and health while affected swallowing is the source of pain, nutritional insufficiency and loss of health. Swallowing disorders especially in elderly may lead to malnutrition or a disabling condition and may cause the inability of individual to self care from himself. So, the aim of the present study was to estimate the prevalence of oropharyngeal dysphagia among elderly residents, who were in Isfahan nursing home centers.

**Materials and Methods:** In this descriptive-analytic cross-sectional study, 165 elderly persons randomly selected and screened with dysphagia screening test. Screening form was consist of some questions regarding the review of their medical history, history of feeding, swallowing and the place of dysphagia as well as three trial swallows with three different consistencies including liquid, semiliquid and solid. Then, the acquired data were analyzed with two tests of Chi-square and Cochran's Q.

**Results:** The prevalence of dysphagia among elderly individuals was 41.2. Furthermore, the analysis of the relationship between dysphagia and three bolus consistencies revealed that the maximum dysphagia was occurred in liquids and this difference was significant. Moreover, the prevalence of dysphagia was greater in females than males (49 %, VS 31%) and this difference was also significant. In addition, the analysis of the relationship between the rates of dysphagia and age groups indicated that the percent of dysphagia rise with increasing in age and this difference was significant.

**Conclusion:** The prevalence of dysphagia was significant among residential elderly populations in the Isfahan nursing home centers. They are at risk of malnutrition and pneumonia. Therefore, they need speech therapy services for their dysphagia problems.

**Keywords:** Oropharyngeal dysphagia , Elderly, nursing home

---

\* MSc in Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: a.barikroo@gmail.com

1. BSc Students in Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.