

## رابطه انواع آفازی و مرتبه ناتوانی در بیماران سکته مغزی

سودابه قندهاری<sup>۱</sup>، کاویان قندهاری<sup>۲\*</sup>

۱- کارشناس ارشد گروه زبان شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد ۲- دانشیار گروه مغز و اعصاب دانشگاه علوم پزشکی مشهد

سابقه و هدف: زبان پریشی یا آفازی یافته شایعی در سکته مغزی بوده و بعلت ایجاد اختلال در ارتباط با دیگران و همراهی با فلج نیمه راست بدن با شدت بیشتری از ناتوانی در بیمار همراه است. این مطالعه رابطه آفازی با شدت ناتوانی ایجاد شده در سکته مغزی را بررسی می کند.

مواد و روشها: بیماران پی در پی مبتلا به انفارکت مغزی بستری در بیمارستان ولیعصر خراسان در سال ۱۳۸۴ در این تحقیق آینده نگر قرار گرفتند. تشخیص آفازی و انواع آن توسط متخصص مغز و اعصاب و زبان شناس با معیار بریتانیا انجام گرفت. ناتوانی بیماران ۷۲ ساعت پس از سکته با معیار رانکین تعیین شد. آزمون های رنج تعقیب توکی و آنالیز واریانس برای تحلیل آماری بکار رفت ( $p < 0.05$ ).

یافته ها: ۳۲۹ بیمار (۱۷۵ زن و ۱۵۴ مرد) با سکته مغزی بررسی شدند. ۱۰۶ نفر (۳۲٪) بیماران مورد مطالعه آفازی داشتند. میانگین ناتوانی در بیماران با آفازی بطور معنی داری بیشتر از سایر بیماران بود ( $p = 0.01$ ) و  $df = 327$

و  $T = 2/6$ . میانگین ناتوانی در افراد با آفازی کلوبال بطور معنی داری بیشتر از افراد بدون آفازی ( $p < 0.001$ ) و بیماران با آفازی ورنیکه ( $p = 0.006$ ) بود ولی با مبتلایان به آفازی بروکا تفاوت معنی داری نداشت ( $p = 0.06$ ). نتیجه گیری: آفازی از عوامل تاثیر گذار مهم در ناتوانی مبتلایان به سکته مغزی است. وجود آفازی در تشدید ناتوانی فعلی بیمار و کاهش بهبود وی بدنبال بازتوانی حایز اهمیت است.

واژه های کلیدی: زبان پریشی، آفازی، ناتوانی.

مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره هشتم، شماره ۴، مرداد - شهریور ۱۳۸۵، صفحه ۴۳-۴۷

### مقدمه

است و معمولا ناشی از ضایعات نیمکره چپ در افراد راست دست می باشد. برتری نیمکره چپ مغز برای تکلم در بیش از ۹۰٪ افراد دیده می شود (۱). بیشترین مناطق مغزی که ضایعات آن منجر به بروز اختلال در تکلم می شود نواحی

ناتوانی فرد در درک کلام بیانی و نوشتاری دیگران و ناتوانی در تولید کلام به زبان پریشی یا آفازی معروف است. از دست رفتن یا اختلال تکلم بنام آفازی از نشانه های سکته مغزی

داخل و حاشیه شیار سیلوین هستند و هر چقدر ضایعات مغزی از این نواحی دورتر باشند احتمال ایجاد اختلال

تکلمی کمتر است (۱). طبقه بندی سنتی آفازی بر پایه این دیدگاه است که نیمه قدامی مغز اجرا کننده اعمال حرکتی و اجرایی و نیمه خلفی مغز مربوط به اعمال حسی و درکی می باشد (۲). بطور کلاسیک ضایعات لوب فرونتال مولد آفازی حرکتی یا بروکا و ضایعات قسمت خلفی لوب تمپورال مسبب آفازی حسی یا ورنیکه و درگیری هر دو ناحیه فوق منجر به آفازی کلی یا گلوبال می گردد (۲ و ۳). همچنین ضایعاتی که ارتباط بین لوب فرونتال و نواحی خلفی مغز را قطع کنند مسبب آفازی هدایتی شناخته می شوند. ناحیه بروکا در قسمت تحتانی شکنج سوم فرونتال بعنوان منطقه تولید تکلم و ناحیه ورنیکه در ثلث خلفی شکنج فوقانی لوب تمپورال بعنوان منطقه درک تکلم شناخته شده اند (۳ و ۴). تحقیقات انجام شده در آمریکا نشان داد که یک سوم بیماران سکته مغزی از آفازی رنج می برند و آفازی اغلب با ناتوانی قابل توجه در این بیماران همراه است (۴). پیش بینی

میزان ناتوانی ایجاد شده و عوامل مرتبط با آن برای بیمار سکته مغزی و خانواده وی مهم است و در پیگیری فیزیوتراپی برای بیمار تاثیر گذار می باشد. رابطه وجود آفازی و انواع آن با میانگین مرتبه ناتوانی ایجاد شده در بیماران سکته مغزی در این مطالعه آینده نگر بررسی شده است.

### مواد و روشها

این مطالعه آینده نگر بیماران پی در پی مبتلا به آنفارکت مغزی با آفازی (گروه مورد) و بدون آفازی (گروه شاهد) که در سال ۸۴ در بخش اعصاب بیمارستان ولیعصر (عج) خراسان بستری شده اند را شامل شد. تشخیص آفازی و انواع آن توسط نورولوژیست و کارشناس ارشد زبان شناسی در گروه مورد انجام گرفت. سکته مغزی بصورت شروع حاد علائم موضعی عصبی ایسکمیک که بیشتر از ۲۴ ساعت ادامه یابد تعریف شده و اثبات آن با مشاهده تصویر هیپودانس آنفارکت در سی تی اسکن بود (۵). برای تشخیص آفازی و انواع آن از پرسشنامه استاندارد بریتانیا استفاده شد (۶). نوع آفازی با توجه به معیارهای سلیس بودن کلام، درک کلامی-نوشتاری و

آفازی و انواع آن و مرتبه ناتوانی بیمار بر حسب معیار استاندارد رانکین در بسته نرم افزاری SPSS وارد شد. آزمون های T و تعقیب رنج توکی و آنالیز واریانس برای تحلیل آماری بکار رفته و p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار آماری تلقی شد.

### یافته ها

۳۲۹ نفر (۱۷۵ زن و ۱۵۴ مرد) مبتلا به سکته مغزی از نظر آفازی و مرتبه ناتوانی بررسی شدند. میانگین سن در زنان ۶۴/۰۷ سال و انحراف معیار ۱۶/۴ و در مردان ۶۷/۰۸ سال و انحراف معیار ۱۴/۳ بود که تفاوت آن بین دو جنس معنی دار نمی باشد (p=۰/۰۸ و df=۳۲۷ و T=۱/۷۶). ۱۰۶ بیمار (۳۲٪) شامل ۵۹ زن و ۴۷ مرد آفازی داشتند. در این گروه ۱۰۶ نفری، آفازی گلوبال در ۵۵ نفر (۵۱/۹٪)، آفازی بروکا در ۴۳ نفر (۴۰/۶٪) و آفازی ورنیکه در ۸ نفر (۷/۵٪) یافت شد. فراوانی نسبی انواع آفازی بین دو جنس تفاوت معنی داری نداشت. میانگین مرتبه ناتوانی در زنان ۳/۵۹ و انحراف معیار ۱/۶۲ و میانگین در مردان ۳/۶۳ و انحراف معیار ۱/۴۵ بوده که تفاوت معنی داری بین دو جنس ندارد. میانگین مرتبه ناتوانی در افراد

تکرار سلیس کلام طبق جدول (۱) تعیین شد (۲۰۶). قابل ذکر است که در آفازی ورنیکه، هدایتی و ترانس کورتیکال حسی سلیس بودن کلام همراه با بی ربط گویی است.

همچنین در آفازی هدایتی بیمار از فرامین گفتاری و نوشتاری اطاعت می کند ولی پاسخ کلامی سلیس و بی ربط است. تعیین شدت ناتوانی بیماران ۷۲ ساعت پس از شروع سکته مغزی انجام شد. معیار استاندارد رانکین با درجات ۰-۵ برای طبقه بندی شدت ناتوانی بکار رفته است (۷). گروه کنترل بیماران سکته مغزی را شامل شد که هیچگونه اختلال تکلمی نداشته و توانایی درک کلام دیگران را داشته باشند. موارد زیر منجر به حذف بیمار از گروه مورد و شاهد می شد. ۱- وجود اغما یا اختلال هوشیاری یا دمانس بنحوی که بیمار قابل بررسی از نظر آفازی نباشد. ۲- بیمار قبل از بررسی آفازی فوت نموده یا به مرکز دیگری منتقل شود. ۳- وجود خونریزی داخل مغزی در سی تی اسکن مغز. ۴- بیمار زودتر از ۷۲ ساعت از شروع سکته از بیمارستان مرخص شده یا فوت نماید و امکان بررسی شدت ناتوانی در زمان مقرر نباشد. ۵- بیمار قبل از سکته مبتلا به کری یا کاهش شنوایی باشد. اطلاعات مربوط به وجود

بروکا و ورنیکه تفاوت معنی داری در مقایسه با بیماران بدون آفازی نداشت. همچنین مقایسه میانگین ناتوانی در بیماران با آفازی گلوبال و بیماران با آفازی بروکا نیز تفاوت معنی داری را نشان نداد. میانگین ناتوانی در بیماران با آفازی گلوبال بطور معنی داری از بیماران با آفازی ورنیکه بیشتر ( $p=0/006$ ) ولی میانگین ناتوانی در بیماران با آفازی بروکا تفاوت معنی داری با بیماران با آفازی ورنیکه نداشت.

با آفازی ۳/۹۲ و انحراف معیار ۱/۶۶ و در افراد بدون آفازی میانگین ۳/۴۶ و انحراف معیار ۱/۴۷ بوده که تفاوت آن معنی دار است ( $p=0/01$  و  $df=327$  و  $T=2/58$ ) یعنی بیماران با آفازی ناتوانی بیشتری از سایر بیماران دارند. مقایسه میانگین ناتوانی بین انواع مختلف آفازی و همچنین با افراد بدون آفازی در جدول (۲) بصورت ضربدری ارائه شده است. میانگین ناتوانی در بیماران با آفازی گلوبال بطور معنی داری بیشتر از بیماران بدون آفازی بود ( $p<0/001$ ). میانگین ناتوانی در بیماران با آفازی

جدول ۱. معیارهای تعیین آفازی گلوبال، بروکا، ورنیکه، هدایتی و ترانس کورتیکال با استفاده از پرسشنامه استاندارد

تکرار	سلیس	درک کلام	نوع آفازی
سلیس	بودن	گفتاری و	
کلام	کلام	نوشتاری	
-	-	-	گلوبال
-	-	+	بروکا
-	+	-	ورنیکه
-	+	+	هدایتی
+	-	+	ترانس
			کورتیکال حرکتی
+	+	-	ترانس
			کورتیکال حسی

جدول ۲. مقایسه میانگین ناتوانی بین بیماران مبتلا به سکته مغزی با آفازی گلوبال، بروکا و ورنیکه و همچنین با بیماران

فاقد آفازی در بیمارستان ولی عصر خراسن در سال ۸۴

آفازی تعداد میانگین انحراف ندارد گلوبال بروکا ورنیکه				استاندارد			
N.S	N.S	**	-	۱/۴۷	۳/۴۶	۲۲۳	ندارد
*	N.S	-	**	۱/۴۶	۴/۳۸	۵۵	گلوبال
N.S	-	N.S	N.S	۱/۶۳	۳/۶۰	۴۳	بروکا
-	N.S	*	N.S	۲/۰۷	۲/۵	۸	ورنیکه
				۱/۵۴	۳/۶۱	۳۲۹	جمع

N.S=Non Significant    \*= $p<0.05$     \*\*= $p<0.001$

### بحث و نتیجه گیری

فراوانی نسبی آفازی در مبتلایان به سکتة مغزی و توزیع فراوانی آن در دو جنس در بیماران مورد مطالعه ما مشابه تحقیقات دیگر انجام شده در این زمینه است (۸ و ۴). فراوانی نسبی انواع مختلف آفازی در گروه مورد مطالعه نیز مشابه تحقیق دیگر مولفین در این زمینه بوده و آفازی گلوبال و بروکا بیش از ۹۰٪ موارد آفازی را در مبتلایان به سکتة مغزی شامل می شوند (۹). آفازی به سه دلیل منجر به ناتوانی بیشتر در این بیماران می شود. ۱-

کسب می کند. ۲ - بدلیل اشکال در درک کلام دیگران و یا تولید کلام بیمار نمی تواند دستورات فیزیوتراپیست را بخوبی درک و اجرا نماید. ۳- آفازی معمولا در ضایعات نیمکره چپ مغز ایجاد می شود و چون این ضایعات منجر به فلج اندام های سمت راست بدن می شوند و ۹۰٪ مردم نیز راست دست هستند لذا ناتوانی شغلی و اجتماعی بیشتری در بیماران با آفازی مشاهده می گردد (۸). مطالعه انجام شده در برزیل تاثیر زیادی از آفازی در شدت ناتوانی بیماران سکتة مغزی نشان نداده است (۱۰). مطالعه ما و تحقیقات دیگر موید تاثیر قابل توجه آفازی بر افزایش ناتوانی و فلج در اندام ها و بهبود کمتر فعالیت های اجتماعی بعدی در بیماران است (۱۱ و ۴).

تحقیق ما نشان داد که میانگین ناتوانی در بیماران با آفازی گلوبال بترتیب بیشتر از بیماران

آفازیک اختلال در درک کلام گفتاری و نوشتاری دیگران و یا اختلال در تولید کلام دارد و این امر منجر به اختلال در انجام وظایف شغلی و اجتماعی بیمار شده و بر اساس معیار رانکین مرتبه ناتوانی بالاتری را

با آفازی بروکا و ورنیکه است بنحوی که این تفاوت بین آفازی گلوبال و ورنیکه از نظر آماری معنی دار است. دلیل این یافته وسعت بیشتر ضایعات مغزی مولد آفازی گلوبال است (۱۲). زیرا برای ایجاد آفازی گلوبال باید ناحیه درک کلام در منطقه تمپورال خلفی چپ (ناحیه ورنیکه) و ناحیه تولید کلام در اوپرکولوم فرونتال چپ (ناحیه بروکا) بطور همزمان آسیب ببینند. چنین وضعیتی در ضایعات وسیع عروقی ایجاد شده و طبعاً این گونه ضایعات ناتوانی شدیدی در بیماران ایجاد می کنند (۱۲). در تحقیقات مشابه گیا لانلا (۱۳) و تور (۱۴) نیز آفازی گلوبال نسبت به سایر انواع آفازی ناتوانی بیشتری در بیماران سکنه مغزی ایجاد نموده است. در مطالعه ما میانگین ناتوانی در بیماران با آفازی بروکا  $3/6$  و در آفازی ورنیکه  $2/5$  بود. دلیل این تفاوت آن است که ضایعات ناحیه بروکا

در فرونتال چپ مجاورت بیشتری با قشر حرکتی مغز داشته و بیشتر منجر به فلج اندام ها و ناتوانی می گردد (۱۲). در واقع بیشتر بیماران با آفازی ورنیکه اختلال حرکتی ندارند زیرا ناحیه ورنیکه در تمپورال خلفی چپ فاصله زیادی با

قشر حرکتی مغز داشته و کمتر منجر به فلج اندام ها می شود (۱۲). در مطالعه موردی شاهی انجام شده در ایتالیا اختلال در درک کلام تاثیر منفی مشخصی بر بهبود بیماران بدنبال فیزیوتراپی داشته است (۱۵). خوشبختانه بدلیل قابلیت جبران عملکردی بالای ناحیه تمپورال خلفی چپ در مغز، بیماران با آفازی ورنیکه نسبت به آفازی گلوبال و بروکا بهبودی بیشتر و سریع تری دارند (۱۶). در بیماران با آفازی گلوبال بتدریج اختلال درک کلام گفتاری و نوشتاری بهبود یافته و اختلال در تولید کلام باقی می ماند یعنی آفازی گلوبال در سیر بهبودی به آفازی بروکا تبدیل می شود (۲). مطالعه ما نشان داد که آفازی از عوامل تاثیر گذار مهم در ناتوانی مبتلایان به سکنه مغزی است و آفازی گلوبال بیشترین تاثیر را در شدت ناتوانی این بیماران دارد.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از زحمات پرستاران محترم و همکاران بخش اعصاب بیمارستان ولیعصر بیرجند و علیرضا سعادتجو برای تحلیل آماری داده ها قدردانی می گردد.

\*\*\*\*\*

## References

1. Mohr TP. Ashasia, apraxia and agnosia, In: Rowland LP editor, Merritts neurology, 10th ed, Philadelphia, Lippincott, Williams & Wilkins 2004; pp: 8-12.
2. Victor M, Ropper AH. Adams principles of neurology, 7th ed, New York, Mc Graw Hill 2005; pp: 508-14.
3. Wallesch CW. Aphasia, In: Swash M, Oxbury J, eds, clinical neurology, 2nd ed, volume 2, London, Churchill Livingstone 2000; pp: 10-20.
4. Bakheit AM. Drug treatment of poststroke aphasia. Expert Rev Neurother 2004; 4(2): 211-17.
5. Toole J. Cerebrovascular disorders, 50th ed, Philadelphia, Lippincott, Williams & Wilkins 1999; p: 211.
6. Warlow CP, Dennis MS, Van Gijn J, Hankey GJ, Sandercock PAG, Bamford JM, Wardlaw JM, eds. Stroke: A practical guide to management, 2nd ed, London, Blackwell Science 2001; p: 42.
7. Wahlgren NG. Stroke scales, In: Ginsberg MD, Bogousslavsky J, eds. Cerebrovascular disease; pathophysiology, diagnosis and management, 3rd ed, volume 2, Massachusetts, Blackwell Science 2002; p: 1215.
8. Wade DT, Hower RL, David RM, Enderby PM. Aphasia after stroke: natural history and associated deficit. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1986; 49(1): 11-16.
۹. قندهاری ک قندهاری س. بررسی توپوگرافی آفازی در یکصد بیمار سکته مغزی. فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۳۸۵؛ ۱۳(۳): ۹-۱۲.
10. Carod Artal FJ, Mederios MS, Horan TA, Braga LW. Predictive factors of functional gain in long-term stroke survivors admitted to the rehabilitation program. Brain In J 2005; 19(9): 667-73.
11. Van Wijk I, Algra A, Van De Port IG, Bevaart B, Lindeman E. Change in mobility activity in the second year after stroke in a rehabilitation population: who is at risk for decline? Arch Phy Med Rehabil 2006; 87(1): 45-50.
۱۲. قندهاری ک. رابطه آفازی و توپوگرافی قلمرو عروقی مغز- مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان ۱۳۸۳؛ ۱۱(۳): ۱۵-۱۲.
13. Gialanella B, Benvenuti P, Santoro R, Scolari S. Disability and rehabilitation outcome in hemiplegia with global aphasia and neglect. Clin Ter 2003; 154 (4): 237-43.
14. Tur BS, Gursel YK, Yavuzer G, Kucukdeveci A, Arasil T. Rehabilitation outcome of Turkish stroke patients: in a team approach setting. Int J Rehabil Res 2003; 26 (4): 271-7.
15. Paolucci S, Matano A, Bragoni M, et al. Rehabilitation of left brain-damage in ischemic stroke patients: the role of comprehension language deficits, a matched comparison. Cerebrovasc Dis 2005; 20(5): 400-6.
16. Poeck K, De Bleser R. Neurolinguistic status and localization of lesion in aphasic patients. Brain 2003; 107(Pt 1): 199-217.

---

\*آدرس نویسنده مسئول: مشهد، خیابان احمدآباد، بیمارستان قائم، گروه مغز و اعصاب، تلفن: ۰۵۱۱-۸۰۱۲۳۹۸.

*kavianghandehari@yahoo.com*