
نورولوژی برای آسیب‌شناس گفتار و زبان

مؤلفین: واندی. وب، ریچارد ک. آدلر

ترجمه: عصمت رضائی، محمد رضائی

(اعضاء هیأت علمی گروه گفتاردرمانی دانشکده علوم توانبخشی همدان)

سولماز رهبر (کارشناس ارشد فیزیوتراپی)

ویراستار: محمدجواد صمدی (کارشناس ارشد گفتار درمانی)

www.ketab.ir

سرشناسه	: وب، واندا جی. Webb, Wanda G.
عنوان و نام پدیدآور	: نورولوژی برای آسیب‌شناس گفتار و زبان / مولفین واندا جی. وب، ریچارد ک. آدلر : ترجمه عصمت رضایی، محمد رضایی، سولماز رهبر : ویراستار محمدجواد صمدی : [با همکاری] دانشگاه علوم پزشکی همدان دانشکده علوم توانبخشی.
مشخصات نشر	: تهران : رویان پژوه - انسان، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: ۳۲۰ ص. : مصور، جدول.
یادداشت	: عنوان اصلی: Neurology for the speech-language pathologist, 5th ed., c2008.
یادداشت	: ترجمه ویراست قبلی این کتاب اولین بار تحت عنوان "توانایی حرکتی گفتار در کودکان و نوجوانان" توسط انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی در سال ۱۳۸۴ چاپ و منتشر شده و مولف راسل لایو بوده است.
موضوع	: گفتار - نارسایی‌ها
موضوع	: زبان‌پیشی - فیزیولوژی بیماری‌ها
شناسه افزوده	: آدلر، ریچارد کنت
شناسه افزوده	: Adler, Richard Kenneth
شناسه افزوده	: رضایی، عصمت، ۱۳۶۳ - مترجم
شناسه افزوده	: رضایی، محمد، ۱۳۶۲ - مترجم
شناسه افزوده	: رهبری، سولماز، ۱۳۵۷ - مترجم
شناسه افزوده	: صمدی، محمدجواد، ویراستار
شناسه افزوده	: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان. دانشکده علوم توانبخشی
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۰ ر ۹۲/۲۰۳ RC۴۲۳
رده بندی دیویی	: ۶۱۶/۸۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۵۳۱۸۷۸



نورولوژی برای آسیب‌شناس گفتار و زبان

مولفین: واندا جی. وب، ریچارد ک. آدلر

ترجمه: عصمت رضایی، محمد رضایی، سولماز رهبر

ناشر: رویان پژوه - انسان

چاپ اول: ۱۳۹۰

طراح و صفحه‌آرا: اکرم هاشمی

ویراستار: محمدجواد صمدی

چاپ: بهمن

قطع و تعداد صفحات: رحلی - ۳۲۰

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

بها: ۱۵۹۰۰ تومان



شابک: 978-600-6308-19-7

دفتر نشر و نمایشگاه دائمی: تهران، خیابان ستارخان، روبروی برق‌الستوم، ساختمان رز، پلاک ۷۱۲، واحد ۳
تلفن: ۴۴۲۶۷۲۸۴-۵ - ۰۹۳۷۳۱۷۷۲۰۳
فکس: ۴۴۲۷۰۶۳۵

www.RPpub.ir

سرآغاز..... XI

XI آسیب‌شناسی گفتار و زبان و نورولوژی

پیش‌گفتار مولفین XIII

XIII مقدمه

XIII پیش‌زمینه

XIII مخاطب

XIII مفهوم و اهمیت آن برای متخصصین

XIII ساختار کتاب

XIV ویژگی‌های ممتاز کتاب

XIV ابزار کمک آموزشی

XIV ابزار و اطلاعات جانبی

سخن مترجمین XV

XV به نام او، به یاد او، برای او

۱ مقدمه‌ای بر نورولوژی گفتار و زبان

۲ چرا نورولوژی؟

۳ محققین اخیر در بررسی اختلالات ارتباطی نورولوژیک

۶ ریشه‌های تاریخی: توسعه آسیب‌شناسی گفتار و زبان به عنوان شاخه‌ای از علوم مغزی

۷ الگوهای زبانی نخستین

۷ جنگ جهانی اول

۸ دوران پیشرفته

۱۱ مطالعات و بررسی‌های تشخیصی عصبی در گفتار و زبان

۱۶ جهت‌ها و صفحه‌ها

۱۶ جهت‌یابی آناتومیک

۱۷ چگونه مطالعه کنیم؟

۲ سازماندهی سیستم عصبی (بخش اول)

۲۰ سیستم عصبی ارتباطی انسان

۲۰ اساس سیستم عصبی

۲۵ سیستم عصبی مرکزی

۲۵ تقسیمات قشری

۳۰ ارتباطات مغزی

۳۱ مناطق قشری ویژه

۳۴ سیستم لیمبیک

۳۶ ساختارهای تحتانی کورتکس

۳۸ مدارهای عقده قاعده‌ای

۴۰ مخچه و ساقه مغزی

۴۲ طناب نخاعی

۴۵ رفلکس‌ها

۳ سازماندهی سیستم عصبی (بخش دوم)

۵۰ سیستم عصبی محیطی

۵۰ اعصاب نخاعی

۵۲ اعصاب کراتال

۵۴ سیستم عصبی اتونومیک

۵۷ حفاظت و تغذیه مغز

۵۷ مننژها (پرده‌های مغزی)

۵۹ سیستم بطنی

۶۰ مایع مغزی نخاعی

۶۱ ذخیره خون مغز

۶۳ حلقه ویلیس

۶۵ تکامل سیستم عصبی

تکامل اولیه	۶۶	اختلالات میلین	۹۷
طناب نخاعی	۷۱	سیناپس	۹۸
مغز	۷۵	نوروترنس‌میترها	۱۰۰
جنین‌شناسی سیستم عصبی محیطی	۷۶	انتقال شیمیایی در سیستم حرکتی	۱۰۱
تکامل منتر	۷۷	اصول عملکرد عصبی	۱۰۱
تکامل بطن‌ها	۷۷	ترمیم سیستم عصبی مرکزی	۱۰۳

۵ سازماندهی حسی عصبی گفتار و شنوایی

طبقه‌بندی	۱۰۸	طرح شرینگتون	۱۰۸
کورتکس‌های ارتباطی حسی	۱۰۸	آناتومی حس	۱۰۹
حس پیکری (سوماتیک)	۱۰۹	مسیر اسپانیوتالامیک جانبی	۱۱۰
مسیر اسپانیوتالامیک قدامی	۱۱۰	راه‌های حس عمقی	۱۱۰
راه نخاعی مخچه‌ای	۱۱۱	ستون‌های خلفی	۱۱۱
تقایص حس عمقی	۱۱۱	معاینه حسی	۱۱۲
لمس سبک	۱۱۲	تمییز دو نقطه	۱۱۲
درد و حرارت	۱۱۲	بازشناسی وضعیت اندام	۱۱۳
استریوگونوز	۱۱۳	آزمون حساسیت ارتعاشی	۱۱۳
آزمون نوسان بدنی	۱۱۳	نوروآناتومی حواس دهانی	۱۱۳
راه حسی عصب کرانیال ۵	۱۱۴	راه حسی عصب نهم	۱۱۵
پوست ۱-۳	۸۷	II. اصول بالینی سازماندهی نورولوژیک	۸۸

۴ عملکرد سیستم عصبی

فیزیولوژی نورون	۹۰	نورون	۹۰
ویژگی‌های الکتریکی و شیمیایی سلول‌ها	۹۱	شیب‌های تراکم یونی	۹۲
نیروهای الکتریکی	۹۳	پتانسیل سلولی	۹۴
پیام‌رسانی عصبی	۹۵	پتانسیل عمل	۹۵
پتانسیل‌های درجه‌بندی شده	۹۵	هایپرپلاریزاسیون	۹۶
میلین	۹۶	رشد میلین	۹۶

۱۳۲	فیبرهای کورتیکونوکلیار	۱۱۵	گیرنده‌های حسی دهانی
۱۳۳	نورون‌های محرکه فوقانی و تحتانی	۱۱۵	گیرنده‌های حس‌های عمقی دهان
۱۳۴	تقارن دوطرفه	۱۱۵	بررسی حواس دهانی
۱۳۴	عصب‌دهی یک‌طرفه و کنترل‌الترال	۱۱۶	جنبه‌های کنترل حسی
	شاخص‌های آسیب‌نورون محرکه فوقانی در مقابل تحتانی	۱۱۶	حس عمقی گفتار
۱۳۶		۱۱۷	سیستم بینایی
۱۳۶	فلج، ضعف (پارزی) و پلژی	۱۱۷	شبکیه
۱۳۶	علائم و نشانه‌های نورون محرکه فوقانی	۱۱۷	راه عصب بینایی
۱۳۷	سایر علائم تأییدی	۱۱۹	کورتکس ارتباطی بینایی
۱۳۸	علائم و نشانه‌های نورون محرکه تحتانی	۱۲۰	یکپارچگی بینایی
۱۳۹	کنترل عصبی عضلانی	۱۲۰	آگنوزی بینایی
۱۴۲	سیستم اکستراپیرامیدال	۱۲۱	سیستم عصبی شنیداری مرکزی
۱۴۲	مسیر فعال‌سازی غیر مستقیم	۱۲۱	سطح گیرنده
۱۴۳	عقدۀ قاعده‌ای	۱۲۴	سطح عصب کرانیال
۱۴۵	دیس‌کینزی	۱۲۴	سطح ساقه مغز
۱۴۵	انواع دیس‌کینتیک	۱۲۴	کورتکس و انشعابات شنیداری
۱۴۸	سیستم مخچه‌ای	۱۲۵	فیزیولوژی شنیداری
۱۴۸	آناتومی مخچه	۱۲۵	آسیب‌های سیستم شنیداری
۱۴۸	لوب‌های سه‌گانه مخچه		
۱۴۸	سینرژی و آسینرژی		
۱۴۸	مسیرها و پایک‌های مخچه		
۱۴۹	نقش مخچه در گفتار		
۱۵۰	علائم بالینی اختلال در عملکرد مخچه		
۱۵۲	نظریه مکانیسم خودتنظیم و کنترل حرکتی گفتار		
۱۵۲	بازخورد		
۱۵۲	سیستم‌های کنترل باز و بسته		

۶ کنترل حرکتی عصبی گفتار

۱۲۸	کنترل حرکتی برای تولید گفتار
۱۲۸	طرح‌ریزی حرکتی
۱۲۸	نواحی حرکتی مکمل و پیش‌حرکتی
۱۲۸	آپراکسی اندام
۱۲۸	آپراکسی ایده‌ای حرکتی
۱۳۰	برنامه ریز حرکت گفتاری
۱۳۰	سیستم پیرامیدال
۱۳۰	مسیر کورتیکواسپانیال
۱۳۱	تقاطع
۱۳۱	مراکز ساقه مغزی مربوط به تن و وضعیت بدنی

۷ اعصاب کرانیال

۱۵۶	منشأ اعصاب کرانیال
۱۵۶	اسامی و شماره‌ها

۱۹۰..... ضایعات مسیرهای مغزی و مخچه ای	۱۵۶..... منشأ جنینی
۱۹۰..... دیزارتري آتاکسیک	۱۵۶..... راه کورتیکونوکلئار و اعصاب کرانیال
۱۹۱... سایر دیزارتري های مختلط همراه با ضایعات گوناگون	۱۵۷..... اعصاب کرانیال مربوط به بویایی و بینایی
۱۹۱..... مالتیل اسکروزیس (MS)	۱۵۸..... اعصاب کرانیال مرتبط با گفتار و شنوایی
۱۹۲..... سندرم شای-دراگر	۱۵۸..... عصب کرانیال ۵: سه قلو
۱۹۳..... آپراکسی	۱۶۰..... عصب کرانیال ۷: صورتی
۱۹۴..... آپراکسی دهان	۱۶۲..... عصب کرانیال ۸:
۱۹۵..... آپراکسی گفتار	۱۶۲..... تعادلی- شنیداری یا حلزونی- دهلیزی

۹ سندرم‌های بالینی گفتار مربوط به کودکان

۱۹۸..... اختلالات گفتاری حرکتی رشدی
۱۹۸..... فلج مغزی
۱۹۹..... فلج مغزی اسپاستیک
۲۰۰..... همی پلژی اسپاستیک
۲۰۱..... پاراپلژی و دایپلژی اسپاستیک
۲۰۲..... کوادراپلژی اسپاستیک
۲۰۲..... فلج مغزی اتوتید
۲۰۳..... فلج مغزی آتاکسیک
۲۰۳..... فلج سوبرایولار دوران کودکی
۲۰۴..... دیستروفی عضلانی
تشخیص بیماری های نورولوژیک با استفاده از رفلکس های ابتدایی
۲۰۴.....
۲۰۶..... رفلکس غیر قرینه Tonic Neck (ATNR)
۲۰۷..... رفلکس Symmetrical Tonic Neck
۲۰۷..... رفلکس Positive Support
۲۰۷..... رفلکس Tonic Labyrinthine (TLR)
۲۰۸..... رفلکس Segmental Rolling
۲۰۹..... رفلکس Galant
۲۱۰..... رفلکس Moro
۲۱۰..... رفلکس های دهانی و حلقی

۸ سندرم‌های بالینی گفتار مربوط به سیستم حرکتی

۱۷۶..... دیزارتري
۱۷۶..... ضایعات نورون محرکه فوقانی
۱۷۶..... دیزارتري یکطرفه نورون محرکه فوقانی
۱۷۸..... دیزارتري اسپاستیک
۱۷۹..... ضایعات نورون محرکه تحتانی
۱۷۹..... دیزارتري فلاسید
۱۸۱..... ضایعات مختلط نورون محرکه فوقانی و تحتانی
۱۸۱..... آمیوتروفیک لترال اسکروزیس (ALS)
۱۸۳..... ضایعات عقده قاعده ای:
۱۸۳..... دیزارتري دیسکینتیک
۱۸۳..... دیزارتري هایپوکینتیک:
۱۸۶..... دیزارتري هایپرکینتیک
۱۸۸..... دیستونی و اتئوز
۱۹۰..... دیسکینزی تاردیو

۲۳۱.....الیاف قوسی	۲۱۲.....رفلکس جستجو کردن
۲۳۱.....شکنج آنگولار	۲۱۳.....رفلکس مکیدن
۲۳۱.....شکنج سوپرامارژینال	۲۱۳.....رفلکس بلع
۲۳۱.....درک مکانیسم های زبانی زیر قشری	۲۱۳.....رفلکس زبانی
۲۳۲.....آسیب های تالاموسی	۲۱۴.....رفلکس گاز گرفتن
۲۳۳.....ضایعات زیر قشری غیر تالاموسی	۲۱۴.....رفلکس تهوع
۲۳۳.....نیمکره راست	۲۱۴.....ارتباط میان رفلکس ها، رشد مغز و تکامل گفتار
۲۳۴.....نقش شناخت در برقراری ارتباط	۲۱۴.....ارزیابی جویدن و تغذیه
۲۳۸.....تغییر و دگرگونی مغز	۲۱۵.....تغذیه کنترل شده
۲۳۹.....نوروپلاستیسیته و زبانی عصبی	۲۱۵.....عصب کرانیال فاسیال (زوج ۷)
۲۳۹.....بهبودی در مغز آسیب دیده	۲۱۵.....عصب کرانیال ۱۲
۱۱ اختلالات زبانی بزرگسالان	۲۱۶.....عصب کرانیال ۵
۲۴۴.....زبان پریشی (آفازی)	۲۱۶.....یکپارچگی اعصاب کرانیال ۵، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۲
۲۴۴.....علت شناسی و آسیب شناسی عصبی زبان پریشی	۲۱۷.....آپراکسی گفتار دوران کودکی
۲۴۵.....سکته مغزی (CVA)	۲۱۷.....نشانه های غیر گفتاری
۲۴۷.....نئوپلاسم در مغز	۲۱۷.....مقدمه ای بر علم زبان عصب شناختی
۲۴۷.....طبقه بندی زبان پریشی	۲۱۸.....تعریف علم عصب زبانشناختی
۲۴۸.....طبقه بندی دوقایی	۲۱۹.....علم عصب زبانشناختی و اختلالات روانی گفتار
۲۴۹.....طبقه بندی تحت سیستم بوستون	۱۰ یادگیری و مکانیسم مرکزی زبان
۲۵۳.....ارزیابی و مداخله زبان پریشی	۲۲۴.....نئوکورتکس
۲۵۴.....نقش آسیب شناس گفتار و زبان	۲۲۴.....سازمان بندی لامینار
۲۵۴.....داروشناسی در زبان پریشی	۲۲۴.....سازمان بندی سیناپسی
۲۵۵.....اختلالات مرکزی همراه	۲۲۶.....نورون ها و دندریت ها
۲۵۵.....آلکسی	۲۲۶.....مدارهای پایه
۲۵۶.....آلکسی بدون آگرافی	۲۲۷.....شبکه های عصبی
۲۵۷.....آلکسی همراه با آگرافی	۲۲۸.....نورواناتومی زبان
۲۵۷.....آلکسی آفازیک	۲۲۹.....مدلی برای زبان و اختلالات آن
۲۵۷.....طبقه بندی روان زبانشناختی	۲۲۹.....منطقه پری سیلین
۲۵۸.....آگرافی	۲۳۰.....نواحی بروکا و ورنیکه

۲۷۴..... شکل‌پذیری (پلاستیستی) مغز	۲۵۸..... اختلالات ارتباطی-شناختی
۲۷۶..... تکامل برتری زبان	۲۵۹..... اختلالات ارتباطی مرتبط با آسیب نیمکره راست
۲۷۷..... اختلالات زبان دوران کودکی	۲۵۹..... غفلت، بی‌توجهی و انکار
۲۷۸..... تفاوت زبانی یا اختلال زبانی؟	۲۶۰..... ادراک پریشی چهره (پروسوپاگنوزیا)
۲۷۸..... دوزبانگی	۲۶۰..... نقایص درکی-بینایی
۲۷۹..... آفازی اکتسابی دوران کودکی	۲۶۰..... نقایص سازمان‌بندی فضایی
۲۸۱..... تشخیص افتراقی اختلالات زبانی	۲۶۱..... اختلالات زبانی درکی فضایی-بینایی
۲۸۴..... بی‌توجهی و کودک‌آزاری	۲۶۱..... نقایص نواخت
۲۸۵..... سندرم جنین الکلی و اعتیاد به کراک و کوکائین	۲۶۱..... دمانس
۲۸۸..... دیسلکسی رشدی	۲۶۲..... طبقه‌بندی دمانس
۲۹۱..... پیوست الف	۲۶۲..... دمانس قشری/دمانس نوع الزایمر
۲۹۱..... وضعیت‌های پزشکی مرتبط با اختلالات ارتباطی	۲۶۲..... دمانس قشری کانونی
۲۹۴..... پیوست ب	۲۶۳..... زبان پریشی پیش‌رونده اولیه
۲۹۴..... معاینات بالینی نورولوژیک	۲۶۴..... نقش آسیب‌شناس گفتار و زبان در دمانس
۲۹۵..... ارزیابی‌های غربالی نورولوژیک مربوط به آسیب‌شناسی گفتار و زبان	۲۶۵..... وضعیت‌های گیج‌کننده حاد
۲۹۵..... الف. وضعیت ذهنی	۲۶۶..... صدمات مغزی تروماتیک (TBI)
۲۹۵..... ب. گفتار، زبان و صوت	۱۲ اختلالات زبانی کودکان
۲۹۵..... ج. اعصاب کرانیال مربوط به گفتار و شنوایی	۲۷۰..... رشد مغز
۲۹۵..... پیوست ج	۲۷۰..... وزن مغز
۲۹۶..... د. سیستم حرکتی	۲۷۰..... علم عصب زبانشناختی
۲۹۶..... ه. ارزیابی‌های حسی	۲۷۲..... رشد مغزی متمایز
۲۹۶..... و. عملکرد مغزی	۲۷۳..... ناهنجاری‌های تکامل در تمایز مغزی
۲۹۷..... واژه‌نامه	۲۷۳..... دیس‌ژنسز کالوزال
	۲۷۴..... میلیه سازی برای زبان

آسیب‌شناسی گفتار و زبان و نورولوژی: تخصص‌های مکمل

نورولوژی علم بررسی تأثیرات بیماری‌های گوناگون در سیستم عصبی (مغز، طناب نخاعی، مخچه و عضلات) بر رفتار انسان است. نورولوژیست عملکردهای خاص شامل عملکردهای قشری سطوح بالاتر، اعصاب کrania و عملکردهای مخچه‌ای، حسی و حرکتی-رامی‌آزماید که همه این‌ها در جهت تعیین محل اختلال در نواحی خاصی از سیستم عصبی صورت می‌گیرند. تعیین محل ضایعات همراه با تاریخچه بالینی از چگونگی شکل‌گیری ضایعه، امکان تشخیص دقیق بیماری را فراهم می‌کند. آزمون‌های آزمایشگاهی تصویربرداری مغزی می‌تواند به تأیید تشخیص کمک کند، اما می‌بایست این فرایند همیشه با تعیین محل ضایعه و تشخیص بیماری در ارزیابی بالینی نورولوژیک آغاز شود.

گفتار و ارتباط که از پیچیده‌ترین عملکردهای مغز انسان به شمار می‌آیند، تعاملات بی‌شماری را شامل می‌شوند که میان شخصیت، فرایندهای شناختی، تصور، زبان، احساس و سیستم‌های حسی و حرکتی لازم برای تولید و درک گفتار صورت می‌گیرند. این عملکردها، مکانیسم‌ها و مسیرهایی از مغز را درگیر می‌کند که برخی از آن‌ها به خوبی شناخته شده‌اند، و شناخت و درک برخی دیگر تنها در آغاز راه است.

مکانیسم‌های مغزی که لایه زیرین عملکردهای سطوح بالاتری مانند زبان را پی‌ریزی می‌کنند، عمدتاً از طریق بررسی‌ها و مطالعات نورولوژیک در بیماران دچار ضایعات اکتسابی مغز شناخته شده‌اند. نمونه‌های حیوانی تنها اطلاعات محدودی را در زمینه این اختلالات به دست داده است.

به لحاظ سیر تاریخی، سکتة مغزی منبع اطلاعاتی بزرگی در این زمینه محسوب می‌شود؛ زیرا این «تجربه طبیعی»

نشان از آسیب به بخشی از مغز است، به طوری که بقیه سیستم عصبی سالم باقی می‌ماند. بیش از یک قرن بود که بیماران دچار سکتة و سایر بیماری‌های مغزی، در زمان حیات مورد بررسی قرار می‌گرفتند و سندرم‌های بالینی مشاهده شده بعدها با ضایعات مغزی که در اتوپسی (نمونه‌برداری از بافت پس از مرگ) به دست آمده بود، نسبت داده می‌شد.

اخیراً شیوه‌های جدید تصویربرداری مغزی، امکان مطالعه و بررسی همزمان یک ضایعه مغزی و نقص ارتباطی را در همان بیمار فراهم کرده است. این قبیل پیشرفت‌ها در تصویربرداری مغزی شامل توموگرافی کامپیوتری (CT)، تصویربرداری به شیوه تشدید مغناطیسی (MRI) و توموگرافی انتشار پوزیترون (PET) منجر به رشد جوانه‌های دانش در این زمینه گردیده است. امروزه تکنیک‌های تصویربرداری از مغز به لحاظ عملکردی مانند MRI و تصاویر PET، امکان عینی کردن فعالیت مغز در حین انجام تکالیف زبانی در افراد طبیعی را فراهم نموده است و این مطالعات به افزایش دانش و آگاهی ما از سازمان‌دهی زبان در مغز کمک شایانی کرده است. در این کتاب، دکتر لاو، وب و آدلر، بنیاد حقیقی دانش در زمینه سیستم عصبی را در قالب سازماندهی مغز، مسیرهای حسی صعودی و مسیرهای حرکتی نزولی، اعصاب کrania و عضلات بنیان نهاده‌اند. درک و آگاهی از این سیستم‌های آناتومیک، آگاهی و طبقه‌بندی سندرم‌های آفازی، آلکسی، دیزارتری و دیسفونی و همچنین تأثیرات مشخص و ویژه بر ارتباط و گفتار انسان را امکان‌پذیر کرده است. در این کتاب، به وضوح و دقت به تمامی این موضوعات پرداخته شده است. آسیب‌شناسان گفتار و زبانی که این کتاب را مطالعه می‌کنند، می‌بایست درک بیشتری نسبت به مکانیسم‌های مغزی مختل در بیماران دچار نقایص گفتاری و زبانی داشته باشند و به موجب آن اطلاعات جامع‌تری در حیطه اختلالات گفتاری و زبانی کسب نمایند. شاید مهم‌ترین پیامد این کتاب تعامل نزدیک‌تر میان

کتاب حاضر، زبان نورولوژیست را برای آسیب‌شناس گفتار و زبان قابل فهم نموده‌اند. همان‌طور که این همکاری در میان نویسندگان این کتاب که یکی از آن‌ها نورولوژیست است، رخ داده و من به نوبه این عزیزان را به سبب این فضیلت و حسن همکاری تحسین می‌کنم.

سخنم را با نظر شخصی خویش درباره «دکتر راسل لاو» که یکی از نویسندگان اصلی این کتاب است، به پایان می‌برم: دکتر لاو، همکار و دانشمند علاقمندی بود که به ارتباط میان آسیب‌شناس گفتار و زبان و نورولوژیست تعالی بخشید و در مسیر طولانی که طی نمود، نسل جدیدی از آسیب‌شناسان گفتار و زبان و نورولوژیست را پرورش داد. در انتها باید گفت که ایشان همیشه و در همه زمینه‌های مورد علاقه‌اش به گونه‌ای نیک‌بین و آگاهی‌بخش می‌درخشید.

هاوارد س. کریشنر

پروفسور و معاون رئیس

گروه نورولوژی

مرکز پزشکی دانشگاه واندربیلت

نشویل، ایالت تنسی آمریکا

نورولوژیست‌ها و آسیب‌شناسان گفتار و زبان باشد. نورولوژیست‌ها در مورد روابط آناتومیک مغز و ارتباطات آن آگاهی دارند ولی به نظر می‌رسد قادر نیستند جهت ارزیابی عملکرد مناطق ویژه سیستم عصبی، به بررسی کامل گفتار و زبان بپردازند. تجزیه و تحلیل دقیق عملکردهای گفتار و زبان، می‌تواند بخشی از ارزیابی‌های نورولوژیک را تکمیل نماید که به این عملکردها اختصاص داشته و اغلب به‌طور گذرا انجام می‌گیرد. بنابراین آزمون‌های تفصیلی آفازی می‌تواند مکمل ارزیابی نورولوژیست از وضعیت ذهنی بیمار بوده و مشاهده کامل حرکات صورت، کام و زبان در حین تولید گفتار نیز ارزیابی نورولوژیست از اعصاب کرانیال را کامل نماید. از سوی دیگر، تشخیص نورولوژیست از اختلال بیمار می‌تواند به آسیب‌شناس گفتار و زبان در درک ماهیت و پیش‌آگهی اختلال گفتار و زبان کمک بزرگی نماید. در واقع می‌توان گفت در وضعیت آرمانی نورولوژیست و آسیب‌شناس گفتار و زبان باید بتوانند در قالب یک تیم عمل کنند و مکمل تخصص یکدیگر باشند. با وجود این، برای شکل‌گیری این نوع کار تیمی، هریک از این متخصصین می‌بایست قادر به درک زبان علمی دیگری باشند. برای دستیابی به این مهم، نویسندگان

پیش‌گفتار مولفین

مقدمه

هم‌که تمایل دارند وارد تخصص شنوایی‌شناسی شوند، اغلب در کلاس‌های مربوط به نورولوژی ارتباطی در انسان ثبت نام می‌کنند. اگر چه در این کتاب به طور مفصل به سیستم شنوایی پرداخته نشده است، اما می‌تواند برای تلاش‌های بعدی مفید باشد. از سوی دیگر، این کتاب به عنوان منبعی برای متخصصین گفتار و شنوایی محسوب می‌شود که در فضای بالینی مشغول به کار هستند و تمایل دارند تا اطلاعات خود را در زمینه نورولوژی به روز کنند و همچنین می‌تواند برای آن دسته از افرادی که تاکنون آموزش‌های خاصی در زمینه اساس نورولوژی ارتباط و اختلالات آن نگذرانده‌اند، مفید واقع شود.

مفهوم و اهمیت آن برای متخصصین

همان‌طور که دکتر هاوارد در ابتدای این کتاب و در بخش پیش‌گفتار بیان نمود، آسیب‌شناس گفتار و زبان و نورولوژیست در صورتی می‌توانند به گونه‌ای مؤثر و به سود بیمار با یکدیگر همکاری کنند که به زبان حرفه‌ای یکدیگر آشنا باشند. این مهم یکی از انگیزه‌های اولیه نگارش این کتاب بود. منفعت نهایی آن نیز زمانی حاصل می‌شود که آسیب‌شناسان گفتار و زبان قادر باشند اصطلاح‌شناسی و اهمیت سایر متخصصینی که در توانمندسازی و توانبخشی بیمار دخیل هستند را درک کنند. دانش لازم در مورد عملکرد سیستم عصبی و اینکه مغز چگونه تکامل می‌یابد، حرکت را چگونه آغاز کرده و آن را حفظ می‌کند، یاد می‌گیرد و به خاطر می‌سپارد و پس از اینکه متحمل ضایعه شد، تغییر می‌یابد، همه و همه برای تحقق اهداف بالینی ضروری هستند. این کتاب به افزایش این آگاهی می‌اندیشد.

ساختار کتاب

ویرایش پنجم این کتاب تقریباً مشابه ویرایش قبل سازماندهی شده است. در فصل مقدمه، تاریخچه به هم تنیده شده تخصص‌های آسیب‌شناسی گفتار و زبان و نورولوژی شرح داده شده است. در فصل ۱ همچنین به پیشرفت‌هایی که

به راستی در دنیای امروز به ندرت می‌توان آسیب‌شناس گفتار و زبانی را یافت که با سایر تخصص‌های پزشکی در تعامل نباشد. امروزه چه در موقعیت‌های بالینی و چه موقعیت آموزشی، درمانگران با کودکان و بزرگسالان دچار اختلالات ارتباطی مواجه هستند که به نحوی دچار مشکلات پزشکی نیز می‌باشند. این تحول در جمعیت بیماران این ضرورت را برای آسیب‌شناسان گفتار و زبان و شنوایی‌شناسان ایجاد کرده که از آناتومی و فیزیولوژی سیستم بدن در ارتباط با گفتار، زبان و شنوایی به خوبی آگاه باشند و در این میان، سیستم عصبی مهمترین سیستم بدن انسان محسوب می‌شود؛ چرا که پایه و اساس تمام تفکر و حرکت مرتبط با زبان و گفتار محسوب می‌شود.

پیش‌زمینه

ایده اولیه برای نگارش این کتاب اولین بار زمانی شکل گرفت که تا سال ۱۹۸۶ هیچ متنی توسط آسیب‌شناس گفتار و زبان برای این تخصص که در ارتباط مستقیم با نورولوژی سیستم عصبی ارتباطی انسان است، نوشته نشده بود. با گذشت سال‌ها، چندین کتاب منتشر شده بود که به این موضوع اختصاص یافته و توسط آسیب‌شناسان گفتار و زبان بالینی به نگارش درآمده بود. با وجود این، بیشتر این متون تنها بر فیزیولوژی و آناتومی سیستم عصبی مبتنی بر ارتباط طبیعی تأکید داشتند. کتاب نورولوژی برای آسیب‌شناسان گفتار و زبان، نه تنها جهت مطالعه عملکرد طبیعی سیستم، بلکه برای آگاهی از اختلالاتی که در حین رشد ناهنجار و یا ناشی از آسیب یا بیماری ایجاد می‌شوند، ارائه می‌شود.

مخاطب

در وهله اول مخاطب این کتاب دانشجویانی هستند که در رشته آسیب‌شناسی گفتار و زبان تحصیل می‌کنند. دانشجویانی

را با اطلاعات مربوط به اختلالات گفتار و زبان تلفیق می‌کند.

- مبحث اختلالات در این کتاب شامل فصل‌های مجزا مربوط به بزرگسالان و کودکان است.
- این کتاب همچنین شامل شرحی بر ارزیابی‌ها و آزمون‌های نورولوژیک رایج مخصوص بیماران خردسال و بزرگسال است.

ابزار کمک آموزشی

- این کتاب حاوی ۲۳۲ عکس، تصویر، مثال و نمودار است که ساختارهای آناتومیک و عملکردی را در متن سیستم عصبی و همچنین ویژگی‌های ضایعات و بیماری‌های نورولوژیک را به تصویر کشیده است.
- کادرهای کاربردی و خلاصه‌های جامعی در پایان هر فصل آمده که اطلاعات هر فصل را به صورت نکات کلیدی و فهرست‌وار در اختیار مخاطب قرار می‌دهد.
- پیوست‌های کتاب نیز شامل شرح مختصر و فهرست‌واری از بیماری‌های مرتبط با اختلالات ارتباطی، ارزیابی‌های نورولوژیک و آزمون‌های غربالی نورولوژیک می‌باشد.

ابزار و اطلاعات جانبی

وبسایت Evolve به طور اختصاصی مطابق با ویرایش پنجم کتاب نورولوژی برای آسیب‌شناس گفتار و زبان راه اندازی شده است. این وبسایت حاوی منابع رایگانی برای استفاده دانشجویان از طریق آدرس زیر می‌باشد:

<http://evolve.elsevier.com/webb/neurology>

وانداگ. وب

ریچارد ک. آدلر

تاکنون در تکنیک‌های تصویربرداری عصبی رخ داده نیز اشاره شده است که همگی تشخیص دقیق ضایعه و آسیب مغزی را تسهیل کرده و به گسترش دانش و آگاهی در حیطه ارتباطات رفتاری و مغز کمک می‌کند.

فصل‌های ۲ و ۳ که بخش‌های بنیادی هستند، چشم‌انداز کلی راجع به آناتومی سیستم‌های عصبی مرکزی و محیطی، شامل تکامل سیستم عصبی از لقاح تا زمان تولد، به خواننده ارائه می‌کند. فصول ۴ تا ۷ آناتومی و فیزیولوژی عملکرد عصبی، سیستم حسی بینایی، شنیداری و لامسه، همچنین سیستم حرکتی و اعصاب کرانیال را شرح می‌دهد. فصل‌های ۸ و ۹ نیز اختلالات گفتاری کودکان و بزرگسالان را با تأکید بر اختلالات گفتاری حرکتی با مبای نورولوژیک شرح می‌دهد و همچنین به نوروفیزیولوژی مرتبط با تولید و روانی نیز می‌پردازد. فصل ۱۰ که در مقایسه با ویرایش‌های قبلی جدیداً به این کتاب اضافه شده است، به کوشش در نوروآناتومی و نوروفیزیولوژی اساس و پایه یادگیری و زبان می‌پردازد. فصل ۱۱ و ۱۲ نیز اختلالات یادگیری و زبان را به ترتیب در بزرگسالان و کودکان شرح می‌دهد.

در مجموع می‌توان گفت چهار فصل اول کتاب، خواننده را با اصطلاحات آناتومیک و موقعیت و عملکرد ساختارها از یک نمای همه جانبه به کل سیستم عصبی بدون اینکه به جزئیات سیستم خاصی بپردازد آشنا می‌سازد. بنابراین بهتر است قبل از اینکه به مطالعه ارتباط و اختلالات مرتبط با آن پرداخته شود، این فصول به خوبی مورد مطالعه قرار گیرند.

ویژگی‌های ممتاز کتاب

- این کتاب اطلاعات مرتبط با نوروآناتومی و نوروفیزیولوژی

سخن مترجمین

به نام او، به یاد او، برای او

از زمانی که تحصیل در رشته آسیب شناسی گفتار و زبان را آغاز کردیم تا امروز که به تدریس در این زمینه می پردازیم، هر چه پیش می رویم، خلأیی که بیشتر و بیشتر احساس می شود، فقدان منبعی منسجم و قابل استفاده در زمینه نورولوژی برای دانش آموختگان و علاقمندان به این دانش است. دانشجویان ناگزیرند جهت دستیابی به منابعی که اطلاعات لازم و کافی را در خصوص نورولوژی گفتار و زبان را ارائه نماید، به کتاب ها و متون پراکنده نورولوژی و نورواناتومی مراجعه نمایند، که همگی برای گروه های پرشکی نوشته شده اند. این پراکندگی اغلب پیامدی جز سردرگمی و خستگی ندارد؛ در نهایت دانشجویان احساس می کنند که مفاهیم نورولوژی و نورواناتومی مرتبط با گفتار و زبان غیر قابل فهم و دشوار است و علیرغم اهمیت شایانی که این مباحث در زمینه اختلالات گفتار و زبان دارند، آنان را از نزدیک شدن به این وادی بر حذر می دارد.

تجربه، ما را بر آن داشت بکوشیم از میان متون مختلف در زمینه نورولوژی منبع جامعی را در اختیار دانشجویان قرار دهیم تا ترجمه ای کامل از کتاب «نورولوژی برای آسیب شناسان گفتار و زبان» را در دسترس داشته باشند.

یکی از ویژگی های برجسته این کتاب این است که بخش هایی از آن به تشریح آناتومی سیستم های عصبی مرکزی و محیطی، آناتومی و فیزیولوژی عملکرد عصبی، سیستم

حسی بینایی، شنیداری و لامسه، همچنین سیستم حرکتی و اعصاب کرانیال می پردازد، لذا عملاً علاوه بر مخاطبین اصلی آن، شنوایی شناسان، فیزیوتراپیست ها و کاردرمان گران نیز می توانند از این کتاب استفاده نمایند.

معتمدیم اگر متن حاضر بتواند بخشی از ابهامات و نگرانی های مخاطبین را در درک نورولوژی گفتار و زبان و اختلالات ارتباطی ناشی از آسیب های نورولوژیک بکاهد، اهداف این گروه در ترجمه این کتاب را محقق نموده است. بدیهی است هر تألیف و ترجمه ای خود نیز می تواند خالی از اشکال نباشد، لذا مشتاقانه پذیرای نظرات کارشناسی ارزشمند تمامی دوستان و علاقمندان خواهیم بود.

در پایان، شایسته است از مساعدت مدرسین ارزشمند، «آقای محمد رضایی» و «خانم سولماز رهبر» که با دقت نظر در ترجمه این کتاب مشارکت کردند، همچنین از تلاش همکار ارجمند «آقای محمد جواد صمدی» که قبول زحمت نموده و اینجانب را در ویرایش متن یاری نمودند، کمال امتنان را به جا آورم.

امید آنکه تلاش این گروه، مقبول نظر حق تعالی و جامعه گفتاردرمانی ایران قرار گیرد.

عصمت رضانی

عضو هیأت علمی گروه گفتاردرمانی

دانشکده علوم توانبخشی همدان