

نورولوژی بالینی امینف

## فهرست

	مقدمه مؤلف		مقدمه مؤلف
۲۸۰	فصل ۹ اختلالات تقاییص حرکتی	۱۱	فصل ۱ شرح حال و معاینه عصبی
۳۵۵	فصل ۱۰ اختلالات حسی	۴۳	فصل ۲ بررسی های آزمایشگاهی
۳۹۷	فصل ۱۱ اختلالات حرکتی	۶۷	فصل ۳ کما (اغما)
۴۴۰	فصل ۱۲ تشنج و سنکوب (غش)	۹۰	فصل ۴ حالات کنفوژیونی
۴۷۱	فصل ۱۳ سکته مغزی	۱۴۱	فصل ۵ دماس و اختلالات فراموشی
	ضمیمه معاینه بالینی اختلالات عصبی	۱۸۱	فصل ۶ سردرد و درد صورت
۵۱۷	ایزوله محیطی شایع	۲۱۴	فصل ۷ اختلالات عصبی - چشمی
۵۲۵	نمایه	۲۴۳	فصل ۸ اختلالات تعادلی

## مقدمه

در سال ۱۹۷۹، سه نفر از همکاران جوان نورولوژیست در ایالات متحده امریکا تصمیم به تهیه و چاپ کتابی مرجع برای دانشجویان و پزشکان گرفتند. کتابی که به توضیح و آموزش بیماری‌های مغز و اعصاب پردازد. این تصمیم که در ابتدا فکر می‌شد بعد از دو سال عملی شود، به مدت ۱۰ سال طول کشیدا بله در سال ۱۹۸۹، اولین نسخه و اولین چاپ کتاب مرجع نورولوژی بالینی توسط سه محقق نورولوژیست یعنی پروفسور سایمن، امینف و گرین برگ تهیه و منتشر شد! از آن تاریخ تا به امروز این کتاب حداقل به ۸ زبان رسمی دنیا ترجمه شده است و طی ۳۰ سال در دانشکده‌های پزشکی دنیا تدریس گردیده است!

کتاب مرجع نورولوژی بالینی که در ایران نام امینف رانیز به دنبال دارد اکتابی است که به علائم و تشخیص بیماری‌های مغز و اعصاب می‌پردازد و در چاپ دهم آن، که در حال حاضر در جلو دیدگان شماست به معرفی و شرح درمان‌های جدید نیز اشاره مبسوطی داشته است، از جمله در زمینه بیماری ام اس به داروی alemtuzumab، در بیماری آتروفی عضلانی نخاعی (SMA) به داروی *nusinersen*، بیماری ALS داروی *edaravone* و بیماری هاتینگتون داروی *deutetrabenazine* اشاره نسبتاً جامعی دارد.

جالب است امروز بعد از حدود ۱۸ سال که این‌جانب این کتاب را تدریس می‌نمایم و خود این‌جانب مقالات متعددی در خصوص این کتاب و مطالب آن نوشته‌ام؛ برای من جای بسی خوشبختی است که بیماری‌های نورولوژی که در ابتدای تدریس، تقریباً داروی شناخته شده‌ای نداشتند، امروزه با تحولات شگرف تشخیصی و درمانی همراه هستند.

در انتها جا دارد از تمام دست‌الندرکاران ترجمه، تهیه و توزیع این کتاب نفیس صمیمانه قدردانی نمایم و تشکر ویژه خود را از انتشارات ارجمند و مترجم این اثر مهم سرکار خانم دکتر پروانمیرانیان اعلام دارم.

با احترام

دکتر سعید شاهی‌بیگی

متخصص مغز و اعصاب

فلوشیپ بیماری‌های التهابی مغز و اعصاب

مدیر مسئول ژورنال تخصصی

Cell, Gene and therapy

## مقدمه مؤلف

چهل سال پیش زمانی که در دانشکده پزشکی UCSF تدریس می‌کردیم، متوجه شدیم که وجود کتابی که جنبه‌های بالینی و پایه‌ای نورولوژی را ترکیب کند بسیار مورد نیاز است. Jack Lange از انتشارات پزشکی Lange پس از ملاقاتی که داشتیم موافقت کرد که کتاب نورولوژی بالینی را نیز چاپ کند. وقتی یکی از ما (RPS) پیشنهاد آماده کردن متن کتاب طی دو سال را داد، Lange لبخندی زد و گفت که هیچ کس نتوانسته طی این زمان کتاب تکست بنویسد. با کمک دو تویستنده دیگر (MIA و DAG) و پس از حدود ده سال متن کتاب نورولوژی بالینی بالاخره کامل شد و در سال ۱۹۸۹ برای نخستین بار به چاپ رسید. با انتشار چاپ دهم و ترجمه به هشت زبان دنیا کتاب ما حدود سی سال پیاپی از طریق نسخه چاپی (خریداری شده یا امانت گرفته شده)، کتاب الکترونیکی و وب سایت، برای آموزش نورولوژی در خدمت دانشجویان ایالت متحده و دیگر نقاط جهان بوده است.

مانند هر چاپ جدید، هسته اصلی آموزشی مرتبط با عملکرد سیستم اعصاب در سلامتی و بیماری رانگه داشته و تصحیح کرده‌ایم. همچنین موارد تشخیصی و درمانی جدید در حال پیشرفت را اضافه کرده‌ایم. تصویرهای رنگی نشان‌دهنده مفاهیم کلیدی هستند. کتاب طی سال‌ها، شامل روندهای درمانی نورولوژی مخصوصاً برای تشنج و سردرد و اخیراً برای بیماری دمیبلنه کننده بوده است. این چاپ هم به رویکردهای تشخیصی و درمانی بیماری‌های سیستم عصبی می‌پردازد. امیدواریم این کتاب افرادی را قانع کنند که تصور منکنند تنها گزینه‌های درمانی محدودی در نورولوژی وجود دارد. تنها طی سال گذشته، پیشرفت‌های بیولوژی مولکولی و ایمونولوژی منجر به تأیید داروهای جدید برای درمان ام اس (alemtuzumab)، آتروفی عضلانی نخاعی (nusinersen)، اسکلرroz جانبی آمیوتروفیک (edaravone) و هاتینگتون (deutetrabenazine) شده‌اند. این پیشرفت‌ها به همراه دیگر پیشرفت‌های درمانی در این چاپ جدید آورده شده‌اند.

طی سال‌ها، همکاران زیادی در اصلاحات، فراهم آوردن شکل‌ها و تصاویر رادیولوژی کمک کرده‌اند و بخش‌هایی از کتاب را خوانده‌اند. در این رابطه از اعضای UCSF، دانشگاه پیتریورگ، دانشگاه علوم بهداشت ارگون و دانشگاه اموری و نیز کارمندان سابق و کنونی انتشاراتman McGraw-Hill و به ویژه اندرو مویر و کریستی ناگلیری برای کمک در این چاپ سپاسگزاریم. همچنین از دکتر مارتا جانسون برای پرایش دقیق کل چاپ دهم و McGraw-Hill برای فراهم آوردن ایندکس جدیدی برای دسترسی آسان‌تر سپاسگزاریم.

راجر پی. سایمن  
مایکل ج. اینتف  
دیوید ای. گرینبرگ

# شرح حال و معاینه عصبی

۱

## معاینه عصبی، ۱۸

معاینه وضعیت روانی، ۱۹

اعصاب جسمهای، ۲۲

عملکرد حرکتی، ۳۳

عملکرد حس، ۳۴

همانگی، ۳۵

رفلکس‌ها، ۳۶

ایستادن و راه رفتن، ۳۸

معاینه عصبی در وضعیت‌های خاص، ۳۹

کما، ۳۹

معاینه عصبی (ظریلگری)، ۴۰

فرمولاسیون تشخیصی، ۴۰

اصول تشخیص، ۴۰

تشخیص آناتومیک: ضایعه در کجا است؟، ۴۰

تشخیص اتیولوژیک: ضایعه چیست؟، ۴۰

بررسی‌های آزمایشگاهی، ۴۲

## شرح حال، ۱۱

سن، ۱۱

شکایت اصلی، ۱۱

سابقه بیماری فعلی، ۱۲

سابقه پزشکی، ۱۳

سابقه خانوادگی، ۱۴

سابقه اجتماعی، ۱۴

مروری بر دستگاه‌های بدن، ۱۴

خلاصه، ۱۵

معاینه فیزیکی عمومی، ۱۵

علایم حیاتی، ۱۶

پوست، ۱۷

سر، چشم‌ها، گوش‌ها، و گردن، ۱۷

سبده و دستگاه قلبی عروقی، ۱۸

شکم، ۱۸

اندام‌ها و پشت، ۱۸

معاینه رکمال و لگن، ۱۸

## شرح حال

گرفتن شرح حال از بیماری که شکایت نورولوژیک دارد، اساساً مانند هرگونه شرح حال گرفتن دیگر است.

### ◀ شکایت اصلی

ازایمیر، بیماری پارکینسون، تومور مغزی، و سکته عمدتاً افراد مسن‌تر را مبتلا می‌کند.

### ◀ سن

سن بیمار من تواند کلید اصلی برای علل احتمالی یک بیماری عصبی باشد. برای مثال، معمولاً شروع صرع، اسکلروز مولتیپل، و بیماری هاتئنگتون در میانسالی است در حالی که بیماری

**E. بی‌حسی<sup>۳</sup>**

بی‌حسی می‌تواند اشاره به انواع مختلف اختلالات حس از جمله کم‌حسی<sup>۴</sup> (کاهش حساسیت)، پر‌حسی<sup>۵</sup> (افزایش حساسیت)، یا پاراستزی<sup>۶</sup> (احساس "سوzen سوزن" شدن) باشد. گاهی تیز بیماران این اصطلاح را برای نشان‌دادن شدت ضعف به کار می‌برند.

**F. تاری دید**

ممکن است بیان تاری دید، نشانه‌ای از دوبیتی، نوسانات چشم، کاهش حدت بینایی، یا محدودیت در میدان بینایی باشد.

**G. حملات بیماری<sup>۷</sup>**

بیان این اصطلاح می‌تواند اشاره به علایم اپیزودیک و غالباً راجه‌های داشته باشد که ممکن است با صرع یا سکجه (غش‌کردن) دیده شود.

**■ سابقه بیماری فعلی**

سابقه بیماری فعلی باید شرح مفصلی از شکایت اصلی بیمار و دربر گیرنده موارد زیر باشد.

**A. کیفیت و شدت علایم**

ممکن است بخی از علایم مانند درد و پیگی‌های خاصی داشته باشند که از نظر تشخیصی کمک‌کننده‌اند. دردهای نوروپاتیک – که در اثر صدمه مستقیم به عصب ایجاد می‌شوند – گاهی به صورت یک حس پریشی (درد نامطبوع) توصیف می‌شوند که ممکن است با افزایش حساسیت به درد (hyperalgesia) یا حس (hyperesthesia) و یا با دردی در ناحیه مبتلا در اثر تحریکی که به طور طبیعی دردناک نیست (allodynia)، توصیف شوند. باید از شدت علایم نیز اطیبهان حاصل شود؛ اگرچه آستانه تحمل هر فرد چهت اقدام برای توجه پزشکی به یک علامت بیماری متغیر است، درخواست از بیمار برای درجه‌بندی کردن بیماری فعلی خود براساس آنچه او در گذشته خود داشته، غالباً سودمند است.

مشکل در یک کلمه یا یک عبارت شرح داده شود. شکایتهای نورولوژیک شایع عبارت‌اند از کنفوزیون، منگی، ضعف، لرز، بی‌حسی، تاری دید، و حملات بیماری. یک از این اصطلاحات، نزد بیماران مختلف معانی مختلف دارد و بنابراین مهم است که ارزیابی را به سمتی جهت دهیم تا بتوانیم تا آنجا که ممکن است توصیف آن چیزی را که بیمار در حدود بیان آن است به دست بیاوریم.

**A. کنفوزیون<sup>۸</sup>**

کنفوزیونی که بیمار یا اعضای خانواده او از آن خبر می‌دهند می‌تواند شامل اختلال حافظه، گیجی، اشکال در فهم یا ایجاد یک عبارت در هنگام نوشتن یا خواندن، مشکل داشتن با اعداد، قضایت ناصحیح، تغییرات شخصیتی، یا ترکیبی از آنها باشد. شاید به سختی بتوان علایم کنفوزیون را مشخص کرد و مسئله از مثال‌های خاص، می‌تواند در این زمینه کمک‌کننده باشد.

**B. منگی<sup>۹</sup>**

منگی می‌تواند به معنای سرگیجه (تصور گردش یک فرد یا محیط اطراف)، عدم تعادل (بسیاری به دلیل نقص‌های اکستراپریامیدال، وستیولار، مخچه‌هایی، یا حسی)، یا حالت قبل از سکته (گیجی ناشی از کاهش پرفووزیون مغزی) باشد.

**C. ضعف**

ضعف، اصطلاحی است که نورولوژیست‌ها آن را برای بیان از دست دادن قدرت و توانایی شخص در اثر اختلالاتی به کار می‌برند که راه‌های حرکتی دستگاه عصبی مرکزی یا محیطی و یا ماهیچه‌های اسکلتی را مبتلا می‌کند. با این حال، گاهی بیماران این اصطلاح را برای بیان ضعف عمومی، رخوت، یا حتی اختلالات حسی به کار می‌برند.

**D. لرز**

لرز ممکن است بیانی از حرکات غیرعادی مانند ترمور، کروه، آنتوز، میوکلونوس، یا انقباضات عصبی باشد (به فصل ۱۱، اختلالات حرکتی مراججه کنید)، اما احتمال کمی دارد که بیمار بتواند مشکل خود را تحت این اصطلاحات دسته‌بندی کند. دسته‌بندی صحیح بستگی به مشاهده این حرکات دارد و در صورتی که این حرکات به طور متناوب بروز می‌کنند و در هنگام گرفتن شرح حال وجود ندارند، از بیمار خواسته شود تا آنها را نمایش دهد.

1- Confusion

2- Dizziness

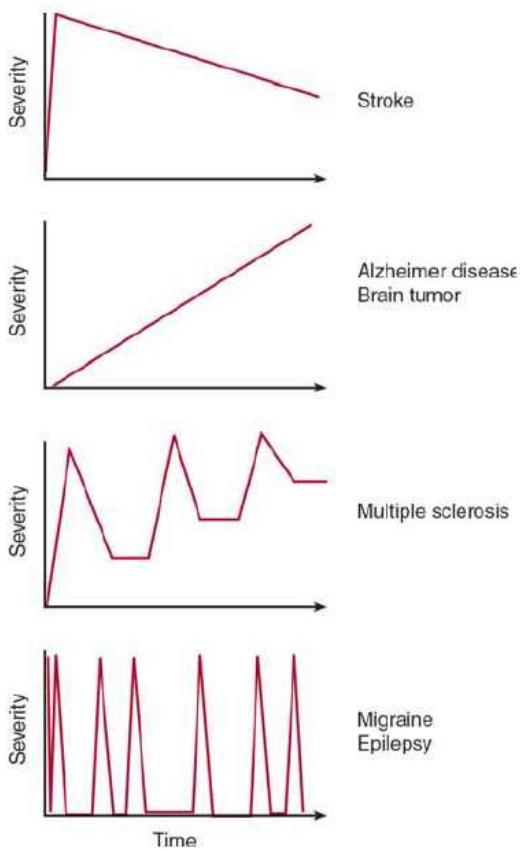
3- Numbness

4- Hypesthesia

5- Hyperesthesia

6- Paresthesia

7- Spells



**شکل ۱-۱. الگوهای زمانی بیماری‌های نورولوژیک و مثال‌های از هر کدام**

نوروباتیک تلهای<sup>۱</sup> (اختلالات یک عصب محیطی در اثر فشار ناحیه‌ای) که انداز فوقانی یا تحتانی را مبتلا می‌کنند می‌تواند روند بیماری را پیرامون عمل جراحی، پیچیده کند.

**C. سابقه زایمانی**  
حامالگی، حداقل می‌تواند به علت اختلال در متابولیسم داروهای خود تشنج، تا اندازه‌ای صرع بیمار را بدتر کند. دفات حمله‌های میگرن می‌تواند افزایش یا کاهش یابد. حاملگی یک وضعیت مستعدکننده برای افزایش خفیف فشار داخل جمجمه‌ای و نوروباتیک‌های تلهای به ویژه سندروم تونل کارپال (نوروباتی عصب مدیان) و *meyalgia paresthetica* (نوروباتی عصب

**B. محل علایم**  
برای یک تشخیص نورولوژیک، محل علایم مهم است و باید بیماران تشویق شوند که با حداقل دقت، محل علایم را نشان دهند. پراکنده‌گی مکان‌مند ضعف، کاهش حس، یا درد به متسبانمودن روند بیماری زمینه‌ای به یک چایگاه خاص در دستگاه عصبی، کمک می‌کند. این موضوع یک تشخیص آناتومیک را فراهم می‌آورد که به دنبال آن به شناسایی علت بیماری می‌انجامد.

**C. سیر زمانی**  
این مهم است که مشخص شود که مشکل از چه زمانی آغاز شده است. ایا شروع آن ناگهانی یا آرام بوده است، ایا پس از آن بیماری بیهود یافته، بدتر شده، یا شدت و ضعف داشته است (شکل ۱-۱). در بیماری‌های حمله‌ای مانند سردود یا تشنج، سیر زمانی هر حمله نیز باید مشخص شود.

**D. عوامل زمینه‌ساز، تشدیدکننده و تسکین‌دهنده**  
ممکن است برخی از علایم اتفاقی باشند اما در سایر موارد، زمینه‌ساز یا تشدیدکننده علایم هستند و بیمار از اینکه چگونه باید از آنها اجتناب ورزد یا عواملی که جلوی بروز علایم را می‌گیرند یا آنها را تسکین می‌دهند، آگاه است.

**E. علایم مرتبط**  
علایم مرتبط می‌تواند در تشخیص آناتومیک یا اتیولوژیک، یاری‌رسان باشد. برای مثال، درد گردن همراه با ضعف در ساق یا مطرح‌کننده یک میلوپاتی گردی (اختلال نخاعی) است، و تب در شرایط سردود، نگرانی دو مورد منزیت را افزایش می‌دهد.

**◀ سابقه پزشکی**  
جنبهای خاصی در سابقه پزشکی بیمار می‌تواند به ویژه به یک شکایت عصبی ارتباط داشته باشد.

**A. بیماری‌ها**  
بسیاری از بیماری‌های قبلی از جمله پرفساری خون، دیابت، بیماری قلبی، سرطان و بیماری HIV می‌توانند زمینه‌ساز یک بیماری عصبی باشند.

**B. عمل‌های جراحی**  
جراحی قلب باز ممکن است با یک حالت کنفوژیونی همراه باشد.

**G. مصرف تباکو، الکل، و مواد دیگر**  
مصرف تباکو همراه با سرطان ریه است که ممکن است به دستگاه عصبی مرکزی متاستاز دهد یا ایجاد سندروم‌های عصبی پارانوپلاستیک نماید. سوم مصرف الکل می‌تواند تشنج‌های قطعی مصرف، پلی‌نوروپاتی، و اختلالات تغذیه‌ای دستگاه عصبی را تولید کند. مصرف وریدی مواد ممکن است مطرح کننده بیماری، عفونت یا اسکولیت باشد.

پوستی طرفی دان) است. ممکن است نوروپاتی‌های ترموماتیک مبتلاکننده عصب سینه‌ای<sup>۱</sup>، رانی، یا پرونرهای در اثر فشار حاصل از سر چنین یا فورسیس زایمانی در هنگام وضع حمل آتفاق بیفتد. اکلامپسی یک سندروم مخاطره‌آمیز است که در آن تشنج عمومی تونیک - کلونیک، روند پرهاکلامپسی (پرفشاری خون همراه با پروتئینوری) را در جریان بارداری پیچیده می‌کند.

#### سابقه خانوادگی

این سابقه باید بر هر بیماری گذشته و حال حمسر و بستگان درجه اول (والدین، خواهران و برادران، فرزندان) و درجه دوم (پدربرگ‌ها و مادربرگ‌ها، زوهما) دلالت کند. چندین بیماری عصبی مانند بیماری هانتینگتون (اتوزومال غالب)، بیماری ویلسون (اتوزومال مغلوب)، و آتروفی عضلانی دوشن (وابسته به X مغلوب) دارای الگوهای وراثتی متداول می‌باشند (شکل ۱-۲).

#### سابقه اجتماعی

اطلاعات پرآمدون تحصیلات و شغل بیمار در تفسیر اینکه آیا کارآبی شناختی اش با زمینه‌های اجتماعی او تناسب دارد، کمک‌کننده است. سابقه جنسی بیمار می‌تواند بر احتمال بیماری‌های جنسی قابل انتقال که دستگاه عصبی را مبتلا می‌کند مثل سیفیلیس و بیماری HIV HIV دلالت کند. سابقه مسافرت می‌تواند قرارگرفتن احتمالی در معرض بیماری‌هایی را که در مناطق جغرافیایی ویژه‌ای آندمیک هستند، مسجّل نماید.

#### مروری بر دستگاه‌های بدن

شکایت‌های غیرعصبی که در هنگام مرور بر دستگاه‌های بدن فهمیده می‌شوند، می‌تواند اشاره به یک علت سیستمیک برای یک مشکل عصبی باشد.

۱. عمومی - کاهش وزن یا تاب ممکن است نشانگر یک علت تنوپلاستیک یا عفونی برای علایم عصبی باشد.
۲. دستگاه ایمنی - سندروم نقص ایمنی اکتساین (AIDS) می‌تواند به دماسن، میلوپاتی، نوروپاتی، میوپاتی، یا عفونت (مثل توکسوپلاسموز) یا تومور (مثل لنفوم) مبتلاکننده دستگاه عصبی منجر شود.

#### D. داروها

طیف وسیعی از داروها می‌تواند موجب عوارض تاخواسته عصبی از جمله حالات کنفووزیونی یا کاما، سردود، آناکسی، اختلالات عصبی - عضلانی، نوروپاتی، و تشنج گردد.

#### E. ایمن‌سازی

واکسیناسیون می‌تواند جلوی بیماری‌های متعدد عصبی، از جمله فلچ کودکان، دیفتی، کزانه، هاری، و مننزیت متنکوکوکی یا هموفیلوس آنفلوآنزا و انسفالیت زایپنی را بگیرد. همچنین، ممکن است به صورتی نادر، واکسیناسیون همراه با انسفالیت خودایمن پس از واکسیناسیون، میلیت، یا نوریت (التهاب مغز، نخاع، یا اعصاب محیطی) باشد.

#### F. رژیم غذایی

کمبود ویتامین B<sub>1</sub> (تیامین) مستول سندروم ورنیک - کورساکوف و پلی نوروپاتی در افراد الكلی است. کمبود ویتامین B<sub>2</sub> (نیاسین) موجب پلاگر می‌شود که با دماسن مشخص می‌شود. کمبود ویتامین B<sub>12</sub> (کوبالامین) معمولاً در اثر سوم‌جانب همراه با آنمی بدخشم ایجاد می‌شود و باعث بیماری سرکب دستگاه‌ها (دزتراسیون راههای قشری نخاعی و ستون‌های خلفی در نخاع) و دماسن (دماسن مگالوبلاستیک) می‌گردد. همچنین، کمبود ویتامین E (توکوفرول) ممکن است منجر به دزتراسیون نخاعی شود. بر عکس، هیپروویتامینوز A می‌تواند افزایش فشار داخل جمجمه‌ای<sup>۲</sup> همراه با سردود، نقص‌های بینایی، و تشنج ایجاد کند در حالی که دریافت زیاد ویتامین E (پیریدوكسین) یکی از علل پلی نوروپاتی است. مصرف زیاد چربی یک عامل خطر برای سکته است و در نهایت، خوردن غذاهایی که به درستی ذخیره نشده‌اند و حاوی سم بوتولینوم هستند باعث بوتولیسم می‌شود که با فلچ پایین رونده تظاهر می‌نماید.

- مثل نوروفیبروماتوز و نورالرژی پس از هریس که دستگاه عصبی را مبتلا می‌کنند، دیده می‌شود.
۶. چشم‌ها، گوش‌ها، بینی، و گلو – سفتی گردن یک ویژگی شایع در منتهی و خونریزی ساب آراکنوفید است.
  ۷. دستگاه قلبی عروقی – بیماری ایسکمیک یا دریچه‌ای قلب یا پرفشاری خون، عوامل خطر اصلی در سکته می‌باشند.
  ۸. دستگاه تنفسی – سرفه، هموپیزی، یا تعریق شبانه ممکن است تظاهرات سل یا تنوپلاسم ریه باشد که می‌تواند انتشار یافته، دستگاه عصبی را مبتلا نماید.
  ۹. دستگاه گوارش – همایتاز، یرقان و اسهال ممکن است انسفالوپاتی کبدی را به عنوان علت یک حالت کنفریزیونی مطرح کند.
  ۱۰. دستگاه ادراری تناسلی – اختیابس یا بی‌اختیاری ادرار یا ضعف جنسی می‌توانند تظاهرات نوروباتی محيطی یا میلوباتی باشند.
  ۱۱. دستگاه ماهیچه‌ای اسکلتی – درد و حساسیت عضلانی ممکن است همراه با میوپاتی ناشی از پلی‌میوزیت باشد.
  ۱۲. روانی – پسیکوز، افسردگی، و مانیا ممکن است تظاهرات یک بیماری نورولوژیک باشند.

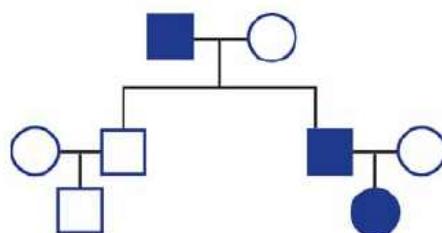
#### خلاصه

با اتمام شرح حال گیری، معاینه کننده باید یک فهم روشن از شکایت اصلی بیمار، از جمله محل و سیر زمانی آن داشته باشد و با عناصری از سابقه پزشکی قبلی، شرح حال خانوادگی و اجتماعی، و در مرور دستگاه‌های بدن که با شکایت بیمار مرتبط است، آشناشی پیدا کرده باشد. این اطلاعات باید واهنگنای برای معاینه عمومی و عصبی بیمار باشد تا در صورت لزوم روی نواحی مطرح شده در شرح حال بیمار، تمرکز گردد. برای مثال، در یک بیمار مسن که با شروع ناگهانی همی‌پارزی و کاهش یک طرفه حس مراجمه می‌کند که به احتمال زیاد حاصل سکته است، تأکید معاینه فیزیکی عمومی باید بر دستگاه قلبی عروقی باشد زیرا انواعی از اختلالات قلبی عروقی زمینه‌ساز سکته هستند. از طرف دیگر، در صورتی که شکایت بیمار، درد و بی‌حسی دست باشد، بیشتر وقت معاینه باید به برسی حس، نیروی عضلانی، و رفلکس‌ها در اندام فوقانی مبتلا اختصاص پابد.

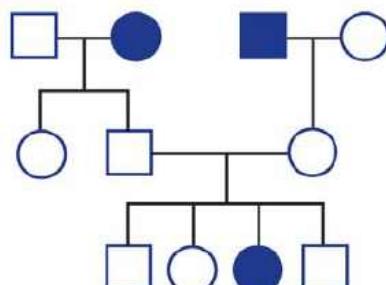
#### معاینه فیزیکی عمومی

معاینه فیزیکی عمومی در بیماری که شکایت نورولوژیک دارد

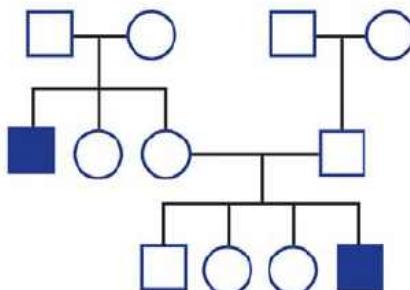
Autosomal dominant



Autosomal recessive



X-linked recessive

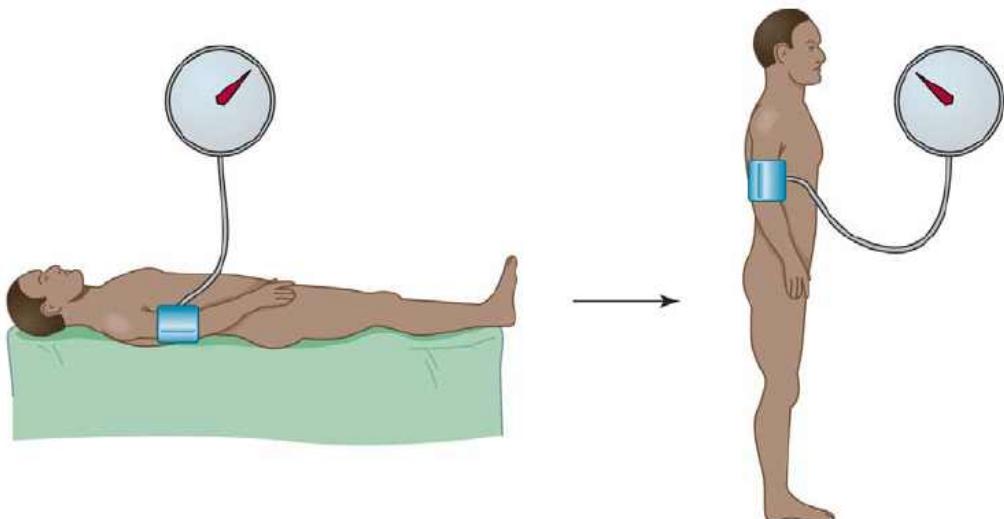


شکل ۱-۲. الگوهای وراثتی ساده مندلی. مرتعه‌ها نشانه جنس مذکور، دایره‌ها نشانه جنس مؤنث، و نشانه‌های تجویر، معرف افراد مبتلا است.

۳. دستگاه هماتولوژیک – پلی‌سیتمی و ترومبوسیتوز زمینه‌ساز سکته ایسکمیک است در حالی که ترومبوسیتوزی و اختلال انتقالی با خونریزی داخل جمجمه‌ای همراه است.

۴. دستگاه اندوگرین – دیابت خطر سکته را افزایش می‌دهد و ممکن است با نوروباتی همراه باشد. هیپوتیروئیدی می‌تواند به کما، دماسن، یا آناکسی منجر شود

۵. پوسٹ – ضایعات مشخص پوسٹی در اختلالات معینی



◀ شکل ۳-۳. تست هیپوتانسیون وضعیتی. فشارخون سیستولی و دیاستولی و تعداد نیض بیمار در حالت دراز کشیده (سمت چپ) و پس از ایستادن (سمت راست) تا پنج دقیقه، دقیقه‌ای یک بار اندازه‌گیری می‌شود. کاهش فشار سیستولیک کمتر از  $20\text{ mmHg}$  یا دیاستولیک کمتر از  $10\text{ mmHg}$  نشانه هیپوتانسیون وضعیتی است. در هنگام طبیعی بودن عملکرد سیستم اتونوم مثلاً در هیپرولمی، افزایش جبرانی تعداد نیض وجود دارد در حالی که فقدان چندین افزایش، مطرح کننده ناکافیتی اتونوم است.

باید برای جستجوی امور غیرطبیعی که اغلب با مشکلات عصبی مرتبط است متوجه شود.

**B. نیض**  
ممکن است یک نیض سریع یا نامنظم - مخصوصاً نیض irregular در فیبریالسیون دهلیزی - نشانگر اربیتم قلبی به عنوان عامل سکته یا سکوپ باشد.

#### ◀ علائم حیاتی A. فشارخون

ممکن است فشارخون بالا نشانه پرفشاری مزمن خون باشد که یک عامل خطر برای سکته است و به طور حد در انسفالوباتی هیپرتانسیو، سکته ایسکمیک، یا در خونریزی داخل مغزی یا ساب آراکنوتید دیده می‌شود. افت فشارخون (سیستولیک) کمتر از  $20\text{ mmHg}$  یا (دیاستولیک) کمتر از  $10\text{ mmHg}$  هنگامی که بیمار از وضعیت خوابیده به نشسته تغییر حالت می‌دهد هیپوتانسیون اورتوستاتیک (وضعیتی) را نشان می‌دهد (شکل ۳-۴). اگر افت فشارخون همراه با افزایش جبرانی تعداد نیض باشد، رفلکس‌های خودکار سمهاتیکی، صحیح هستند و علت احتمالی، هیپرولمی است. با این حال، فقدان یک واکنش جبرانی با اختلالات مرکزی (مثل بیماری پارکینسون) یا محیطی (مثل پلی نوروپاتی) در عملکرد سمهاتیکی یا با عوارض ناخواسته داروهای سمهاتولیتیک (مثل داروهای ضد فشارخون) همراه است.



A



B

**شکل ۱-۴.** نشانه‌های ترومای سر شامل هماتوم‌های دور کاسه چشم (چشم‌من) (A. Raccoon Eye) یا پشت لاله گوش (علامت Battle (B) که هر یک از آنها مطرح‌کننده شکستگی قاعده جمجمه است.

### C. گوش‌ها

در اوتیت میانی، معاینه با اوتوسکوپ، برچستگی، کلورت، و پرخونی پرده گوش را نشان می‌دهد که ممکن است گسترش یافته، منزدیت باکتریال را ایجاد کند.

### D. دما

تب (هیپرترومی) یا اعفونت‌های منزد (منزدیت)، مفرز (انسفالیت)، یا طناب فخاطری (میلیت) اتفاق می‌افتد هیپرترومی را در مسمومیت با اتانول یا داروهای آرامیکش، هیپوگلیسمی، انسفالوپاتی کبدی، انسفالوپاتی ورنیک و هیپوتیروئیدی می‌توان مشاهده کرد.

### پوست

برقان (زردی)، مطرح‌کننده بیماری کبدی به عنوان عامل حالت کنفوژیونی یا اختلال حرکتی است. پوست زیر و خشک، موی خشک و شکننده، و ادم زیرپوستی از اخصاصات هیپوتیروئیدی است. پتشی را می‌توان در منزدیت مننگوکوکی را دید، و پتشی یا اکیموز می‌تواند مطرح‌کننده اختلال انتقادی به عنوان علت خونریزی سایپدورال، داخل مغزی، یا جنبه‌های باشد. آندوکاردیت باکتریال، به عنوان علتی برای سکته، می‌تواند خصایعات پوستی متنوع از جمله خونریزی‌های تراشه‌ای (زیرناخن)، گرم‌های اوسلر (تورم‌های دردناک روی انتهای انگشتان)، و خصایعات Janeway (خونریزی‌های بدون درد روی کف دست‌ها و کف پاهای) ایجاد نماید. پوست داغ و خشک همراه مسمومیت با داروهای آنتیکولینئزیک است.

### سر، چشم‌ها، گوش‌ها، و گردن

#### A. سر

ممکن است معاینه سر نشانه‌هایی از ترومای مانند پارگی‌ها یا کوفنگی‌های پوست سر را نشان دهد. ممکن است شکستگی قاعده جمجمه هماتوم پشت لاله گوش (علامت Battle)، هماتوم دور کاسه چشم، هموتمیان، یا اتوره یا وینوره CSF را ایجاد کند (شکل ۱-۴). ممکن است دق‌کردن جمجمه روی هماتوم سایپدورال ایجاد درد نماید. شنیده‌شلن سوفل عروقی جمجمه با مالقول‌ماسیون‌های شریانی و ریدی مرتبه است.

#### B. چشم‌ها

اسکلرای زرد در بیماری کبدی دیده می‌شود. حلقه‌های رنگدانهای قرنیه<sup>۱</sup> که در معاینه با اسلیت لامپ بهتر دیده می‌شود به خاطر رسوب مس در بیماری ویلسون ایجاد می‌شود. ممکن است خونریزی‌های شبکیه (دانه‌های Roth) در آندوکاردیت باکتریالی رخ دهد که با آمبولی اعفونی نیز همراه است که می‌تواند باعث سکته شود. اگزوفتالمی در هیپرتیروئیدی، توده‌های کاسه چشم یا پشت کاسه چشم، و ترومبوز سینوس کاورنوس دیده می‌شود.

### شکم

ممکن است معاینه شکم، منشأ یک عفونت سیستمیک را نشان دهد یا مطرح کننده بیماری کبدی باشد؛ این معاینه همیشه در بیمارانی که شروع جدید درد پشت دارند دلایل اهمیت آنست زیرا در روندهای متعدد پاتولوژیک داخل شکمی (مثل کارسینوم پانکراس یا آنوریسم آورت) وجود دارد که می‌توانند به پشت تیر پکشند.



A Kernig sign

### اندامها و پشت

مقاومت در مقابل اکستانسیون پاسیو زانو هنگامی که مفصل ران خم شده است (علامت کرتهیگ) در منزهٔ دیده می‌شود بالا بردن پا در هنگامی که مریض به پشت خوابیده و زانو کشیده است، باعث کشیدگی ریشه‌های L4-S2 و عصب سیاتیک می‌شود (نشانه لارگ) اما النجام همین کار در حالتی که بیمار به شکم خوابیده است باعث کشیدگی ریشه‌های L2-L4 و عصب رانی می‌گردد که ممکن است موجب دردهای رادیکولار در بیمارانی شود که دارای خایate هستند که این ارگان‌ها را مبتلا می‌کند (شکل ۱-۶-۱). دردهای لوکالیزه همراه با دق‌کردن ستون مهره ممکن است نشانه‌ای از عفونت مهره‌ای یا اپندیکال باشد. ممکن است در سمع ستون فقرات، سوپلی به علت مalfورماسیون عروقی ستون مهره شنیده شود.



B Brudzinski sign

**شکل ۱-۵. نشانه‌های تحریک منزه.** علامت (A) Kernig مقاومت در برابر اکستانسیون پاسیو زانو در موقعی که مفصل ران در وضعیت فلکسیون است. علامت (B) Brudzinski عبارت است از فلکسیون مفاصل ران و زانو در پاسخ به فلکسیون پاسیو گردن.

### معاینه رکتال و لگن

معاینه رکتال می‌تواند شواهدی را برای خونریزی گوارشی فراهم آورد که به شکلی شایع، تسریع‌کننده انسفالوپاتی کبدی است. معاینه رکتال یا لگن ممکن است یک ضایعه تودهای شکل را آشکار سازد که مسئول درد راجعه به کمر است.

### D. گردن

نشانه‌های منزه (شکل ۱-۱) مانند سفتی گردن در خم گردن پاسیو آن یا فلکسیون زان همراه با خم گردن گردن (نشانه برودزنسکی) در منزهٔ دیده و خونریزی ساب آراکنوتید دیده می‌شود. ممکن است محلودیت در حرکت جانبی (فلکسیون یا چرخش جانبی) گردن با اسپوندیلوز گردن همراه باشد. ممکن است سمع گردن، سوپل کاروتید را نشان دهد که با مستعد شلن برای سکته سازگاری دارد.

### معاینه عصبی

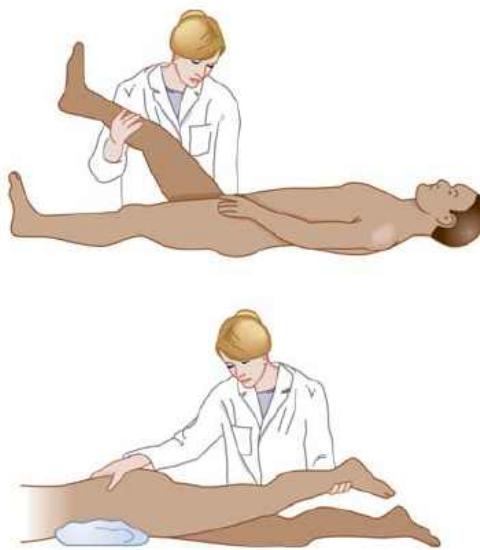
معاینه عصبی باید متناسب با شکایت خاص هر مریض انجام شود. همه جنبه‌های معاینه - وضعیت روانی، اعصاب جمجمه‌ای، عملکرد حرکتی، عملکرد حسی، هماهنگی، رفلکس‌ها، و ایستادن و راه‌رفتن - باید مورد توجه قرار گیرد اما تأکید نسبی بر هر یک از این جنبه‌ها تفاوت خواهد کرد. شرح حال بیمار باید پرسشن‌هایی را ایجاد کند که معاینه عصبی می‌تواند به سمت آنها چهتگیری شود. برای مثال، اگر بیمار از ضعف شکایت دارد، معاینه کننده در جستجوی آن است که وسعت و شدت آن را مشخص کند و اینکه آیا این ضعف با نقص‌هایی در جنبه‌های دیگر معاینه مانند حس و رفلکس‌ها همراه می‌باشد. هدف به

### سینه و دستگاه قلبی عروقی

ممکن است نشانه‌های ضعف عضلات تنفسی - مانند انقباض عضلات بین‌دندانی و استفاده از عضلات فرعی - در اختلالات عصبی عضلانی رخ دهد. ممکن است سوپل‌های قلبی همراه با بیماری دریچه‌ای قلب که زمینه‌ساز سکته است، با انتوکاردیت عفونی و سکل‌های عصبی آن همراه باشد.

محرك‌ها تعریف می‌شود. بیماری که سطح هوشیاری طبیعی دارد، بیدار است (یا می‌تواند بیدار شود)، هوشیار است (به اشاره‌های بصری یا کلامی به صورت مناسب واکنش نشان می‌دهد)، و قادر به موقعیت‌سنجی است (می‌داند که کیست و کجاست و از تاریخ و زمان تقریبی آگاه است).

هوشیاری غیرعادی (آگاهی یافته) با طیف پوسته‌ای از یک خواب‌الودگی خفیف تا حالت که غیرقابل بیدارشدن و غیرواکنشگر است (کما، فصل ۳، کما را بینید) ظاهر می‌کند گاهی به هوشیاری کاهش یافته‌ای که هنوز به مرحله کما نرسیده است با کلاماتی مانند حالت کفوزیونی، دلیریوم، یا استوپور اشاره می‌شود اما این حالت باید از نظر الگوهای تحریک - پاسخ مشاهده شده به دقت مشخص گردد. اختلالات هوشیاری پیشرونده شدیدتر نیازمند تحریک‌کاری باشد پیشتر هستند تا پاسخ‌های بدی (بدون هلفت یا رفلکسی) بیشتری آشکار شود (شکل ۱-۷).



**شکل ۱-۶.** نشانه‌های تحریک روش عصب لومبوساکرال.  
نشانه بالابردن زانو یا نشانه Lasègue (بالا) دردی در نواحی گسترش یکی از روش‌های L4-S2 یا عصب سیاتیک است که در پاسخ به بالابردن پا در حالی که بیمار به پشت خوابیده و زانوی او کشیده است، ایجاد می‌شود. نشانه بالابردن معکوس پا (پایین) دردی در نواحی گسترش یکی از روش‌های L2-L4 یا عصب رانی است که در پاسخ به بالابردن پای بیمار در حالتی که بیمار به شکم خوابیده و زانوی او کشیده است، ایجاد می‌شود.

**B. عملکرد شناختی**  
در عملکرد شناختی بیماری از فعالیت‌های مغزی دخیل هستند که برخی از آنها لوکالیزه و برخی دیگر در سراسر نیمه‌کره‌های مغزی پراکنده هستند. استراتژی معاینه عملکرد شناختی، ارزیابی طیفی از عملکردهای ویژه است و در صورتی که اختلالی یافته شود، باید پرسی شود که آیا می‌توان آنها را به یک ناحیه مشخص مغزی نسبت داد یا اینکه گرفتاری مربوط به نواحی گستردگر است. برای مثال، اختلالات خالص زبان (آفازی) و حافظه (فراموشی) را اغلب می‌توان به یک ناحیه محدود و مشخص مغز مناسب کرد ولی درجه‌بیختگی وسیع‌تر عملکرد شناختی، آنچنان که در دعائی دیده می‌شود یک بیماری متشر یا چندکاتونی را خاطرنشان می‌کند.

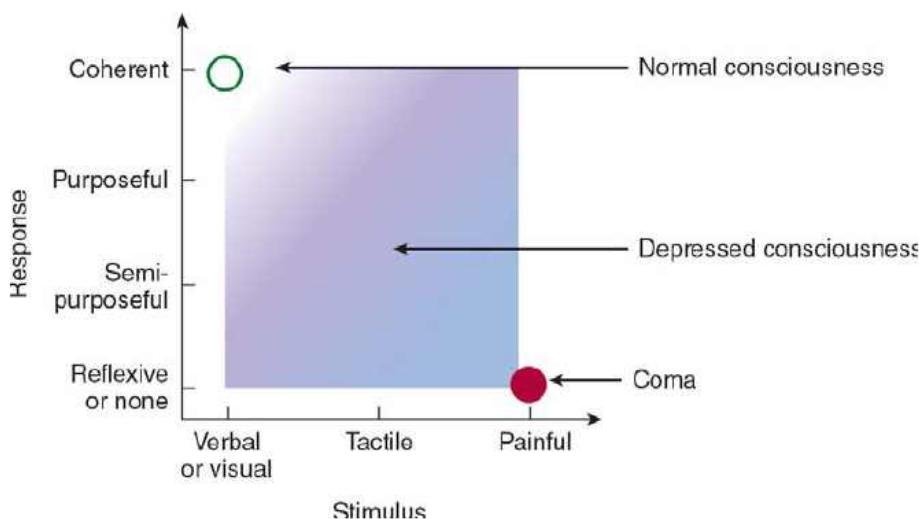
۱. کارکردهای فرونال دوطرفه<sup>۱</sup> یا منتشر - توجه<sup>۲</sup> عبارت است از کانون دادن به یک محرك حسن تا از سایر محرك‌ها متمایز گردد؛ تمرکز<sup>۳</sup>، یک توجه مدلوم است توجه را می‌توان با درخواست از بیمار مبنی بر تکرار بالافصله یک سری از ارقام سنجید (یک فرد سالم می‌تواند از پنج تا هفت رقم را به درستی بشمارد) و تمرکز را می‌توان با خواستن اینکه هفت تا هفت تا از ۱۰۰ کم کند، آزمود روندهای تفکر انتزاعی<sup>۴</sup> مانند یافتن<sup>۵</sup> و قضاوت<sup>۶</sup> را با خواستن از بیمار

دست‌آوردن اطلاعاتی است که با تکمیل معاینه برای یک تشخیص آناتومیک لازم است.

**معاینه و ضعیعت روانی**  
وضعیت روانی ما را متوجه دو سؤال کلیدی می‌نماید (۱) آیا سطح هوشیاری (بیداری یا هشیاری) طبیعی است یا غیر طبیعی؟ (۲) آیا سطح هوشیاری اجازه معاینه مفصل‌تر را می‌دهد آیا عملکرد شناختی، طبیعی است و اگر نیست، طبیعت و وسعت ناهنجاری تا چه اندازه‌ای است؟

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 1- Bifrontal     | 2- Attention        |
| 3- Concentration | 4- Abstract thought |
| 5- Insight       |                     |

**A. سطح هوشیاری**  
هوشیاری یعنی آگاهی داشتن به جهان بیرونی یا درونی فرد و سطح هوشیاری بر حسب وضعیت بیداری بیمار و واکنش او به

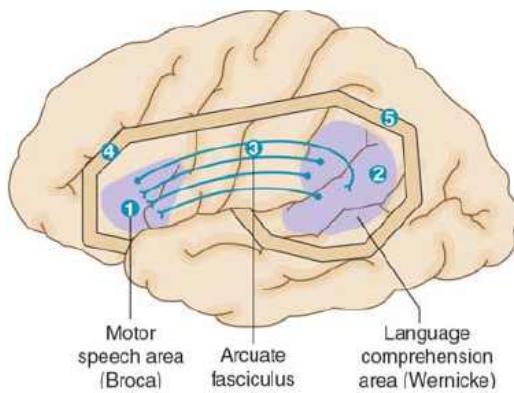


**شکل ۷-۱.** ارزیابی سطح هوشیاری در ارتباط با پاسخ بیمار به تحریک. بیماری که هوشیاری طبیعی دارد به تحریکات بصری یا کلامی پاسخ منسجم می‌دهد ولی بیماری که اختلال هوشیاری دارد نیازمند افزایش یافتن شدت تحریک است و واکنش‌های بدبوی بیشتری از خود نشان می‌دهد.

اطلاعات است و در اختلالات متشر قشر یا اختلالات دو طرفه لوب تمپورال می‌تواند دچار اختلال گردد. از نظر بالینی، حافظه را می‌توان با تست‌کردن یادآوری فوری، حافظه نزدیک، و حافظه دور ارزیابی نمود که به ترتیب با ثبت، ذخیره‌سازی، و یادآوری اطلاعات، ارتباط کلی دارد. تست‌های یادآوری فوری مشابه تست‌های توجه است (به بحث قبلی مراجعه کنید) که از بیمار درخواست می‌شود که لیست از اعداد یا اشیاء را فوراً تکرار کند. بیمار تست‌کردن حافظه نزدیک، می‌توان از بیمار خواست تا همان لیست را ۳ تا ۵ دقیقه بعد تکرار کند. بیمار تست‌کردن حافظه دور، می‌توان از بیمار در مورد وقایع مهمی که از او انتظار می‌رود در گذشته فراگرفته باشد، مانند اطلاعات شخصی یا خانوادگی یا وقایع مهم تاریخی، پرسش کرد. در حالات کنفرزیونی، به طور تیپیک، یادآوری فوری مختل می‌شود در حالی که ویژگی اختلالات حافظه (فراموشی) آن است که با گرفتاری واضح حافظه نزدیک همراه است به طوری که حافظه دور تا مراحل انتهایی بیماری، حفظ می‌شود. حافظه‌های شخصی و هیجانی تغایر دارند که دست‌نخورده

برای لیست کردن تشابه و تفاوت میان اشیاء (مثل یک سیب و یک پرتقال)، تفسیرکردن یک ضربه‌المثل (تفاسیر خیلی سطحی مطرح کننده توافقی بر اختلال انتزاعی است)، یا شرح دادن آنچه او در یک موقعیت فرضی که نیازمند قضاوی است انجام می‌دهد (مثل پیدا کردن آدرس روی یک پاکت نامه) ارزیابی کرد. اندوخته داشش<sup>۷</sup> بیمار رامی‌توان با سؤال از اطلاعاتی آزمود که دانستن آن از هر فرد عادی که دارای سن و فرهنگ بیمار است انتظار می‌رود (مثل نام رئیس جمهور، ستارگان ورزشی، یا مشاهیر دیگر، یا اخبار مهم). هدف از این ارزیابی، تست هوش نیست بلکه هدف تعیین کردن این است که آیا بیمار توانسته است به طور طبیعی اطلاعات گذشته نزدیک خود را با هم بیوند دهد؟ احساسات<sup>۸</sup> یک رفتار خارجی متناسب با خلق (دروزی) بیمار است که ممکن است با برجانگی یا بی‌صرفه، وضیت چهره و حرکات و ژست بیمار ظاهری یابد. گفتگو با بیمار ممکن است اختلالاتی را در محتوای تفکر، مانند هذیان‌ها یا توهمات، نشان دهد که معمولاً همراه با بیماری روانی است اما می‌تواند با حالات کنفرزیونی (مثل قلع مصرف الکل) نیز وجود داشته باشد.

## ۲. حافظه — حافظه توافقی ثبت، ذخیره‌سازی و یادآوری



**شکل ۱-۸. نواحی مغزی گرفتار در کارکرد کلامی عبارت‌اند از ناحیه درگ مطلب (ورنیک)، ناحیه حرکتی تکلم (بروکا)، و ستون قوسی.<sup>۴</sup> ضایعه در نواحی شماره گذاری شده ایجاد آفازی‌هایی با ویژگی‌های مختلف می‌نماید: (۱) آفازی تشریحی، (۲) آفازی ادراکی، (۳) آفازی ارتیاطی، گرچه نقش ستون قوسی مورد تردید است، (۴) آفازی تشریحی تراقصشی، و (۵) آفازی ادراکی تراقصشی. به جدول ۱-۱ نیز مراجعه نمایید.**

شامل خطاهای پارافازیک (یعنی استفاده از کلماتی که شبیه به کلمه صحیح است) و تنوولوژیسم<sup>۵</sup> (ساختن کلمات) باشد. به همین ترتیب، نوشتن غیرمنسجم و تکرار کردن دچار نقش است. بیمار نمی‌تواند دستورهای شفاهی یا کتبی را تعقیب کند اما می‌تواند حرکت معاینه کننده را که با یک ژست از او خواسته می‌شود، انجام دهد. این بیماران به آفازی خود ناگاه هستند و بنا بر این از آن رنج نمی‌برند. آفازی سراسری، ترکیبی از ویژگی‌های آفازی تشریحی و ادراکی را دارند؛ بیمار تواند کلام گفته یا نوشته شده را تکرار کند. انواع دیگر آفازی عبارت‌اند از آفازی ارتیاطی<sup>۶</sup>، که در آن تکرار مختلف است ولی تشریح و درگ مطلب، صحیح است؛

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 1- Psychogenic amnesia |                     |
| 2- Expressive          | 3- Nonfluent        |
| 4- Broca aphasia       | 5- Receptive        |
| 6- Fluent              | 7- Wernicke aphasia |
| 8- Arcuate fasciculus  | 9- Neologism        |
| 10- Conduction aphasia |                     |

جدول ۱-۱. سندرمهای آفازی

نوع	شیوه‌ای	درگ مطلب	تکرار کردن
تشریحی (بروکا)	-	+	-
ادراکی (ورنیک)	-	-	+
سراسری	-	-	-
ارتیاطی	-	+	+
تشریحی تراقصشی	+	+	-
ادراکی تراقصشی	+	-	+
سراسری تراقصشی	+	-	-
آنومیک (نامگذاری)	+	+	+

+، حفظ شده؛ -، دچار نقص

باقی بعانتد ولی عکس آن در فراموشی روانی<sup>۱</sup> صادق است. ناتوانی یک بیمار بیدار و هشیار در به یادآوری نام خود، قویاً یک اختلال روانی را مطرح می‌کند.

۳. کلام — عناصر کلیدی کلام عبارت‌اند از درگ، مطلب، بازگویی، شیوه‌ای، کلام، نامگذاری، خواندن، و نوشتن که همه آنها باید در یک فرد مشکوک به اختلال کلامی (آفازی)، تست شود انواعی از سندرمهای آفازی وجود دارد که هر کدام با یک الگوی اختلال کلامی مشخص می‌شود (جدول ۱-۱) و غالباً با یک محل خاص پاتولوژیک ارتیاط دارد (شکل ۱-۸). آفازی تشریحی،<sup>۷</sup> (غیرشیوه‌ای، حرکتی یا بروکا)، با تکلم آندک و اتفاقی و با طبیعت فاقد گرامر و تلکرافی کلام‌های کوتاهی که ایجاد می‌شود، مشخص می‌گردد تشریح کلامی در این اختلالات به وسیله گوش کردن کلماتی که بیمار خود بخوبی بیان می‌کند و به پرسش‌ها پاسخ می‌دهد، آزمایش می‌شود. بیمارانی که این سندرم را دارند، همچنین نمی‌توانند به طور طبیعی بنویسند یا تکرار کنند (که این حالت با عبارات فاقد معنا تست می‌شود برای مثال "بدون اگر، و، اما") اما درگ مطلب زبانی آنها، درست و دست‌نخورده است. بنا بر این، اگر از بیمار خواسته شود که کاری انجام دهد که به درگ مطلب ارتیاطی ندارد (مثل اینکه: "چشمانت را بینند"؛ می‌تواند آن را انجام دهد. بیمار به طور تبییک از بیماری خود آگاه است و از آن رنج می‌کشد. در آفازی ادراکی<sup>۸</sup> (شیوه‌ای، حسی، یا ورنیک)<sup>۹</sup> تشریح کلامی خوب است اما درگ مطلب و تکرار، مختلف شده است. حجم زیادی از کلمات ایجاد می‌شود بدون اینکه معنایی داشته باشد و ممکن است