

# نورولوژی بالینی امینف

## ویرایش ۱۱

### تألیف

**راجر پی. سیمون MD**

پروفسور پزشکی (عصب‌شناسی) و عصب‌زیست‌شناسی  
دانشکده پزشکی مورهایس  
پروفسور بالینی عصب‌شناسی  
دانشگاه ایموری  
آتلانتا، جورجیا

**مایکل جی. امینف MD, DSc, FRCP**

پروفسور برجسته  
دپارتمان عصب‌شناسی  
دانشکده پزشکی  
دانشگاه کالیفرنیا، سن فرانسیسکو

**دیوید ای. گرینبرگ MD, PhD**

پروفسور و معاون برنامه‌های پژوهش خاص  
انستیتوی باک، تحقیقات سن  
نواتو، کالیفرنیا

### زیر نظر

**دکتر سعید شاه‌بیگی**

متخصص مغز و اعصاب  
فلوشیپ بیماری‌های التهابی مغز

### ترجمه

**دکتر پارسا قوام**

**دکتر علی بیدختی**



# فهرست مطالب

۹	شرح حال و معاینه عصبی.....	فصل ۱
۴۴	بررسی‌های آزمایشگاهی.....	فصل ۲
۷۲	کُما (اغما).....	فصل ۳
۹۸	حالات کنفوزیونی.....	فصل ۴
۱۵۷	دمانس و اختلالات فراموشی.....	فصل ۵
۲۰۰	سردرد و درد صورت.....	فصل ۶
۲۴۱	اختلالات عصبی - چشمی.....	فصل ۷
۲۷۴	اختلالات تعادلی.....	فصل ۸
۳۱۰	اختلالات نقایص حرکتی.....	فصل ۹
۴۰۰	اختلالات حسی.....	فصل ۱۰
۴۴۸	اختلالات حرکتی.....	فصل ۱۱
۵۰۰	تشنج و سنکوپ (غش).....	فصل ۱۲
۵۳۷	سکته مغزی.....	فصل ۱۳
۵۹۰	معاینه بالینی اختلالات عصبی ایزوله محیطی شایع.....	ضمیمه
۵۹۷	.....	نمایه

## پیشگفتار

با چاپ ویرایش ۱۱ نورولوژی بالینی، این کتاب وارد چهارمین دهه انتشار خود می شود. هدف این کتاب همچنان واضح، کامل و به روز نورولوژی به دانشجویان، رزیدنت‌ها و پزشکان است. برای تحقیق این هدف، رویکرد اتخاذ شده در نگارش کتاب متشکل محور بوده است و متن بر مبنای اطلاعات تازه این حوزه به روز شده تا جنبه‌های جدید پاتوفیزیولوژی، تشخیص و درمان را بازتاب دهد.

تازه‌ترین پیشرفت‌های لحاظ شده در این ویرایش مربوط به نوروزنتیک، پاتوژنز و اختلال‌های نورودژنراتیو و نیز درمان عفونت‌های نورولوژیک، میگرن، سردرد کلاستر یا خوشه‌ای، اسکروز جانبی آمیوتروفیک، آتروفی عضلانی نخاعی، مولتیپل اسکروز، صرع و سکته است.

از تمامی دست‌اندرکاران این کتاب سپاسگزاریم.

دیوید ا. گرینبرگ  
مایکل ج. امینف  
راجر پ. سیمون

## مقدمه

نورولوژی شاخه‌ای از پزشکی است که گرچه قدمت زیادی در کشور عزیزمان ندارد ولی در سال‌های اخیر از رشد فزاینده‌ای برخوردار بوده است. به خوبی یادمان است که در حدود دو دهه پیش اساساً این رشته حتی در دانشگاه‌های علوم پزشکی بزرگی مثل شیراز بخش اختصاصی نداشت ولی اکنون تقریباً در تمام دانشگاه‌های مهم علوم پزشکی کشور بخش مجزای نورولوژی راه‌اندازی شده است و از همه مهم‌تر، بحمدالله بخش‌های فلوشیپی این رشته مثل ام‌اس، استروک، میوپاتی، آلزایمر و دمانس، صرع و... نیز در جای‌جای کشور شروع به فعالیت نموده است. در حال حاضر در کشور با حضور تقریباً ۱۰۰۰ متخصص و فوق تخصص نورولوژی این رشته از جایگاه مهمی برخوردار شده است و امید آن می‌رود که در سال‌های آینده بر وسعت کاری این رشته افزوده شود.

کتاب مرجع نورولوژی بالینی امینف که از سال‌ها پیش در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشورمان مورد استفاده دانشجویان و دستیاران نورولوژی قرار گرفته است کتاب با ارزشی است که به زبان نسبتاً ساده، درس نسبتاً مشکل مغز و اعصاب را به دانشجویان پزشکی و دستیاران آموزش داده است و یکی از خاطرات ناگسستنی هر متخصص نورولوژی در ایران خواندن این کتاب محسوب می‌شود. لذا با اهتمام سه نفر از عزیزان و فعالان رشته پزشکی، خانم زهرا محمدی، دکتر علیرضا زمزم و آقای امیرحسین عبدالعلی‌زاده صالح چاپ جدید این کتاب تهیه شده است در همین جا لازم می‌دانم از انتشارات محترم ارجمند نیز صمیمانه تشکر کنم. لازم به ذکر است فعالیت این انتشارات در چاپ مجموعه کتب پزشکی بالاخص حوزه علوم روان‌شناختی و مغز و اعصاب قدمت دو دهه‌ای دارد و بی شک می‌توان یکی از علل اعتلای این رشته‌ها در ایران را حضور این عزیزان ذکر نمود.

در پایان بر خود لازم می‌دانم از تمام عزیزان و سروران و اساتید نورولوژی کشور، دستیاران مغز و اعصاب و دانشجویانی که از این کتاب استفاده خواهند نمود تشکر نمایم. شایان ذکر است این جانب علاقه‌مند به شنیدن نقطه نظرات شما عزیزان خواهم بود دوستان گرامی می‌توانند نظرات خود را به اینستاگرام من ارسال نمایند.

**دکتر سعید شاه‌بیگی**

**متخصص مغز و اعصاب**

**فلوشیپ بیماری‌های التهابی مغز**



## شرح حال و معاینه عصبی

معاینه عصبی .....	۱۷	شرح حال .....	۹
معاینه وضعیت روانی .....	۱۷	سن .....	۹
اعصاب مجمله‌ای .....	۲۱	شکایت اصلی .....	۹
عملکرد حرکتی .....	۳۱	سابقه بیماری فعلی .....	۱۰
عملکرد حسی .....	۳۴	سابقه پزشکی .....	۱۱
هماهنگی .....	۳۵	سابقه خانوادگی .....	۱۲
رفلکس‌ها .....	۳۶	سابقه اجتماعی .....	۱۳
ایستادن و راه رفتن .....	۳۸	مروری بر دستگاه‌های بدن .....	۱۳
<b>معاینه عصبی در وضعیت‌های خاص .....</b>	<b>۳۹</b>	خلاصه .....	۱۴
کما .....	۳۹	<b>معاینه فیزیکی عمومی .....</b>	<b>۱۴</b>
معاینه عصبی «غربالگری» .....	۳۹	علائم حیاتی .....	۱۴
<b>فرمولاسیون تشخیصی .....</b>	<b>۴۰</b>	پوست .....	۱۵
اصول تشخیص .....	۴۰	سر، چشم‌ها، گوش‌ها، و گردن .....	۱۵
تشخیص آنا تومیک: ضایعه در کجا است؟ .....	۴۰	سینه و دستگاه قلبی عروقی .....	۱۵
تشخیص اتیولوژیک: ضایعه چیست؟ .....	۴۲	شکم .....	۱۶
<b>بررسی‌های آزمایشگاهی .....</b>	<b>۴۳</b>	اندام‌ها و پشت .....	۱۶
		معاینه رکتال و لگن .....	۱۷

اسکلروز مولتیپل، و بیماری هانتینگتون در میانسالی است در حالی که بیماری آلزایمر، بیماری پارکینسون، تومور مغزی، و سکته عمدتاً افراد مسن تر را مبتلا می‌کند.

### ◀ شکایت اصلی

مشکل بیمار (شکایت اصلی) باید تا آنجا که ممکن است روشن و شفاف تعریف شود زیرا می‌تواند راهنمایی برای ارزیابی بعدی به سوی یک تشخیص صحیح یا دورکننده از

### شرح حال

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

### ◀ سن

سن بیمار می‌تواند کلید اصلی برای علل احتمالی یک بیماری عصبی باشد. برای مثال، معمولاً شروع میگرن، صرع،

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.

### E. بی‌حسی<sup>۳</sup>

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

### F. تاری دید

ممکن است بیان تاری دید، نشانه‌ای از دوبینی، 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 راجعه‌ای داشته باشد که ممکن است با **صرع** یا **سنکوپ** (غش‌کردن) دیده شود.

### ◀ سابقه بیماری فعلی

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

### A. کیفیت و شدت علایم

ممکن است برخی از علایم مانند درد ویژگی‌های 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<sup>۸</sup>) توصیف می‌شوند که ممکن است با افزایش حساسیت به درد (hyperalgesia) یا لمس (hyperesthesia) یا با دردی در

آن باشد. در هنگام به دست آوردن شکایت اصلی بیمار، هدف آن است که طبیعت مشکل در یک کلمه یا یک عبارت شرح داده شود.

شکایت‌های نورولوژیک شایع عبارتند از کنفوزیون، منگی، ضعف، لرز، بیحسی، تاری دید، و حملات بیماری. هر یک از این اصطلاحات، نزد بیماران مختلف معانی مختلفی 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 صدد بیان آن است به دست بیاوریم.

### A. کنفوزیون<sup>۱</sup>

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

### B. منگی<sup>۲</sup>

منگی می‌تواند به معنای **سرگیجه** (تصور گردش یک فرد یا محیط اطراف)، **عدم تعادل** (بی‌ثباتی به دلیل نقص‌های اکستراپیرامیدال، وستیبولار، مخچه‌ای، یا حسی)، یا **حالت پره‌سنکوپ** (گیجی ناشی از کاهش پرفوزیون مغزی) باشد.

### C. ضعف

ضعف، اصطلاحی است که نورولوژیست‌ها آن را برای بیان از دست‌دادن 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**، **کره**، **آتوز**، **میوکلونوس**، یا **فاسیکولاسیون** باشد، اما احتمال کمی دارد که بیمار بتواند مشکل خود را تحت این اصطلاحات

1- Confusion

2- Dizziness

3- Numbness

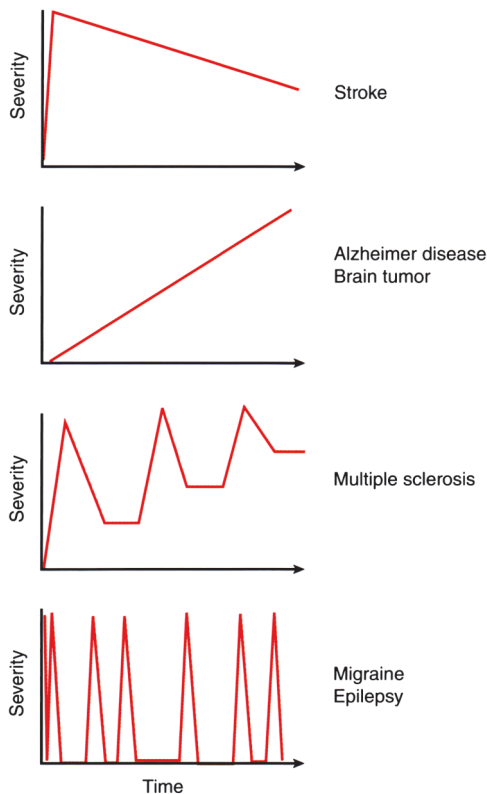
4- Hypesthesia

5- Hyperesthesia

6- Paresthesia

7- Spells

8- dysesthesia



▲ شکل ۱-۱. الگوهای زمانی بیماری‌های نورولوژیک و مثال‌هایی از هر کدام.

ناحیه مبتلا در اثر تحریکی که به طور طبیعی دردناک نیست (allodynia)، توصیف شوند. شدت علائم شامل شدت آنها نیز می‌شود؛ اگرچه آستانه تحمل هر فرد جهت 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.

### B. محل علائم

برای یک تشخیص نورولوژیک، محل علائم مهم است و باید بیماران تشویق شوند که با حداکثر دقت، محل علائم را نشان دهند. پراکندگی مکان‌مند ضعف، کاهش حس، یا درد به منتسب‌نمودن روند بیماری زمینه‌ای به یک جایگاه 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، آیا شروع آن ناگهانی یا آرام بوده است، آیا پس از آن بیماری بهبود یافته، بدتر شده، یا شدت و ضعف داشته است (شکل ۱-۱). در بیماری‌های حمله‌ای مانند سردرد یا تشنج، سیر زمانی هر حمله نیز باید مشخص شود.

### D. عوامل زمینه‌ساز، تشدیدکننده و تسکین‌دهنده

ممکن است برخی از علائم اتفاقی باشند اما در سایر موارد، زمینه‌ساز یا تشدیدکننده علائم هستند و اینکه چگونه باید از آنها اجتناب ورزد یا عواملی که جلوی بروز علائم را می‌گیرد یا آنها را تسکین می‌دهد، آگاه است.

### E. علائم مرتبط

علائم مرتبط می‌تواند در تشخیص آناتومیک یا اتیولوژیک، باری‌رسان باشند. برای مثال، درد گردن همراه با ضعف در ساق پا مطرح‌کننده یک میلوپاتی گردنی (اختلال نخاعی) است، و تب در شرایط سردرد، نگرانی در مورد مننژیت را افزایش می‌دهد.

### ◀ سابقه پزشکی

جنبه‌های خاصی در سابقه پزشکی بیمار می‌تواند به ویژه به یک شکایت عصبی ارتباط داشته باشد.

### A. بیماری‌ها

بسیاری از بیماری‌های قبلی از جمله پرفشاری 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 کنفوزیونی یا سکت

ویتامین B<sub>3</sub> (نیاسین) موجب پلاگر می‌شود که با دمانس مشخص می‌شود. کمبود ویتامین B<sub>12</sub> (کوبالامین) باعث **بیماری مرکب دستگاهها** (دژنراسیون راه‌های قشری نخاعی و ستون‌های خلفی در نخاع) و دمانس می‌گردد. همچنین، کمبود ویتامین E (توکوفرول) ممکن است منجر به دژنراسیون نخاعی شود. برعکس، هیپرویتامینوز A می‌تواند افزایش فشار داخل جمجمه‌ای (pseudotumor cerebri) همراه با سردرد، نقص‌های بینایی، و تشنج ایجاد کند در حالی که دریافت زیاد ویتامین B<sub>6</sub> (پیریدوکسین) یکی از علل پلی‌نورپاتی است. مصرف زیاد چربی یک عامل خطر برای سکتی است و در نهایت، خوردن غذاهایی که به درستی ذخیره نشده‌اند و حاوی سم‌بو تولینوم هستند باعث **بوتولیسم** می‌شود که با فلج پایین‌رونده تظاهر می‌نماید.

### G. مصرف تنباکو، الکل، و داروهای دیگر

مصرف تنباکو همراه با سرطان ریه و سایر سرطان‌ها است که ممکن است به دستگاه عصبی مرکزی متاستاز دهد یا ایجاد سندرم‌های عصبی پارانئوپلاستیک نماید. سوءمصرف الکل می‌تواند تشنج‌های قطع مصرف، پلی‌نورپاتی، و اختلالات تغذیه‌ای دستگاه عصبی را تولید نماید. مصرف وریدی داروها ممکن است مطرح‌کننده بیماری HIV، آمبولی مغزی ناشی از اندوکاردیت و واسکولیت باشد. داروهای غیرقانونی متعددی می‌توانند باعث تشنج، وضعیت گیجی یا کما شوند.

### ◀ سابقه خانوادگی

این سابقه باید بر هر بیماری گذشته یا حال همسر و بستگان درجه اول (والدین، خواهران و برادران، فرزندان) و درجه دوم (پدر بزرگ‌ها و مادر بزرگ‌ها، نوه‌ها) دلالت کند. چندین بیماری عصبی مانند بیماری هانتینگتون (اتوزومال غالب)، بیماری ویلسون (اتوزومال مغلوب)، و دیستروفی عضلانی دوشن (وابسته به X مغلوب) دارای الگوهای وراثتی مندلی هستند و الگوی توارث ممکن است از شجره‌نامه قابل تشخیص باشد (شکل ۲-۱).

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

### C. سابقه زایمانی

حاملگی، حداقل می‌تواند به علت اختلال در متابولیسم داروهای ضد تشنج، تا اندازه‌ای صرع بیمار را بدتر کند. دفعات حمله‌های میگرن می‌تواند افزایش یا کاهش یابد. حاملگی یک وضعیت مستعدکننده برای نوروپاتی‌های تله‌ای به ویژه **سندرم تونل کارپال** (نوروپاتی عصب مدیان) و **meralgia paresthetica** (نوروپاتی عصب پوستی طرفی ران) است. ممکن است نوروپاتی‌های تروماتیک مبتلاکننده عصب سدادی<sup>۲</sup>، رانی، یا پرونه‌آل در اثر فشار حاصل از سر جنین یا فورسپس زایمانی در هنگام وضع حمل اتفاق بیفتد. **اکلامپسی** یک سندرم مخاطره‌آمیز است که در آن تشنج عمومی تونیک-کلونیک، روند پره‌اکلامپسی (پرفشاری خون همراه با پروتئینوری) را در جریان بارداری پیچیده می‌کند.

### D. داروها

طیف وسیعی از داروها می‌تواند موجب عوارض ناخواسته عصبی از جمله حالات کنفوزیونی یا کما، سردرد، آتاکسی، اختلالات عصبی - عضلانی، نوروپاتی، و تشنج گردد.

### E. ایمن‌سازی

واکسیناسیون می‌تواند جلوی بیماری‌های متعدد عصبی، از جمله فلج کودکان، دیفتری، کزاز، زونا، هاری، و مننژیت مننگوکوکی یا هموفیلوس آنفلوآنزا، و آنسفالیت ژاپنی را بگیرد. همچنین، ممکن است واکسیناسیون همراه با آنسفالیت خودایمن پس از واکسیناسیون، میلیت، یا نوریت (التهاب مغز، نخاع، یا اعصاب محیطی) باشد. واکسیناسیون باعث افزایش خطر اوتیسم یا سایر اختلالات تکاملی عصبی نمی‌شود.

### F. رژیم غذایی

کمبود ویتامین B<sub>1</sub> (تیامین) مسئول **سندرم ورنیکه** - **کورساکوف** و پلی‌نورپاتی در افراد الکلی است. کمبود

1- Entrapment neuropathies

2- obturator



کمک‌کننده است. سابقه جنسی بیمار می‌تواند بر احتمال بیماری‌های جنسی قابل انتقال که دستگاه عصبی را مبتلا می‌کند مثل سیفیلیس یا بیماری HIV دلالت کند. سابقه مسافرت می‌تواند قرارگرفتن احتمالی در معرض بیماری‌هایی را که در مناطق جغرافیایی ویژه‌ای آندمیک هستند، مسجل نماید.

### ◀ مروری بر دستگاه‌های بدن

شکایت‌هایی که در هنگام مرور بر دستگاه‌های بدن فهمیده می‌شوند، می‌تواند اشاره به یک علت سیستمیک داشته باشد یا با یک مشکل عصبی مرتبط باشد.

۱. **عمومی** — کاهش وزن ممکن است نشانگر یک نئوپلاسم زمینه‌ای باشد و تب اشاره به یک عفونت کند. خُرْخُر یا خواب آلودگی مزمن در طول روز ممکن است با آپنه انسدادی خواب که یک عامل خطر برای سکته می‌باشد، مرتبط باشد.

۲. **دستگاه ایمنی** — واسکولیت سیستمیک ممکن است با سکته یا نوروپاتی مرتبط باشد. سندرم نقص ایمنی اکتسابی (AIDS) می‌تواند به دمانس، میلوپاتی، نوروپاتی، میوپاتی، یا عفونت (مثل توکسوپلاسموز) یا تومور (مثل لنفوم) مبتلاکننده دستگاه عصبی منجر شود.

۳. **دستگاه هماتولوژیک** — پلی‌سپتیمی زمینه‌ساز سکته ایسکمیک است در حالی که ترومبوسیتوپنی و اختلال انعقادی با خونریزی داخل جمجمه‌ای همراه است.

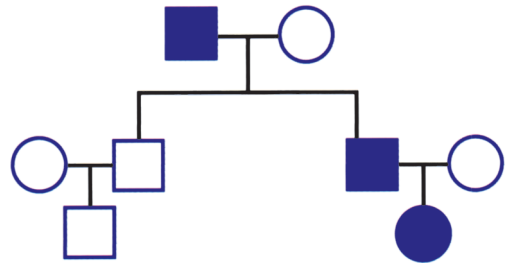
۴. **دستگاه اندوکراین** — دیابت خطر سکته و نوروپاتی را افزایش می‌دهد. هیپوتیروئیدی می‌تواند به کم‌دمانس، یا آتاکسی منجر شود.

۵. **پوست** — ضایعات مشخص پوستی در اختلالات معینی مثل نوروفیبروماتوز و نورالژی پس از هرپس که دستگاه عصبی را مبتلا می‌کنند، دیده می‌شود.

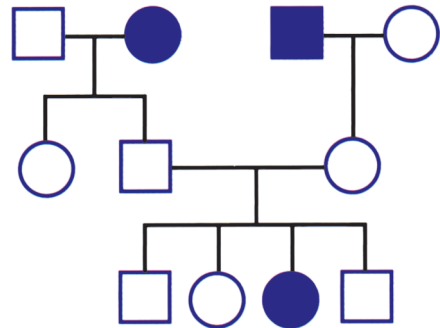
۶. **چشم‌ها، گوش‌ها، بینی، و گلو** — نقایص بینایی ممکن است از علایم تظاهرکننده در مالتیپل اسکلروز و هایپر تانسینون داخل جمجمه‌ای باشد. اختلال بویایی ممکن است از علایم زودرس بیماری پارکینسون یا آلزایمر باشد.

۷. **دستگاه قلبی عروقی** — بیماری ایسکمیک یا دریچه‌ای

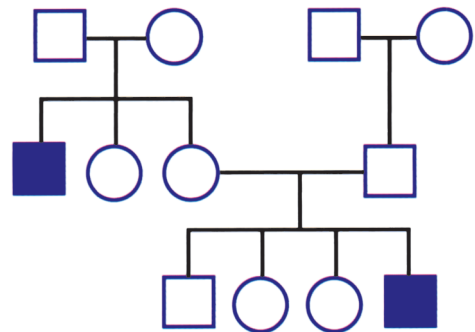
### Autosomal dominant



### Autosomal recessive



### X-linked recessive



▲ شکل ۱-۲. الگوهای وراثتی ساده مندلی. مربع‌ها نشانه جنس مذکر، دایره‌ها نشانه جنس مؤنث، و نشانه‌های توپر معرف افراد مبتلا است.

### ◀ سابقه اجتماعی

اطلاعات پیرامون تحصیلات و شغل بیمار در تفسیر اینکه آیا کارآیی شناختی‌اش با زمینه‌های اجتماعی او تناسب دارد،

اختلالات قلبی عروقی زمینه‌ساز سکت می‌باشند. از طرف دیگر، در صورتی که شکایت بیمار، درد و بی‌حسی دست باشد، بیشتر وقت معاینه باید به بررسی حس، نیروی عضلانی، و رفلکس‌ها در اندام فوقانی مبتلا اختصاص یابد.

## معاینه فیزیکی عمومی

معاینه فیزیکی عمومی باید بر علایم سیستمیک که با مشکلات عصبی مرتبط است متمرکز شود.

### ◀ علایم حیاتی

#### A. فشارخون

ممکن است فشارخون بالا نشانه پرفشاری مزمن خون باشد که یک عامل خطر برای سکت است و به طور حاد در آنسفالوپاتی هیپرتانسیو، سکت ایسکمیک، یا در خونریزی داخل مغزی یا ساب‌آراکنوئید دیده می‌شود. افت فشارخون (سیستولیک)  $\leq 20 \text{ mmHg}$  یا (دیاستولیک)  $\leq 10 \text{ mmHg}$  هنگامی که بیمار از وضعیت خوابیده به ایستاده تغییر حالت می‌دهد هیپوتانسیون اورتوستاتیک (وضعیتی) را نشان می‌دهد. اگر افت فشارخون همراه با افزایش جبرانی تعداد نبض باشد، رفلکس‌های خودکار سمپاتیکی، صحیح هستند و علت احتمالی، هیپوولمی است. با این حال، فقدان یک واکنش جبرانی با اختلالات مرکزی (مثل آتروفی چندسیستمی) یا محیطی (مثل پلی‌نوروپاتی) در عملکرد سمپاتیکی یا با عوارض ناخواسته داروهای سمپاتولیتیک (مثل داروهای ضد فشارخون) همراه است.

#### B. نبض

ممکن است یک نبض سریع یا نامنظم - مخصوصاً نبض irregularly irregular در فیبریلاسیون دهلیزی - نشانگر آریتمی قلبی به عنوان عامل سکت یا سنکوپ باشد.

#### C. تعداد تنفس

ممکن است تعداد تنفس، کلیدی برای یک عامل متابولیک مرتبط با کما یا حالت کمنفوزیونی باشد. تنفس سریع (تاکی‌پنه) را می‌توان در آنسفالوپاتی کبدی، اختلالات ریوی، سپسیس، یا مسمومیت با سالیسیلات‌ها دید؛ کاهش تنفس

قلب و پرفشاری خون، عوامل خطر اصلی در سکت می‌باشند. سنکوپ ممکن است نتیجهٔ نارسایی اوتونوم باشد.

۸. **دستگاه تنفسی** - میاستنی‌گراو و سندرم گیلن‌باره می‌تواند باعث نارسایی حاد تنفسی شود. سرفه، هموپتیزی، یا تعریق شبانه ممکن است تظاهرات سل یا نئوپلاسم ریه باشد که می‌تواند انتشار یافته، دستگاه عصبی را مبتلا نماید.

۹. **دستگاه گوارش** - همتز، یرقان و اسهال ممکن است تحقیق در مورد یک حالت کمنفوزیونی را متوجه آنسفالوپاتی کبدی کند. یبوست ممکن است علامت ابتدایی بیماری پارکینسون باشد.

۱۰. **دستگاه ادراری تناسلی** - احتباس، بی‌اختیاری ادرار و ضعف جنسی می‌توانند تظاهرات نوروپاتی محیطی، میلوپاتی یا نارسایی اوتونوم همراه با اختلالات حرکتی خاص (مثل آتروفی چند سیستمی) باشند.

۱۱. **دستگاه ماهیچه‌ای اسکلتی** - درد و حساسیت عضلانی ممکن است همراه با میوپاتی ناشی از پلی‌میوزیت باشد. ۱۲. **عصبی** - علایم عصبی که به نظر غیر مرتبط با شکایت اصلی می‌رسند، می‌توانند به تشخیص اختلالاتی که محل‌های متعددی در سیستم عصبی را درگیر می‌کنند مثل کمبود ویتامین B12، سفلیس یا AIDS کمک کنند. ۱۳. **روانی** - سایکوز، افسردگی، یا مانیا ممکن است تظاهراتی از چندین اختلال نورولوژیک باشند.

### ◀ خلاصه

با اتمام شرح حال‌گیری، معاینه‌کننده 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، آشنایی پیدا کرده باشد. این اطلاعات باید راهنمایی 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 یک‌طرفه حس مراجعه می‌کند که به احتمال زیاد حاصل سکت است، تأکید معاینه فیزیکی عمومی باید بر دستگاه قلبی عروقی باشد زیرا انواعی از

یا رینوره CSF را ایجاد کند (شکل ۳-۱). ممکن است دق کردن جمجمه روی همتوم ساب‌دورال ایجاد درد نماید. شنیده شدن سوفل عروقی جمجمه با مالفورماسیون‌های شریانی وریدی مرتبط است.

### B. چشم‌ها

اسکلرای زرد در بیماری کبدی دیده می‌شود. حلقه‌های رنگدانه‌ای قرنیه (Kayser-Fleischer) که در معاینه با اسلیت لامپ بهتر دیده می‌شود به خاطر رسوب مس در بیماری ویلسون ایجاد می‌شود. ممکن است خونریزی‌های شبکیه (دانه‌های Roths) در اندوکار دیت با کتریایی رخ دهد که می‌تواند باعث سکتة شود. اگر وقت‌آلمی در هیپر تیروئیدی، توده‌های کاسه چشم یا پشت کاسه چشم، و ترومبوز سینوس کاورنوس دیده می‌شود.

### C. گوش‌ها

در اوتیت میانی، معاینه با اوتوسکوپ، برجستگی، کدورت، و پرخونی پرده گوش را نشان می‌دهد که ممکن است گسترش یافته، مننژیت باکتریال را ایجاد کند.

### D. گردن

نشانه‌های مننژ (شکل ۴-۱) مانند سفتی گردن در خم کردن پاسیو آن یا فلکسیون ران همراه با خم کردن گردن (نشانه برودزینسکی) و مقاومت به اکستانسیون پاسیو زانو در حالی که هیپ خمیده می‌باشد (نشانه کرنیک) در مننژیت و خونریزی ساب‌آراکنوئید دیده می‌شود. ممکن است محدودیت در حرکت جانبی (فلکسیون یا چرخش جانبی) گردن با اسپوندیلوز گردنی همراه باشد. ممکن است سمع گردن، سوفل کاروتید را نشان دهد که می‌تواند یک عامل خطر سکتة باشد.

### ◀ سینه و دستگاه قلبی عروقی

ممکن است نشانه‌های ضعف عضلات تنفسی - مانند انقباض عضلات بین‌دنده‌ای و استفاده از عضلات فرعی - در اختلالات عصبی عضلانی رخ دهد. ممکن است سوفل‌های

در اختلالات ریوی و مسمومیت با داروهای آرام‌بخش دیده می‌شود. همچنین، ممکن است تاکی‌پنه یکی از تظاهرات بیماری عصبی عضلانی باشد که دیافراگم را مبتلا می‌کند. الگوهای غیرعادی تنفس را در کما هم می‌توان دید: تنفس شین - استوک (هیپرپنه [نفس‌های عمیق متناوب] و آپنه) می‌تواند در اختلالات متابولیک یا با ضایعات نیمکره‌ای دیده شود، در حالی که تنفس آپنوستیک، خوشه‌ای، یا آتا کسیک، یک اختلال ساقه مغز را به ذهن متبادر می‌کند.

### D. دما

تب (هیپرترمی) با عفونت‌های مننژ (مننژیت)، مغز (آنسفالیت)، یا طناب نخاعی (میلیلت) اتفاق می‌افتد. هیپوترمی را می‌توان در مسمومیت با اتانول یا داروهای آرام‌بخش، هیپوگلیسمی، آنسفالوپاتی کبدی، آنسفالوپاتی ورنیکه، و هیپو تیروئیدی مشاهده کرد.

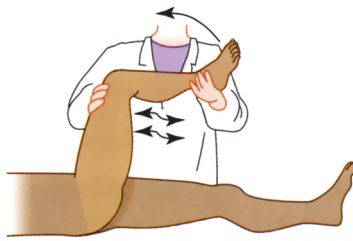
### ◀ پوست

یرقان (زردی)، مطرح‌کننده بیماری کبدی به عنوان عامل حالت کنفوزیونی یا اختلال حرکتی است. پوست زبر و خشک، موی خشک و شکننده، و ادم زیر پوستی از اختصاصات هیپو تیروئیدی است. پتشی را می‌توان در مننژیت مننگوکوکی دید، و پتشی یا اکیموز می‌تواند مطرح‌کننده اختلال انعقادی به عنوان علت خونریزی ساب‌دورال، داخل مغزی، یا جنب‌نخاعی باشد. آندوکار دیت باکتریال، به عنوان علتی برای سکتة، می‌تواند ضایعات پوستی متنوعی از جمله خونریزی‌های ترارش‌های (زیر ناخن<sup>۱</sup>)، گره‌های اوسلر (تورم‌های دردناک روی انتهای انگشتان)، و ضایعات Janeway (خونریزی‌های بدون درد روی کف دست‌ها و کف پاها) ایجاد نماید. پوست داغ و خشک همراه مسمومیت با داروهای آنتی‌کولینرژیک است.

### ◀ سر، چشم‌ها، گوش‌ها، و گردن

#### A. سر

ممکن است معاینه سر نشانه‌هایی از تروما، مانند پارگی‌ها یا کوفتگی‌های پوست سر را نشان دهد. ممکن است شکستگی قاعده جمجمه همتوم پشت لاله گوش (علامت Battle)، همتوم دور کاسه چشم (raccoon eyes)، هموتمپان، یا اتوره



A Kernig sign



B Brudzinski sign

▲ **شکل ۱-۴.** نشانه‌های تحریک مننژ. علامت Kernig (A)، مقاومت در برابر اکستنسیون پاسیو زانو در موقعی که مفصل ران در وضعیت فلکسیون است. علامت Brudzinski (B) عبارت است از فلکسیون مفاصل ران و زانو در پاسخ به فلکسیون پاسیو گردن.

### ◀ شکم

ممکن است معاینه شکم، مطرح‌کننده بیماری کبدی باشد؛ این معاینه همیشه در بیمارانی که شروع جدید درد پشت دارند دارای اهمیت است زیرا درد در روندهای داخل شکمی (مثل کارسینوم پانکراس یا آنوریسم آئورت) وجود دارد که می‌توانند به پشت تیر بکشند.

### ◀ اندام‌ها و پشت

بالا بردن پا در حالت کشیده در هنگامی که مریض به پشت خوابیده، باعث کشیدگی ریشه‌های L4-S2 و عصب سیاتیک می‌شود (بلند کردن مستقیم پا یا نشانه Lasègue) اما انجام همین کار در حالتی که بیمار به شکم خوابیده است (بلند کردن مستقیم پا به حالت معکوس) باعث کشیدگی ریشه‌های L2-L4 و عصب رانی می‌گردد که ممکن است موجب دردهای رادیکولار در بیمارانی شود که دارای ضایعاتی



A



B

▲ **شکل ۱-۳.** نشانه‌های تروما به سر شامل هماتوم‌های دور کاسه چشم (چشمان Raccoon, A) یا پشت لاله گوش (علامت Battle, B) که هر یک از آنها مطرح‌کننده شکستگی قاعده جمجمه است.

قلبی با بیماری دریچه‌ای قلب و اندوکاردیت عفونی که زمینه‌ساز سکنه است، همراه باشد.

## 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 راه رفتن - باید مورد توجه قرار گیرد. اما تأکید نسبی بر هر یک از این جنبه‌ها تفاوت خواهد کرد. شرح حال بیمار باید پرسش‌هایی را ایجاد کند که معاینه عصبی می‌تواند به سمت آنها جهت‌گیری شود. برای مثال، اگر بیمار از ضعف شکایت دارد، معاینه‌کننده 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 دست آوردن اطلاعاتی است که با تکمیل معاینه برای یک تشخیص آناتومیک لازم است.



▲ شکل ۵-۱. نشانه‌های تحریک ریشه عصب لومبوساکرال. نشانه بالابردن مستقیم پا یا نشانه Lasègue (بالا) دردی در نواحی گسترش یکی از ریشه‌های 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 ریشه‌های 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.

### معاینه وضعیت روانی

وضعیت روانی ما را متوجه دو سؤال کلیدی می‌نماید: (۱) آیا **سطح هوشیاری** (بیداری یا هشیاری) طبیعی است یا غیرطبیعی؟ (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؟

### A. سطح هوشیاری

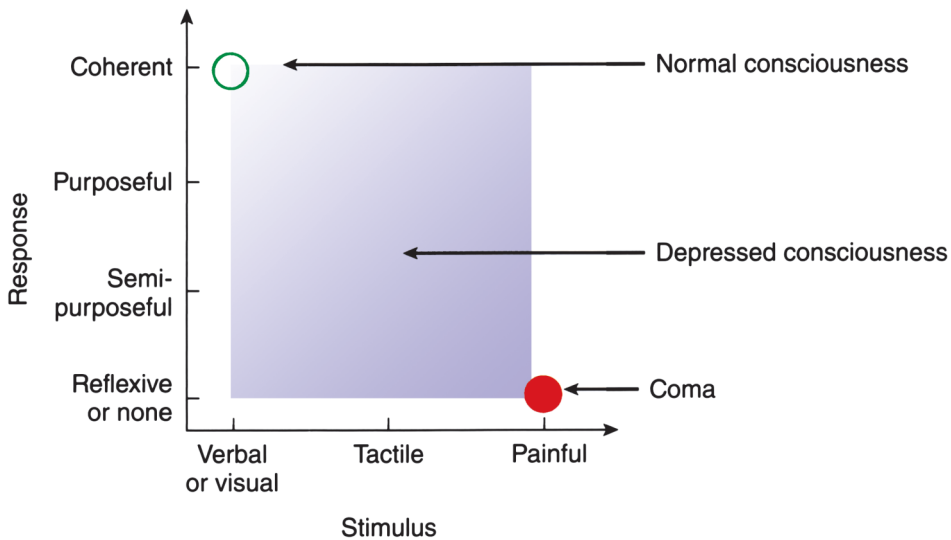
هوشیاری یعنی آگاهی داشتن به جهان بیرونی و درونی فرد و سطح هوشیاری برحسب وضعیت بیداری بیمار و واکنش او به محرک‌ها تعریف می‌شود. بیماری که سطح هوشیاری طبیعی دارد، **بیدار** است (یا می‌تواند بیدار شود)، **هوشیار** است (به اشاره‌های بصری یا کلامی به صورت مناسب واکنش نشان می‌دهد)، و قادر به **موقعیت‌سنجی** است (می‌داند که کیست و کجاست و از تاریخ و زمان تقریبی آگاه است).

هوشیاری غیرعادی (کاهش یافته) با طیف پیوسته‌ای از یک خواب‌آلودگی خفیف تا حالتی که غیرقابل بیدار شدن و غیرواکنشگر است (**کما**) تظاهر می‌کند. گاهی به هوشیاری کاهش یافته‌ای که هنوز به مرحله کما نرسیده است با کلماتی مانند حالت کمنفوزیونی، دلیریوم، یا استوپور اشاره می‌شود اما این حالت باید از نظر الگوهای تحریک - پاسخ مشاهده شده

هستند که این ارگان‌ها را مبتلا می‌کند (شکل ۵-۱). دردهای لوکالیزه همراه با دق کردن ستون مهره ممکن است نشانه‌ای از عفونت مهره‌ای یا اپیدورال باشد. ممکن است در سمع ستون فقرات، سوفلی به علت مالفورماسیون عروقی ستون مهره شنیده شود.

### معاینه رکتال و لگن

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



▲ شکل ۱-۶. 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 بدوی بیشتری از خود نشان می‌دهد.

### ۱. کارکردهای فرونتال دوطرفه<sup>۱</sup> یا منتشر - توجه<sup>۲</sup>

عبارت است از کانون‌دادن به یک محرک حسی تا از سایر محرک‌ها متمایز گردد؛ تمرکز<sup>۳</sup>، یک توجه مداوم است. توجه را می‌توان با درخواست از بیمار مبنی بر تکرار بلافاصله 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 بینش<sup>۵</sup> و قضاوت<sup>۶</sup> را با خواستن از بیمار برای لیست کردن تشابه و تفاوت میان اشیاء (مثل یک سیب و یک پرتقال)، تفسیرکردن یک ضرب‌المثل (تفاسیر خیلی سطحی مطرح‌کننده اختلال در توانایی انتزاعی است)، یا شرح دادن آنچه او در یک موقعیت فرضی که نیازمند قضاوت است انجام می‌دهد (مثل پیدا کردن آدرس روی یک پاکت‌نامه) ارزیابی کرد.

به دقت مشخص گردند. اختلالات هوشیاری پیشرونده شدیدتر نیازمند تحریکاتی با شدت بیشتر هستند تا پاسخ‌های بدوی (بدون هدف یا رفلکسی) بیشتری آشکار شود (شکل ۱-۶).

### B. عملکرد شناختی

در عملکرد شناختی بسیاری از فعالیت‌های مغزی دخیل هستند که برخی از آنها لوکالیزه و برخی دیگر در سراسر نیمکره‌های مغزی پراکنده هستند. استراتژی معاینه عملکرد شناختی، ارزیابی طیفی از عملکردهای ویژه است و در صورتی که اختلالی یافت شود، بررسی شود که آیا می‌توان آنها را به یک ناحیه مشخص مغزی نسبت داد یا اینکه گرفتاری مربوط به نواحی گسترده‌تری از مغز است. برای مثال، اختلالات خالص زبان (آفازی) و حافظه (فراموشی) را اغلب می‌توان به یک ناحیه محدود و مشخص مغز منتسب کرد ولی درهم‌ریختگی وسیع‌تر عملکرد شناختی، آنچنان که در دمانس دیده می‌شود یک بیماری منتشر یا چندکانونی را خاطر نشان می‌کند.

1- Bifrontal

2- Attention

3- Concentration

4- Abstract thought

5- Insight

6- Judgment

در فراموشی روانی<sup>۴</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 عبارتند از درک مطلب، بازگویی، شیوایی 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 ارتباط دارد (شکل ۷-۱).

**آفازی تشریحی**<sup>۵</sup>، (غیرشیوا<sup>۶</sup>، حرکتی یا بروکا<sup>۷</sup>)، با تکلم اندک و اتفاقی و با طبیعت فاقد گرامر و تلگرافی کلام‌های کوتاهی که ایجاد می‌شود، مشخص می‌گردد. تشریح کلامی در این اختلالات به وسیله گوش کردن کلماتی که بیمار خودبه‌خود 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 درک مطلب زبانی آنها، درست و دست‌نخورده است. بنابراین، اگر از بیمار خواسته شود که کاری انجام دهد که به درک مطلب ارتباطی ندارد (مثل اینکه: "چشمانت را ببند")، می‌تواند آن را انجام دهد. بیمار به طور تیبیک از بیماری خود آگاه است و از آن رنج می‌کشد.

در آفازی ادراکی<sup>۸</sup> (شیوا<sup>۹</sup>، حسی، یا ورنیکه<sup>۱۰</sup>)، تشریح کلامی خوب است اما درک مطلب و تکرار، مختل شده است. حجم زیادی از کلمات ایجاد می‌شود بدون اینکه معنایی داشته باشد و ممکن است شامل خطاهای پارافازی یک (یعنی استفاده از کلماتی که شبیه به کلمه صحیح است) و نئولوژیسم<sup>۱۱</sup> (ساختن کلمات) باشد. به همین ترتیب، درک زبان نوشتاری و تکرار کردن دچار نقص است. بیمار نمی‌تواند دستورهای شفاهی یا کتبی

**اندوخته دانش**<sup>۱</sup> بیمار را می‌توان 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 پیوند دهد؟ **احساسات**<sup>۲</sup> یک رفتار خارجی متناسب با **حُلق**<sup>۳</sup> (درونی) بیمار است که ممکن است با پرچانگی یا بی‌حرفی، وضعیت چهره و حرکات و ژست بیمار تظاهر 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 کنفوزیونی (مثل قطع مصرف الکل) نیز وجود داشته باشد. ۲. **حافظه** - حافظه توانایی ثبت، ذخیره‌سازی و یادآوری اطلاعات است و در اختلالات منتشر قشر مغز یا اختلالات دوطرفه لوب تمپورال می‌تواند دچار اختلال گردد. از نظر بالینی، حافظه را می‌توان با تست کردن **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 لیستی از اعداد یا اشیاء را فوراً تکرار کند. برای تست کردن **حافظه نزدیک**، می‌توان از بیمار خواست تا همان لیست را ۳ تا ۵ دقیقه بعد تکرار کند. برای تست کردن **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 کنفوزیونی، به طور تیبیک، 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 تمایل دارند که دست‌نخورده باقی بمانند ولی عکس آن

1- Fund of knowledge

2- Affect

3- Mood

4- Psychogenic amnesia

5- Expressive

6- Nonfluent

7- Broca aphasia

8- Receptive

9- Fluent

10- Wernicke aphasia

11- Neologism