

## دانشکده توانبخشی گروه فیزیوتراپی

|  |  |
|--|--|
| نام درس : تمرین درمانی در بیماران فلج نیمه بدن                       | تعداد واحد : ۱ واحد نظری               |
| مقطع : کارشناسی  | مدت زمان ارائه درس : ۱ ترم ( ۱۷ ساعت ) |
| پیش نیاز : روشهای اختصاصی تمرین درمانی (PNF) – بیماریهای مغز و اعصاب |  |
| مسئول برنامه : دانشکده توانبخشی                                      | مدرس : خانم مطیع اله                   |

### اهداف کلی

هدف کلی از ارائه این دوره آشنایی دانشجویان و افزایش آگاهی ایشان نسبت به مفاهیم ذیل میباشد :

۱. مقدمه ، تاریخچه ، اپیدمیولوژی و پاتولوژی در بیماران فلج نیم تنه
۲. خورسانی شریانهایی که بطور شایع در بیماران فلج نیم تنه درگیر می شوند
۳. نقشه توپوگرافی مغز ، بررسی اختلالات تکلم در بیماران فلج نیم تنه
۴. بررسی تابلو کلینیکی فلج نیم تنه که به علت ضایعه در ساقه مغز باشد
۵. بررسی و معاینه برخی از رفلکسهای طبیعی و غیر طبیعی
۶. بررسی مشکلات بیمار فلج نیم تنه از دیدگاه بوبات – مفهوم Tone در عضلات و بررسی شانتینگ (shunting rule)
۷. معاینه سیستم حسی در بیماران فلج نیم تنه
۸. نحوه گرفتن تاریخچه و تقسیم بندی فازهای مختلف بیماری فلج نیم از دیدگاه بوبات
۹. بررسی مفصل شانه در بیماران فلج نیم تنه
۱۰. بررسی دیدگاههای جدید در درمان بیماران فلج نیم تنه ( نظریه Carr & Shepherd )
۱۱. بررسی رفتارهای حرکتی بیماران فلج نیم تنه از دیدگاه برانستروم
۱۲. مراحل بهبودی و نحوه ارزیابی بیماران فلج نیم تنه از دیدگاه برانستروم
۱۳. تکنیکهای درمانی برانستروم در بیماران فلج نیم تنه
۱۴. آشنایی با تکنیکهای درمانی Rood در بیماران نوروپاتی محرکه فوقانی

## اهداف اختصاصی

مقدمه ، تاریخچه ، اپیدمیولوژی و پاتولوژی

دانشجو باید :

- تعریف فلج نیم تنه بالغین را بداند وعلل بوجود آورنده آن را بیان کند
- تعریف CVA یا Stroke را بداند و ضایعات همراه با فلج نیم تنه را بیان کند
- اپیدمیولوژی CVA را بداند و risk Factor های آنرا بیان کند
- تعریف TIA و فرق آنرا با CVA بداند
- پروسه پاتولوژیک بوجود آورنده CVA را بیان کند

### خونریسانی شریانهایی که بطور شایع در بیماران فلج نیم تنه درگیر می شوند

دانشجو باید:

- حجم خونی را که در مغز جریان دارد نسبت به حجم خون کل بدن در هر لحظه بداند .
- شریانهای مهمی که بطور شایع در بیماران فلج نیم تنه در گیر می شوند وهمچنین انشعابات آنها را بیان کند .
- حلقه ویلیس در کف مغز و شریانهای تشکیل دهنده آن را بداند .
- تابلو کلینیکی بوجود آمده در بیمار فلج نیم تنه را در صورت انسداد هر کدام از شریانها بیان کند .

### نقشه توپوگرافی مغز ، بررسی اختلالات تکلم

دانشجو باید :

- اختلالات حسی که توام با اختلالات حرکتی در بیماران فلج نیم تنه دیده میشود با توجه به نقشه توپوگرافی مغز شرح دهد
- مراکز حسی و حرکتی تکلم را در مغز بیان کند
- در صورت اختلال در هر کدام از این مراکز(مراکز تکلم) تفاوت تابلو کلینیکی آنها را بیان کند
- تفاوت dys artheria و dys phonia را با اختلالات تکلم شرح داده شده در بالا بیان کند

### بررسی تابلو کلینیکی فلج نیم تنه که به علت ضایعه در ساقه مغز باشد

دانشجو باید:

- مناطق مختلف ساقه مغز را بطور مختصر تشریح و اعصاب مغزی مربوط به هر منطقه را بیان کند وهمچنین تفاوت تابلو کلینیکی فلج نیم تنه دراین منطقه را با تابلو کلینیکی فلج نیم تنه در گرفتاری نیمکره های مغزی شرح دهد.
- تابلو کلینیکی چند تا از شایع ترین انواع فلج نیم تنه را دراین منطقه بیان کند .

بررسی و معاینه برخی از رفلکسهای طبیعی و غیر طبیعی

دانشجو باید :

- قوس رفلکس نرمال را بشناسد
- رفلکسهای طبیعی و غیر طبیعی را از هم تشخیص دهد
- تعدادی از رفلکسهای طبیعی و غیر طبیعی مرتبط با درس را بداند و نحوه معاینه آنها را شرح دهد
- باید بداند که در پروسه رشد کدامیک از رفلکسها از بین میروند و کدامیک تا آخر عمر میماند

### بررسی مشکلات فلج نیم تنه بالغین از دیدگاه بوبات، مفهوم تون در عضلات و بررسی قانون شانتینگ ( Shunting rule )

دانشجو باید :

- مفهوم تون را در عضلات بیان کند.
- در صورت بروز ضایعات نرون محرکه فوقانی و ایجاد فلج نیم تنه مشکلات بیماران را از دیدگاه بوبات شرح دهد.
- مکانیزم های مهاری سیستم اعصاب مرکزی را در حرکات طبیعی فرد شرح دهد .
- قانون شانتینگ و نحوه استفاده از آن را در بیماران نوروون محرکه فوقانی شرح دهد .

### معاینه سیستم حسی در بیماران فلج نیم تنه

دانشجو باید :

- انواع حسهای محیطی و نحوه معاینه آنها را بداند .
- انواع حسهای کورتیکال و نحوه معاینه آنها را بداند.

### نحوه گرفتن تاریخچه و تقسیم بندی فازهای مختلف بیمار فلج نیم تنه از دیدگاه بوبات

دانشجو باید:

- بتواند از بیمار شرح حال تهیه کند
- سه فاز بیماری فلج نیم تنه را به شرح زیر بداند و مشکلات بیمار را در هر فاز شرح دهد.
- فاز اولیه یا فاز فلاسید را بطور کامل شناخته و بر همکاری بین پرستار و فیزیوتراپیست تاکید نماید.
- فاز اسپاستی سیته را شناخته و الگوهای شایع اسپاستی سیته را در اندام فوقانی و اندام تحتانی در بیماران شرح دهد.
- فاز بهبودی را شناخته و نحوه آموزش تعادل و بالانس و راه رفتن رابه شکل سازمان یافته تر از فازهای قبل شرح دهد.

### بررسی مفصل شانه در بیماران فلج نیم تنه

دانشجو باید :

- بیومکانیک و پاتوبیومکانیک مفصل شانه را در بیماران فلج نیم تنه شرح دهد
- انواع در رفتگی مفصل شانه را به شرح زیر شناخته و بیان کند
- ۱- در رفتگی مفصل شانه به سمت پائین (inferior subluxation)
- ۲- در رفتگی مفصل شانه به سمت جلو (Anterior " )
- ۳- در رفتگی مفصل شانه به سمت بالا (Superior " )
- نحوه درمان مفصل شانه و دلایل ساپورت این مفصل را در بیماران فلج نیم تنه شرح دهد.

### بررسی دیدگاههای جدید در درمان بیماران فلج نیم تنه (نظریه Carr & Shepherd)

دانشجو باید :

- دیدگاه Carr و Shepherd را در معاینه و درمان بیماران فلج نیم تنه بداند.
- Positive Feature ها را بعد از به وجود آمدن Stroke شناخته و آنها را شرح دهد.
- Negative feature ها را بعد از به وجود آمدن Stroke شناخته و آنها را شرح دهد.
- تاثیراتی را که این مشکلات در صورت عدم درمان در دراز مدت بر روی بیمار میگذارد را شناخته و شرح دهد (Adaptive Feature).
- تفاوت این دیدگاه را با دیدگاه بوبات شرح دهد .

### بررسی رفتارهای حرکتی بیماران فلج نیم تنه از دیدگاه برانستروم

دانشجو باید بتواند:

• دیدگاه برانستروم را شرح دهد و با روش بوبات مقایسه کند. سینرجی پایه اندامها شامل سینرجی های فلکسوری و اکستنسوری اندام فوقانی و تحتانی را توضیح دهد.

• قدرت اجزای سینرجی های مختلف اندامها را مقایسه کند

• رفلکس های postural اعم از Tonic neck reflex ، Tonic Labyrinthine reflex و

Tonic Lumbar Reflex را توضیح دهد.

• واکنش های همراه ( Associated Reaction ) را توضیح دهد .

• پدیده Raimistie را توضیح دهد .

• پدیده Souque's را توضیح دهد .

مراحل بهبودی و نحوه ارزیابی بیماران فلج نیم تنه از دیدگاه برانستروم

دانشجو باید بتواند :

• مراحل بهبودی بیمار فلج نیم تنه را توضیح دهد.

• مراحل ارزیابی حسی را توضیح دهد.

• ارزیابی حرکتی شانه و آرنج را در مراحل ریکاوری توضیح دهد.

• ارزیابی حرکتی Hard و ارزیابی Prehension در بیماران فلج نیم تنه را شرح دهد.

• ارزیابی حرکتی تنه و اندام تحتانی را شرح دهد .

## تکنیکهای درمانی برانستروم در بیماران فلج نیم تنه

دانشجو باید بتواند :

- تمرین درمانی سر ، گردن ، اندام فوقانی و تحتانی را در مراحل مختلف ریکاوری شرح دهد.
- نحوه چرخش تنه و arm swing را به بیمار همی پلژی یاد دهد.
- تمرینات مربوط به راه رفتن اتوماتیک را یاد گرفته و به بیمار آموزش دهد.
- نحوه بالارفتن و پایین رفتن از پله را به بیمار بیاموزد.

## آشنایی با تکنیکهای درمانی Rood در بیماران نورو ن محرکه فوقانی

دانشجو باید بتواند:

- مختصری از پایه نورو فیزیولوژیک تکنیک های درمانی Rood را توضیح دهد.
- انواع تکنیک های حسی تسهیلی Rood را نام ببرد و توضیح دهد .
- انواع تکنیک های حسی مهاري Rood را نام ببرد و توضیح دهد.
- موارد عدم استفاده تکنیک های درمانی Rood را بیان کند.
- انواع وضعیت های درمانی تکنیک های درمانی Rood را نام برده و توضیح دهد .

## روش آموزش

به دلیل تعداد زیاد دانشجویان در یک کلاس آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی مانند اسلاید ، پروژکتور کامپیوتر و اورهد انجام می گیرد.

به منظور اثر بخشی و نیز ایجاد انگیزه در دانشجویان بخش پایانی هر جلسه به پرسش و پاسخ اختصاص

داده میشود

شرایط اجرا

امکانات آموزشی بخش: سالن تمرین درمانی و وسایل و تسهیلات کمک آموزشی ( اورهد و کامپیوتر آموزش دهنده

اعضاء هیئت علمی دانشکده توانبخشی

طاهره مطیع اله – سارا ابوالاحراری شیرازی – سمیه کاووسی پور

منابع اصلی درس :

1- Bobath . B : Adult Hemiplegia .3th ed.1990

2- Dareya A. Umphred : neurological relabilitation , 4th ed .2001

۳- J.de Groot,J.G . Chasid : Correlative neuroanatomy , 10<sup>th</sup> ed . 1988

4- Sid gilman , Savahs w. Newman : Manter and Gatz s Essential of clinical neuroatomy and neurophysiology ,8<sup>th</sup> ed . 1994.

5- J.H Carr, Rb.Shepherd: Stroke rehabilitation.First ed.2003

۶- J .H Carr, R.b. Shepherd: Neurological rehabilitation .2th ed .20006

۷- R.A .Donatelli : Physical therapy of the shoulder .4th ed .2004

8-S. Brunnstrom : Movement Therapy in Hemiplegia.1992

9-Occupational Therapy for physical dysfunction , 6 th ed . 2008

### نحوه ارزشیابی

• ارزشیابی بصورت امتحان کتبی میباشد که در دو نوبت میان ترم و پایان ترم انجام می گردد

### نحوه محاسبه نمره کل

٪۱۰۰ نمره کل

• آزمون کتبی ٪60 میان ترم

• ٪4۰ پایان ترم

### مقررات

۱۰

• حداقل نمره قبولی

• تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس حداکثر ۴ جلسه

**جدول زمان بندی درس تمرین درمانی در بیماران فلج نیم تنه**

| سر فصل مطالب   | ساعت<br>ارائه    | نحوه<br>ارائه      | منابع درسی  | امکانات<br>مورد نیاز                         | روش<br>ارزشیابی |
|--|------------------|--------------------|---|--|-----------------|
| مقدمه ، تاریخچه ، اپیدمیولوژی ، پاتولوژی<br>در بیماران فلج نیم تنه                               | ۱ ساعت           | سخنرانی            | ماخذ شماره ۲<br>Neurological rehabilitation<br>(صفحه ۷۴۲-۷۴۴)       | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور<br>کامپیوتر | آزمون کتبی      |
| خونرسانی شریانهایی که به طور شایع در<br>بیماران فلج نیم تنه درگیر می شوند                        | ۱ ساعت           | سخنرانی            | ماخذ شماره ۳<br>(صفحه ۲۴۳-۲۳۶) و صفحه ۲۰۰ و<br>۲۰۱ ماخذ شماره ۴     | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور<br>کامپیوتر | آزمون کتبی      |
| نقشه توپوگرافی مغز، بررسی اختلالات<br>اختلالات تکلم در بیماران فلج نیم تنه                       |                  |                    |   |  |                 |
| بررسی تابلو کلینیکی فلج نیم تنه که به<br>علت ضایعه در ساقه مغز باشد                              | ۱ ساعت           | سخنرانی            | ماخذ شماره ۴<br>(صفحه ۱۵۳-۱۴۳)                                      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور<br>کامپیوتر | آزمون کتبی      |
| بررسی و معاینه برخی از رفلکسهای طبیعی<br>و غیر طبیعی   | ۱ ساعت           | سخنرانی            | ماخذ شماره ۱<br>Adult hemiplegia<br>(صفحه ۱۹-۶)                     | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور<br>کامپیوتر | آزمون کتبی      |
| مفهوم تون در عضلات - بررسی مشکلات<br>فلج نیم تنه بالغین از دیدگاه بوبات و<br>بررسی قانون شانتینگ | ۱ ساعت           | سخنرانی            | ماخذ شماره ۱<br>Adult hemiplegia<br>(صفحه ۵-۱)                      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور<br>کامپیوتر | آزمون کتبی      |
| معاینه سیستم حسی در بیماران فلج نیم تنه  | ۱ ساعت<br>۱ ساعت | سخنرانی<br>سخنرانی | ماخذ شماره ۳<br>صفحه ۴۱۲ و ۴۱۱<br>صفحه ۴۱۲ و ۴۱۱                    | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور<br>کامپیوتر | آزمون کتبی      |
| نحوه گرفتن تاریخچه و تقسیم بندی<br>فازهای مختلف بیماری فلج نیم تنه از<br>دیدگاه بوبات            | ۱ ساعت           | سخنرانی            | ماخذ شماره ۱<br>Adult hemiplegia<br>صفحه ۹۱-۷۰                      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور<br>کامپیوتر | آزمون کتبی      |
| بررسی مفصل شانه در بیمار فلج نیم تنه   | ۱ ساعت           | سخنرانی            | ماخذ شماره ۶<br>Physical therapy of the<br>shoulder<br>صفحه ۱۴۹-۱۱۷ | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور<br>کامپیوتر | آزمون کتبی      |

**جدول زمان بندی درس تمرین درمانی در درمان بیماران فلج نیم تنه**



| روش<br>ارزشیابی | امکانات مورد نیاز                          | منابع درسی   | نحوه ارائه | ساعت<br>ارائه | سر فصل مطالب  |
|-----------------|--|--|------------|---------------|---|
| آزمون کتبی      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور، کامپیوتر | ماخذ شماره ۵<br>Neurological<br>rehabilitation<br>(صفحه ۴۹-۴۵) | سخنرانی    | یک<br>ساعت    | بررسی دیدگاههای جدید دکتر<br>Shepherd راجع به بیماران نورو<br>محركه فوقانی و مقایسه آن با دیدگاه<br>بوبات |
| آزمون کتبی      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور، کامپیوتر | ماخذ شماره ۸<br>صفحه ۲۸-۱                                      | سخنرانی    | یک<br>ساعت    | بررسی رفتار حرکتی بیماران فلج نیم<br>تنه از دیدگاه برانستروم  |
| آزمون کتبی      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور، کامپیوتر | ماخذ شماره ۸<br>صفحه ۵۵-۲۹                                     | سخنرانی    | یک<br>ساعت    | مراحل بهبودی و ارزیابی حسی بیماران<br>فلج نیم تنه از دیدگاه برانستروم                                     |
| آزمون کتبی      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور، کامپیوتر | ماخذ شماره ۸<br>صفحه ۵۶-۵۵                                     | سخنرانی    | یک<br>ساعت    | نحوه ارزیابی حرکتی بیماران فلج نیم<br>تنه از دیدگاه برانستروم   |
| آزمون کتبی      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور، کامپیوتر | ماخذ شماره ۸<br>صفحه ۱۰۳-۷۸                                    | سخنرانی    | یک<br>ساعت    | تکنیکهای درمانی برونستروم در<br>بیماران فلج نیم تنه ۱   |
| آزمون کتبی      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور، کامپیوتر | ماخذ شماره ۸<br>صفحه ۱۲۲-۱۰۴                                   | سخنرانی    | یک<br>ساعت    | تکنیکهای درمانی برونستروم در<br>بیماران فلج نیم تنه ۲   |
| آزمون کتبی      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور، کامپیوتر | ماخذ شماره ۹   | سخنرانی    | یک<br>ساعت    | آشنایی مختصر با پایه نوروفیزیو<br>لوژیکی تکنیکهای Rood  |
| آزمون کتبی      | سالن کنفرانس<br>اسلاید، پروژکتور، کامپیوتر | ماخذ شماره ۹   | سخنرانی    | یک<br>ساعت    | بررسی تکنیکهای مهاری و تسهیلی<br>Rood و استفاده از آن در درمان  |

نمونه یک طرح درس

## تمرین درمانی در درمان بیماران فلج نیم تنه ( جلسه اول )

|  |                   |
|--|-------------------|
| سال تحصیلی   | تاریخ ارائه درس   |
| ترم  | تعداد دانشجو      |
| نام واحد : تمرین درمانی در درمان بیماران فلج نیم تنه | مدت کلاس : ۱ ساعت |

### عناوین درس :

مقدمه ، تاریخچه ، تعریف فلج نیم تنه بالغین - اپیدمیولوژی - پاتولوژی

**اهداف آموزش :** دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند

- فلج نیم تنه بالغین را تعریف کند
- علل بوجود آورنده آن را بطور کامل بیان کنند
- تعریف CVA یا STROK را بدانند و ضایعات همراه با فلج نیم تنه را بیان کنند
- اپیدمیولوژی CVA را شرح دهد
- Risk Factor های CVA را بیان کند
- تعریف TIA و فرق آن را با CVA را شرح دهد
- پروسه های پاتولوژیک بوجود آورنده CVA را بیان کند

**روش آموزش :** سخنرانی ، پرسش و پاسخ

### مراحل سخنرانی

مقدمه

- معرفی ، ارائه اهداف و سر فصل های درس و معرفی مآخذهای مورد اشاره در درس ۶ دقیقه
- کلیات درس ۳ دقیقه
- تعریف فلج نیم تنه بالغین ۳ دقیقه
- تعریف CVA یا ( STROK ) و ضایعات همراه با فلج نیم تنه ۵ دقیقه
- اپیدمیولوژی CVA ۵ دقیقه
- Risk factor های CVA ۵ دقیقه
- تعریف ITA و فرق آن با CVA ۵ دقیقه
- پروسه های پاتولوژیک بوجود آورنده CVA ۱۳ دقیقه

**نتیجه گیری**

۵ دقیقه

۵ دقیقه

• مرور خلاصه ای از مطالب مهم درس

• پرسش و پاسخ

### ارزشیابی درس

• امتحان کتبی در میانه دوره و پایان دوره که شامل سؤالات چهار گزینه ای تشریحی و صحیح و

غلط میباشد .