

# معاینات بالینی

## ستون فقرات

تلا جے. آلبرت  
الکساندر آر. واکارو

ویرایش دوم

مترجمین:

دکتر غلامرضا ودیعی

دستیار تخصصی جراحی مغز و اعصاب

ندا ابراہیم پور سرایدار

دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

 Thieme

گزیلہ  
پارسیان  
طب 

درگاه اینترنتی: [www.goparsianteb.com](http://www.goparsianteb.com)

ناشر: انتشارات گزینه پارسیان طب

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۹

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

قیمت: ۳۸۰.۰۰۰ ریال

تلفن مرکز پخش: ۰۹۳۸۹۴۸۳۳۸۶ / ۰۲۱ - ۴۸۰۰۰۹۷۲

سرویس پیام کوتاه: ۰۹۳۸۹۴۸۳۳۸۶

نام کتاب: معاینه بالینی ستون فقرات

مولفین: تاد جی آلبرت و الکساندر آر واکارو

مترجمین: دکتر غلامرضا ودیعی و ندا ابراهیم پور سرایدان

مشخصات نشر: تهران، گزینه پارسیان طب، ۱۳۹۳

مشخصات ظاهری: ۱۲۲ ص، قطع وزیری، مصور رنگی

شابک مجلد: ۹۷۸-۶۲۲-۲۲۲-۱۳۰۰۰

این کتاب با کاغذ حمایتی منتشر شده است.



ناشر تخصصی منابع آزمون‌های

دستکاری، ارتقاء و بورده تخصصی پزشکی



سروشنامه

رد، تاد جی، واکارو، آر

Alb, T. & W.

معاینه بالینی ستون فقرات / تاد جی، آلبرت، الکساندر آر، واکارو؛ مترجمین غلامرضا ودیعی، ندا ابراهیم پور سرایدان.

گزینه پارسیان طب، ۱۳۹۹.

۱۲۲ ص.

۱۳۰-۰-۶۲۲-۲۲۲-۹۷۸

فیبا

Physical examination of the spine, 2nd ed., 2007.

ستون فقرات

Spine

ستون فقرات -- آزمایش‌های پزشکی

Spine -- Medical examinations

بخاخ -- بیماری‌ها -- تشخیص

Spinal cord -- Diseases -- Diagnosis

واکارو، الکساندر آر.

Veccare, Alexander R.

ودیعی، غلامرضا، ۱۳۵۶- مترجم

ابراهیم پور سرایدان، ندا، ۱۳۷۱- مترجم

RDVFA

۶۱۶/۷۳۰۷۵

۶۱۷۳۵۹

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست نویسی

پادداشت

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

شناسه افزوده

شناسه افزوده

شناسه افزوده

شناسه افزوده

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از

اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه و حتی دست نویس ندارد و متغلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون



حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

[www.goparsianteb.com](http://www.goparsianteb.com)

<https://www.instagram.com/goparsianteb>

انتشارات گزینه پارسیان طب

تلفن: ۰۲۱-۴۸۰۰۰۹۷۲

موبایل: ۰۹۳۸۹۴۸۳۳۸۶



# مقدمه مترجم

## تقدیم به تمامی جویندگان دانش

که خود رنج بردن به دانش سزااست

به رنج اندر آری تنت را رواست

در طول تاریخ پزشکی شرح حال و معاینه فیزیکی جزء اولین آموزه های اساتید به دانشجویان خود بوده است . به جرات می توان گفت شی حال و معاینه دقیق از اولین و اصلی ترین گام ها برای رسیدن به تشخیص صحیح می باشد . لذا دانستن روشهای صحیح معاینه فیزیکی برای تمامی دانشجویان پزشکی و فارغ التحصیلان این رشته ضروری می باشد . چه بیمار بیماری که تنها با دقت به شرح حال و انجام معاینه فیزیکی ، حتی بدون اقدامات پاراکلینیکی قابل تشخیص می باشد .

دقت به ظاهر ، رفتار و حرکات بیمار ، توجه به نحوه راه رفتن و نشستن و گام برداشتن و ... همگی می توانند هدایت کننده پزشک به تشخیص صحیح باشد . به همگان واضح است که درمان مقتضی را تنها زمانی می توان برنامه ریزی کرد که به درستی بیماری را تشخیص داده باشیم . دانشجویان عزیز توجه فرمایند که دانستن روش های معاینه به تنهایی کافی نبوده و می بایست با تمرین و مهارت در انجام معاینات به تبحر لازم دست یافت .

در ترجمه این کتاب سعی شد از جملات مانوس و نثری روان در راستای تفهیم بهتر مطلب استفاده شود. امید که در این کار موفق بوده باشیم. از شما سروران گرامی و خواننده عزیز خواهشمندیم در صورت داشتن هرگونه انتقاد یا پیشنهاد ما را از طریق آدرس پست الکترونیکی : [gholamreza.vadiei@gmail.com](mailto:gholamreza.vadiei@gmail.com) مورد عنایت قرار دهید . در پایان باید از همکاری صمیمانه سرکار خانم دکتر زهرا اقلیدس کمال تشکر را داشته باشیم .

دکتر غلامرضا ودیعی

دستیار جراحی مغز و اعصاب

# فهرست مطالب

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| ۱۵..... | فصل اول : مفاهیم پایه                                     |
| ۱۵..... | آناتومی پایه ستون فقرات                                   |
| ۱۸..... | عصب شناسی پایه طناب نخاع :                                |
| ۱۹..... | معاینات حسی :                                             |
| ۲۰..... | حس درد                                                    |
| ۲۱..... | حس دما                                                    |
| ۲۱..... | حس تمایز بین دو نقطه                                      |
| ۲۱..... | حس دقیق در مقایسه با حس نهم                               |
| ۲۱..... | حس ارتعاش                                                 |
| ۲۱..... | حس فشار سطحی در مقایسه با فشار عمقی                       |
| ۲۱..... | معاینه عضله                                               |
| ۲۲..... | درجه بندی عملکرد عضله (Muscle Grading)                    |
| ۲۲..... | دیگر روشهای درجه بندی (Grading) عملکرد عضله               |
| ۲۲..... | سیستم طبقه بندی فرانکل برای آسیب طناب نخاعی               |
| ۲۲..... | طبقه بندی برفورد و مک برید (شاخه های طبقه بندی فرانکل D)  |
| ۲۲..... | معاینه رفلکس تاندونی                                      |
| ۲۳..... | روش درجه بندی رفلکس های تاندونی                           |
| ۲۵..... | فصل دوم: معاینه بالینی ستون فقرات گردنی                   |
| ۲۵..... | معاینه اجمالی                                             |
| ۲۵..... | نمای ظاهری و رفتار بیمار                                  |
| ۲۶..... | معاینه و لمس اندامها                                      |
| ۲۶..... | لمس ستون فقرات قدامی                                      |
| ۲۷..... | لمس ساختارهای استخوانی و غضروفی در ستون فقرات گردنی قدامی |
| ۲۷..... | استخوان هایوتید                                           |

- ۲۸..... غضروف تیروئید و غده تیروئید
- ۲۹..... حلقه اول کریکوتید
- ۳۰..... توبرکل کاروتید
- ۳۱..... نای
- ۳۱..... لمس نسج نرم قسمت قدام ستون فقرات گردنی
- ۳۲..... حفره سوپراکلاویکولار
- ۳۳..... عضله استرنوکلاویوماستوئید و زائده ماستوئید
- ۳۴..... غده پاروتید
- ۳۵..... لمس قسمت خلفی ستون فقرات گردنی
- ۳۶..... لمس بافت استخوانی قسمت خلفی ستون فقرات گردنی
- ۳۷..... زوائد خاری
- ۳۷..... مفصل FACET
- ۳۷..... لمس نسج نرم قسمت خلفی ستون فقرات
- ۳۹..... عصب اکسیپیتال بزرگ
- ۳۹..... رباط گردنی فوقانی
- ۳۹..... تست های حرکت ستون فقرات گردنی
- ۳۹..... حرکات فعال (active)
- ۴۰..... فلکسیون
- ۴۰..... اکستانسیون
- ۴۰..... چرخش گردن به سمت راست و چپ
- ۴۱..... خم کردن گردن به سمت چپ و راست
- ۴۱..... حرکات غیرفعال (passive)
- ۴۲..... اکستانسیون
- ۴۲..... گردش گردن به سمت چپ و راست
- ۴۲..... خم کردن گردن به سمت چپ و راست
- ۴۳..... معاینه حرکات گردنی در برابر مقاومت خارجی
- ۴۳..... فلکسیون

|         |                                            |
|---------|--------------------------------------------|
| ۴۴..... | اکستازیون                                  |
| ۴۴..... | گردش کردن به سمت چپ و راست                 |
| ۴۵..... | خم کردن گردن به سمت چپ و راست              |
| ۴۶..... | ارزیابی عصبی                               |
| ۴۶..... | C2-C4                                      |
| ۴۶..... | بررسی ریشه های حرکتی C2-C4                 |
| ۴۷..... | بررسی ریشه های حسی C2-C4                   |
| ۴۸..... | بررسی عصب C5                               |
| ۴۸..... | معاینه ریشه حرکتی C5                       |
| ۴۸..... | ابداکشن شانه                               |
| ۴۹..... | فلکسیون شانه                               |
| ۵۰..... | چرخش خارجی شانه                            |
| ۵۱..... | چرخش داخلی شانه                            |
| ۵۲..... | فلکسیون آرنج (C5, C6)                      |
| ۵۳..... | بررسی ریشه حسی C5                          |
| ۵۳..... | رفلکس های عضله بایسپس (عضله دوسر بازو): C5 |
| ۵۴..... | بررسی عصب C6                               |
| ۵۴..... | معاینه ریشه حرکتی C6                       |
| ۵۵..... | فلکسیون آرنج                               |
| ۵۵..... | اکستشن مچ دست (C6)                         |
| ۵۶..... | معاینه ریشه حسی C6                         |
| ۵۶..... | رفلکس عضله براکیورادیالیس (C6)             |
| ۵۷..... | بررسی عصب C7                               |
| ۵۷..... | معاینه ریشه حرکتی C7                       |
| ۵۷..... | بررسی اداکشن شانه                          |
| ۵۸..... | بررسی اکستشن آرنج                          |
| ۵۸..... | بررسی فلکسیون مچ دست                       |

|         |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------|
| ۵۹..... | بررسی ریشه حسی عصب C7                                              |
| ۵۹..... | رفلکس عضله تریسپس                                                  |
| ۵۹..... | بررسی عصب C8                                                       |
| ۵۹..... | بررسی ریشه حرکتی C8                                                |
| ۶۰..... | بررسی فلکسیون انگشتان                                              |
| ۶۰..... | اداکشن انگشت شست                                                   |
| ۶۱..... | بررسی ریشه حسی C8                                                  |
| ۶۱..... | بررسی عصب T1                                                       |
| ۶۱..... | بررسی ریشه حرکتی T1                                                |
| ۶۳..... | معاینات اختصاصی                                                    |
| ۶۳..... | مانورهای تحریک کننده                                               |
| ۶۳..... | مانور فشار روی فورامن های مهره ای (Modified Spurling's Maneuver)   |
| ۶۴..... | تست لرمیت یا (Chermitte's Phenomenon)                              |
| ۶۶..... | معاینه عروق خونی                                                   |
| ۶۶..... | : Modified DeKleyn and Nieuwenhuys Test                            |
| ۶۸..... | تست ادسون (Adson's Test)                                           |
| ۶۸..... | تست حرکتی شریان ورتبرال                                            |
| ۶۹..... | معاینه وجود دنده گردنی                                             |
| ۷۰..... | ارزیابی نورون حرکتی فوقانی                                         |
| ۷۰..... | تست هافمن                                                          |
| ۷۰..... | رفلکس های رادیال معکوس / متقاطع (Crossed/Inverted Radial Reflexes) |
| ۷۱..... | تست استاتیک / دینامیک رومبرگ                                       |
| ۷۱..... | تست رومبرگ در حالت ایستاده (استاتیک)                               |
| ۷۲..... | تست رومبرگ در حالت راه رفتن (دینامیک)                              |
| ۷۳..... | علامت بابینسکی                                                     |
| ۷۳..... | کلونوس                                                             |

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| ۷۵ | فصل سوم: معاینه بالینی ستون فقرات پشتی                         |
| ۷۵ | معاینات کلی و بررسی ظاهری بیمار                                |
| ۷۵ | بررسی همراهی ستون فقرات                                        |
| ۷۷ | معاینه و لمس ستون فقرات توراسیک                                |
| ۷۷ | زوائد خاری                                                     |
| ۷۸ | Facet Joints                                                   |
| ۷۸ | دق کردن                                                        |
| ۷۹ | معاینه حرکات مهره های توراسیک                                  |
| ۷۹ | حرکات فعالانه:                                                 |
| ۷۹ | خم شدن به جلو                                                  |
| ۸۰ | خم شدن به عقب                                                  |
| ۸۱ | خم شدن به پهلو                                                 |
| ۸۱ | چرخش تنه                                                       |
| ۸۲ | حرکات غیر فعالانه                                              |
| ۸۲ | چرخش غیر فعالانه                                               |
| ۸۲ | مقاومت در برابر حرکات ستون فقرات توراسیک                       |
| ۸۲ | مقاومت در برابر چرخش                                           |
| ۸۳ | مقاومت در برابر فلکسیون                                        |
| ۸۴ | مقاومت در برابر خم شدن به پهلو                                 |
| ۸۵ | ارزیابی ریشه ای حسی و حرکتی اعصاب ناحیه توراسیک                |
| ۸۵ | معاینه ریشه های حرکتی                                          |
| ۸۶ | معاینه ریشه های حسی                                            |
| ۸۶ | معاینه رفلکسهای مرتبط با ریشه های اعصاب توراسیک                |
| ۸۶ | رفلکس های شکمی و Beever's sign و inverted Beever's sign        |
| ۸۸ | معاینه اتساع قفسه سینه ای                                      |
| ۸۹ | دیس رافیسیم نخاعی ستون فقرات                                   |
| ۹۰ | ارزیابی غیر طبیعی بودن ظاهری ستون فقرات (Deformity Evaluation) |
| ۹۵ | اخذ شرح حال پزشکی                                              |

فصل چهارم: معاینه بالینی ستون فقرات کمری - خاجی (Lumbosacral Spine) ..... ۹۷

۹۷..... معاینات کلی و بررسی ظاهری بیمار.....

۹۷..... معاینه ولمس ستون فقرات کمری - خاجی.....

۹۷..... ناحیه پستی ستون فقرات کمری - خاجی و دنبالچه ای.....

۹۹..... عضلات پاراسپاینال.....

۹۹..... ناحیه قدامی ستون فقرات کمری - خاجی و دنبالچه ای.....

۱۰۰..... بررسی حرکات ستون فقرات کمری - خاجی.....

۱۰۰..... حرکات فعالانه.....

۱۰۰..... خم شدن به جلو.....

۱۰۱..... خم شدن به سمت عقب.....

۱۰۱..... خم شدن به پهلو.....

۱۰۲..... چرخش تنه.....

۱۰۲..... حرکات غیر فعالانه.....

۱۰۲..... چرخش غیر فعالانه.....

۱۰۳..... مقاومت در برابر حرکات ستون فقرات کمری - خاجی.....

۱۰۳..... مقاومت در برابر چرخش.....

۱۰۴..... مقاومت در برابر فلکسیون.....

۱۰۴..... مقاومت در برابر خم شدن به پهلو.....

۱۰۵..... معاینات خاص.....

۱۰۵..... بالا بردن مستقیم پا (Straight Leg Raise).....

۱۰۵..... Bragard's Test.....

۱۰۶..... Neri's Test.....

۱۰۶..... Combination Bragard's and Neri's Test.....

۱۰۶..... ارزیابی نورولوژیک اعصاب ستون فقرات کمری - خاجی.....

۱۰۶..... معاینات عصبی - عضلانی.....

۱۰۷..... بررسی عملکرد فلکسیون هیپ.....

۱۰۸..... بررسی عملکرد اکستنسیون زانو.....

۱۰۹..... بررسی عملکرد اداکسیون هیپ.....

|          |                                                   |
|----------|---------------------------------------------------|
| ۱۱۰..... | بررسی رفلکس کرماستر (T12, L1)                     |
| ۱۱۰..... | بررسی شاخه های حسی                                |
| ۱۱۱..... | ارزیابی نورولوژیک ستون فقرات کمری L4              |
| ۱۱۱..... | بررسی شاخه حرکتی                                  |
| ۱۱۱..... | بررسی عملکرد دورسی فلکسیون پا                     |
| ۱۱۳..... | بررسی شاخه حسی عصب L4                             |
| ۱۱۳..... | ارزیابی نورولوژیک ستون فقرات کمری L5              |
| ۱۱۳..... | بررسی شاخه حرکتی                                  |
| ۱۱۳..... | اکستانسیون انگشت شست پا                           |
| ۱۱۴..... | ابداکسیون هیپ                                     |
| ۱۱۵..... | انقباض عضله تیبیالیس خلفی                         |
| ۱۱۵..... | بررسی شاخه حسی L5                                 |
| ۱۱۶..... | ارزیابی نورولوژیک ستون فقرات خاجی S1              |
| ۱۱۶..... | بررسی شاخه حرکتی                                  |
| ۱۱۶..... | پلاتار فلکسیون پا                                 |
| ۱۱۶..... | اکستانسیون هیپ                                    |
| ۱۱۷..... | رفلکس تاندون پاشنه ای ( Calcaneal Tendon Reflex ) |
| ۱۱۸..... | بررسی شاخه حسی S1                                 |
| ۱۱۸..... | ارزیابی نورولوژیک ستون فقرات خاجی , S2 S3 و S4    |
| ۱۱۸..... | بررسی شاخه حرکتی                                  |
| ۱۱۸..... | اسفنکتر خارجی آنال ( S4, S5 )                     |
| ۱۱۸..... | علامت بابینسکی ( Babinski's Sign ) ( S2, S3 )     |
| ۱۱۹..... | معاینه اپنهایم ( Oppenheim's Test )               |
| ۱۲۰..... | رفلکس بولبو کاورنوس ( S2, S3, S4 )                |
| ۱۲۰..... | رفلکس آنوکوتانوس ( S3, S4, S5 )                   |
| ۱۲۱..... | بررسی شاخه های حسی S2, S3, S4, S5                 |