

УДК 616.71:616.72:616.74:616-071

ББК 54.18-4

Б90

Copyright © 2016 of the original English language edition by Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany. Original title: «Clinical Tests for the Musculoskeletal System», 3rd ed., by Klaus Buckup, Johannes Buckup.

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Авторы, переводчики, редакторы и издатели приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств, а также схем применения технических средств.

Однако эти сведения могут изменяться.

Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных и технических средств.

Букуп К.

Б90 Клиническое исследование костей, суставов и мышц. Третье издание, перераб и доп.: Пер. с англ. /К. Букуп, Й. Букуп. — М.: Мед. лит., 2018 — 384 с., ил.

ISBN 978-5-91803-009-7

Книга известного немецкого специалиста К. Букупа, ушедшего из жизни в 2010 г., переработанная и дополненная его сыном, д-ром Й. Букупом, успешно выдержала пять изданий на немецком, четыре на испанском и польском языках, три издания на английском и итальянском языках, а также переведена и переиздана на китайском, португальском, французском и греческом языках. Первое и второе издание на русском языке имели ошеломляющий успех у читателей. Третье издание вновь существенно переработано. Обновлен материал всех глав. Включены новые тесты, удалены некоторые повторы, и теперь книга содержит свыше 300 безопасных клинических тестов, простых и информативных, позволяющих оценить состояние костей, суставов, мышц, осанки, венозных и артериальных сосудов, ЦНС. Все значимые клинические тесты изложены шаг за шагом, с помощью лаконичного текста и 614 рисунков. Удобная компоновка и четкая структура книги помогают быстро найти подходящее исследование. Представлены сравнительные оценки всех тестов в целях дифференциального диагноза, даны рекомендации по ведению пациента.

Отличительной особенностью издания являются оригинальные схемы диагностических алгоритмов в начале каждой главы.

Для ортопедов, травматологов, невропатологов, ревматологов, педиатров, хирургов и врачей других специальностей.

УДК 616.71:616.72:616.74:616-071

ББК 54.18-4

Сайт издательства: www.medlit.biz

ISBN 978-5-91803-009-7

ISBN 978-985-6333-52-4

ISBN 978-3-13-136793-8 (англ.) ©

© изд. Чернин Б. И.,
изд. Плешков Ф. И., 2018
Georg Thieme Verlag, 2016

Предисловие к третьему изданию

Последние несколько лет отмечены значительными достижениями в развитии хирургической ортопедии и травматологии. И в условиях широкой доступности многообразных инструментальных, особенно визуализирующих диагностических методик (цифровой рентгенографии, УЗИ, КТ и МРТ) важность качественного клинического обследования часто забывается, обычно в ущерб интересам пациента.

Однако опытный врач, специалист по исследованию костно-мышечной системы, осведомлен о широком круге интерпретаций данных визуализирующих техник. Изучение истинной природы функциональных нарушений и их значимости труднодостижимо без соответствующих клинических признаков и тестов. Поэтому клиническое обследование играет ключевую роль в постановке своевременного и точного диагноза. Популярность предыдущих изданий *Клинического исследования костей, суставов и мышц* и многочисленные переводы на разные языки подтверждают, что этот подход широко и неизменно приветствуется. Четвертому немецкому изданию в 2010 г. была присуждена премия имени Карла Рабля (Carl Rabl Prize).

Однако нет предела совершенству. Возникшее самодовольство длится недолго, пока ты не осознаешь, что другие уже «переключили передачу» и стараются обогнать тебя.

В настоящем издании все главы переработаны. Включены новые главы, а также учтены предложения читателей предыдущих изданий.

Основными требованиями, которые врач предъявляет к диагностическому тесту, являются точность, достоверность и воспроизводимость. Вероятность, что данные, полученные при выполнении отдельного диагностического теста, являются правдивыми и точными, может зависеть от факторов, присущих самому тесту, таких как специфичность и чувствительность, а также от клинической ситуации, в которой тест выполнялся.

Каждый врач предпочитает применять те тесты, которые он или она нашли клинически эффективными. Ни при каких обстоятельствах любимые тесты не должны использоваться изолированно. Они должны рассматриваться как составная часть общего полного обследования. Некоторые новые тесты включены в настоящее издание по рекомендации читателей, которые указали на их популярность.

В 2010 г. во время работы над пятым изданием этой книги на немецком языке мой отец Клаус Букун, первый автор этого труда, ушел из жизни. Я навсегда благодарен ему за доверие, любовь и поддержку.

Хочу поблагодарить Dr. Hans Paessler за большую поддержку и содействие, Alan Wiser, MD за его превосходный перевод и Thieme Publishers Stuttgart, особенно Ms. Gabriele Kuhn-Giovannini, Ms. Angelika-M. Findgott, Ms. Jo Stead и Mr. Martin Teichmann за их прекрасное сотрудничество.

Йоханнес Букун, MD

Предисловие к первому русскому изданию

В последние годы отмечается быстрый прогресс в ортопедии. Однако, несмотря на то, что новые методы визуализации, такие как УЗИ, компьютерная и магнитно-резонансная томография порой могут помочь нам быстрее установить точный ортопедический диагноз, тщательно собранный анамнез и всестороннее клиническое обследование остаются ключевыми условиями диагноза и лечения.

В каждой медицинской специальности имеются свои собственные, особенные методы обследования. В ортопедии и травматологии эти методы включают обследование суставов в сочетании с очень точным определением объема движений конечностей и туловища, а также изучение состояния мускулатуры. Существует много стандартных методик обследования или тестов, которые могут помочь исследованию костно-мышечных дисфункций.

Моей целью было применение собственных знаний и опыта для накопления описаний этих многочисленных тестов и группирования их в соответствии с различными областями человеческого тела. Книга включает также главы, посвященные исследованию нарушений осанки, тромбозов и ишемических заболеваний артерий. Описание каждого теста приводится шаг за шагом, начиная с начального положения пациента. В каждом из этих описаний также содержится обсуждение ценности теста и возможные диагнозы, которые могут из него вытекать. Каждый тест сопровождается рисунком, иллюстрирующим этапы обследования. Некоторые тесты для определенных заболеваний лишь незначительно отличаются друг от друга. Тем не менее, я их включил, т. к. мой опыт показывает, что часто диагноз заболевания можно установить лишь на основе нескольких типичных тестов.

Книга предназначена служить набором практических рекомендаций, имеющих целью облегчить обследование пациента и помочь врачу быстрее диагностировать костно-мышечные расстройства и повреждения. Несколько изданий на различных языках показали, что читатели очень заинтересованы в детальном описании стандартных методик обследования в форме тестов.

Для издания на русском языке были пересмотрены отдельные главы и включены новые тесты.

Клаус Букун

Содержание

| | |
|--|----------|
| Базовые принципы..... | 1 |
| Шкала развития мышц..... | 3 |
| 1 Позвоночник..... | 5 |
| Объем движений позвоночного столба (нейтральное положение — ноль)..... | 7 |
| Определение расстояния «пальцы — пол» при сгибании..... | 10 |
| Симптом Отта (Ott)..... | 10 |
| Симптом Шобера (Schober)..... | 11 |
| Определение подвижности кожной складки (тест складки Киблера)..... | 11 |
| Исследование грудной клетки..... | 12 |
| Тест компрессии грудины..... | 12 |
| Тест компрессии грудной клетки..... | 13 |
| Измерение окружности грудной клетки..... | 13 |
| Тест Шепельмана (Schepelmann)..... | 14 |
| Исследование шейного отдела позвоночника..... | 15 |
| Скрининг ротации шейного отдела позвоночника..... | 16 |
| Тест ротации головы при максимальном разгибании..... | 17 |
| Тест ротации головы при максимальном сгибании..... | 18 |
| Тестирование функции сегментов шейного отдела позвоночника..... | 19 |
| Тест Сото-Холла (Soto-Hall)..... | 20 |
| ПеркуSSIONный тест..... | 21 |
| Тест О'Донохью (O'Donoghue)..... | 21 |
| Проба Вальсальвы (Valsalva)..... | 22 |
| Тест Шпурлинга (Spurling)..... | 23 |
| Тест distraction шейного отдела позвоночника..... | 24 |
| Тест Elvey (тесты напряжения верхней конечности)..... | 25 |
| Тест натяжения плечевого сплетения..... | 26 |
| Тест давления на плечевой сустав..... | 28 |
| Тест отведения плеча (Bakody)..... | 28 |
| Компрессионный тест Джексона (Jackson)..... | 29 |
| Тест компрессии межпозвонковых отверстий..... | 30 |
| Сгибательный компрессионный тест..... | 30 |
| Разгибательный компрессионный тест..... | 31 |
| Симптом Lhermitte..... | 32 |
| Тесты грудного отдела позвоночника..... | 33 |
| Тест Адамса (Adams) с наклоном вперед..... | 33 |
| Тест кифоза в коленно-локтевом положении..... | 34 |
| Тест функции сегментов грудного отдела позвоночника при разгибании и сгибании..... | 34 |
| Тесты поясничного отдела позвоночника..... | 35 |
| Тест сгибания коленного сустава лежа на животе..... | 36 |
| Тест перкуссии остистых отростков..... | 37 |
| Симптом поясничной мышцы..... | 37 |
| Тест прямой падающей ноги Ласегера (Lasague)..... | 37 |
| Тест на упругость в поясничном отделе позвоночника..... | 38 |
| Гиперэкстензионный тест..... | 39 |
| Состояние на одной ноге («стоящий аист»), разгибательный тест для поясничного отдела позвоночника..... | 40 |
| Тест наклона вперед с поддержкой (тест ремня)..... | 41 |
| Синдром компрессии нервного корешка..... | 42 |
| Тест наклона..... | 45 |

| | |
|--|-------------|
| Симптом Ласега (Lasegue) — тест поднятия выпрямленной ноги..... | 45 |
| Обратный тест Ласега (тест Ласега для бедренного нерва)..... | 48 |
| Симптом Bonnet (симптом грушевидной мышцы)..... | 50 |
| Симптом Lasegue-Moutaud-Martin (контралатеральный симптом Lasegue)..... | 50 |
| Тест Bragard..... | 50 |
| Дифференциальный тест Ласега..... | 52 |
| Симптом Duchenne..... | 53 |
| Тест Кернига-Брудзинского (Kernig-Brudzinski)..... | 54 |
| Тест ходьбы на кончиках пальцев и пятках..... | 55 |
| Тест Ласега в положении пациента сидя..... | 56 |
| Тест Гувера (Hoover)..... | 57 |
| Крестцово-подвздошный сустав..... | 58 |
| Связочные тесты..... | 59 |
| Тест на упругость в крестцово-подвздошном суставе..... | 60 |
| Тест Патрика (симптом Фабера)..... | 61 |
| Трехэтапный гиперэкстензионный тест..... | 62 |
| Позвоночный тест..... | 64 |
| Сгибательный тест (из положения стоя)..... | 64 |
| Тест эластичности крестцово-подвздошного сустава 2..... | 66 |
| Тест подвижности крестцово-подвздошного сустава..... | 67 |
| Симптом Дерболовского (Derbolowsky)..... | 68 |
| Симптом Генслена (Gaenslen) - 2-й симптом Меннеля..... | 69 |
| Тест давления на подвздошную кость..... | 70 |
| Симптом Меннеля (Mennell)..... | 70 |
| Тест Yeoman..... | 71 |
| Тест Laguerre..... | 72 |
| Тест нагрузки на крестцово-подвздошный сустав..... | 72 |
| Нагрузочный тест в отведении..... | 73 |
| 2 Плечевой сустав..... | 74 |
| Объем движений в плечевом суставе (нейтральное положение — ноль) .. | 77 |
| Оrientировочные тесты..... | ..80 |
| Быстрый тест комбинированного движения..... | ..80 |
| Симптом Кодмана (Codman)..... | ..81 |
| Тест ладони и пальца..... | ..82 |
| Тесты бурсита..... | ..83 |
| Бурсы..... | ..83 |
| Симптом бурсита..... | ..83 |
| Тест Dawson..... | ..84 |
| Лопаточно-грудная дискинезия..... | ..85 |
| Тест поддержки лопатки..... | ..85 |
| Ротаторная манжета (симптомы импиджмента)..... | ..86 |
| Тест отведения рук из положения 0° (тест «стартера»)..... | ..89 |
| Тест надостной мышцы Jobe (тест «пустой чашки»)..... | ..90 |
| Тест подлопаточной мышцы..... | ..92 |
| Симптом удержания внутренней ротации (IRLS)..... | ..93 |
| Тест отрыва Gerber («Lift-off»)..... | ..93 |
| Тест давления на живот - абдоминальный компрессионный тест..... | ..94 |
| Тест отведения руки от живота (тест «Belly-Off»)..... | ..95 |
| Тест «медвежьего захвата»..... | ..95 |

| | |
|--|-----|
| Симптом Наполеона..... | 96 |
| Тест подостной мышцы (тест наружной ротации из положения 0°)..... | 97 |
| Тест удержания наружной ротации (ERLS)..... | 98 |
| Тест отведения в наружной ротации (test Patte)..... | 99 |
| Неспецифический тест надостной мышцы..... | 100 |
| Тест падающей руки..... | 100 |
| Симптом «флейтиста» (Walch)..... | 102 |
| Тест почесывания Arley..... | 102 |
| Болезненная дуга I..... | 103 |
| Симптом импиджмента Neer..... | 104 |
| Тест силы сопротивления внутренних ротаторов (IRRSST)..... | 105 |
| Тест импиджмента Hawkins-Kennedy..... | 106 |
| Инъекционный тест импиджмента Neer..... | 107 |
| Акромиально-ключичный сустав..... | 108 |
| Болезненная дуга II..... | 109 |
| Принудительный тест приведения опущенной руки..... | 110 |
| Тест горизонтальной подвижности латерального края ключицы..... | 110 |
| Тест Dugas..... | III |
| Принудительный тест приведения..... | 111 |
| Инъекционный тест для акромиально-ключичного сустава..... | 112 |
| Длинная головка двуглавой мышцы..... | 112 |
| Неспецифический тест сухожилия двуглавой мышцы..... | 112 |
| Тест Abbott-Saunders..... | 113 |
| Тест «ладонь вверх» (быстрый тест двуглавой мышцы или тест прямой руки) | 114 |
| Тест щелчка..... | 114 |
| Тест Yergason..... | 115 |
| Симптом Hueter..... | 116 |
| Тест поперечной связки плеча..... | 116 |
| Тест Ludington..... | 117 |
| Тест Lippman..... | 118 |
| SLAP повреждения..... | 118 |
| Тест активного давления O'Brien..... | 119 |
| Тест растяжения..... | 120 |
| Тест нагрузки на двуглавую мышцу 1..... | 120 |
| Тест нагрузки на двуглавую мышцу 2..... | 121 |
| Тест сгибания при сопротивлении лежа Habermeyer..... | 122 |
| Нестабильность плечевого сустава..... | 123 |
| Тест компрессии..... | 125 |
| Тест «предчувствия» переднего вывиха..... | 126 |
| Тест опоры..... | 128 |
| Тест метания..... | 128 |
| Тест Leffert..... | 129 |
| Тест переднего и заднего выдвижного ящика..... | 129 |
| Тест заднего «предчувствия» (тест заднего смещения и нагрузки)..... | 130 |
| Тест переднего выдвижного ящика Gerber-Ganz..... | 131 |
| Тест заднего выдвижного ящика Gerber-Ganz..... | 132 |
| Тест толчка..... | 133 |
| Тест Fukuda..... | 134 |
| Симптом борозды..... | 134 |
| Гиперабдукционный тест Gagey..... | 136 |
| Тест Rowe..... | 137 |

| | |
|---|-----|
| Компрессионные невропатии нервов верхней конечности..... | 172 |
| Синдром круглого пронатора..... | 172 |
| Компрессионная невропатия локтевого нерва в канале Guyon..... | 172 |
| Синдром карпального канала..... | 173 |
| Локтевой туннельный синдром..... | 174 |
| Тесты двигательной функции кисти..... | 174 |
| Тест способности сжимать и держать..... | 174 |
| Тест удержания ключа..... | 174 |
| Тест полного захвата..... | 175 |
| Тест захвата шарика..... | 175 |
| Тест силы захвата..... | 175 |
| Скрининговый тест паралича лучевого нерва..... | 177 |
| Тест разгибания большого пальца..... | 178 |
| Тест супинации..... | 178 |
| Симптом Tinel..... | 179 |
| Скрининговый тест паралича срединного нерва..... | 180 |
| Тест Ochsner..... | 181 |
| Симптом синдрома карпального канала..... | 181 |
| Тест Phalen..... | 182 |
| Симптом ногтя..... | 182 |
| Тест с бутылкой..... | 183 |
| Обратный тест Phalen..... | 184 |
| Тест пронации..... | 184 |
| Симптом Froment..... | 185 |
| Скрининговый тест паралича локтевого нерва..... | 186 |
| Внутренний тест..... | 186 |
| Тест «О»..... | 187 |
| Тест сгибания запястья..... | 188 |

5 Тазобедренный сустав..... 189

| | |
|---|-----|
| Объем движений в тазобедренном суставе (нейтральное положение — ноль).... | 191 |
| Функциональные тесты..... | 194 |
| Тест кончиков пальцев..... | 194 |
| Тест контрактуры прямой мышцы бедра..... | 195 |
| Тест растяжения прямой мышцы бедра (тест Ely)..... | 196 |
| Тест разгибания бедра..... | 197 |
| Тест захвата Thomas..... | 197 |
| Компрессионный тест Noble..... | 199 |
| Тест Ober..... | 200 |
| Симптом Drehmann..... | 201 |
| Тест пассивной ротации (тест Log Roll)..... | 202 |
| Тест наковальни..... | 203 |
| Боль в ноге при аксиальной компрессии..... | 204 |
| Тест грушевидной мышцы..... | 204 |
| Симптом Trendelenburg/симптом Duchenne..... | 205 |
| Тест Fabere (тест Patrick) при болезни Legg-Calve-Perthes..... | 207 |
| Симптом телескопа..... | 208 |
| Тесты Barlow и Ortolani..... | 209 |
| Тест Galeazzi (тест Allis)..... | 211 |
| Тест на антеверзию (тест Craig)..... | 212 |
| Тест разницы длины ног..... | 213 |

| | |
|---|------------|
| Тест ригидности тазобедренного сустава и поясничного отдела позвоночника в разгибании..... | 215 |
| Симптом раздражения вертела (тест велосипеда)..... | 216 |
| Тест заднего края..... | 217 |
| Тесты дисплазии тазобедренного сустава Kalchschmidt..... | 218 |
| Тест бедренно-ацетабулярного импиджмента..... | 220 |
| 6 Коленный сустав..... | 222 |
| Тесты коленного сустава..... | 223 |
| Тесты растяжки мышц..... | 226 |
| Тест растяжки четырехглавой мышцы бедра..... | 226 |
| Тест растяжки прямой мышцы бедра..... | 226 |
| Тест растяжки подколенной мышцы..... | 227 |
| Выпот в коленном суставе..... | 228 |
| Тест поглаживания («причесывания», вытирания)..... | 230 |
| Тест «танцующего надколенника»..... | 230 |
| Надколенник..... | 231 |
| Тест Q-угла..... | 232 |
| Тест подвижности надколенника (тест скольжения)..... | 233 |
| Симптом Золена (Zohlen)..... | 235 |
| Тест болезненности фасеток..... | 236 |
| Тест крепитации..... | 237 |
| Тест предчувствия Фэйрбэнка (Fairbank)..... | 238 |
| Тест Мак Коннелла (McConnell)..... | 239 |
| Тест подавления подвывиха..... | 240 |
| Тест подавления латерального подвывиха..... | 240 |
| Тест подавления медиального подвывиха..... | 240 |
| Тест наклона..... | 241 |
| Тест Дрейера (Dreyer)..... | 242 |
| Тест медиопателлярной складки..... | 242 |
| Тест складки Hughston..... | 243 |
| Мениски..... | 244 |
| Тест дистракции и компрессии Apley (размалывающий тест)..... | 245 |
| Фессалийский тест..... | 247 |
| Тест McMurray / признак Fouché (обратный тест McMurray)..... | 248 |
| Тест Брагарда (Bragard)..... | 249 |
| Симптом Пайра (Payr)..... | 250 |
| Тест Пайра (Payr)..... | 251 |
| Симптом Штейнманна (Steinmann) I..... | 252 |
| Симптом Штейнманна (Steinmann) II..... | 253 |
| Тест Бёлера-Крёмера (Bohler-Kromer)..... | 254 |
| Тест Мерке (Merke)..... | 255 |
| Тест Кэбота (Cabot)..... | 257 |
| Симптом Финочетто (Finochietto)..... | 258 |
| Симптом Чайлддресса (Childress)..... | 259 |
| Симптом Тёрнера (Turner)..... | 260 |
| Медиальный и латеральный компрессионный тест Андерсона (Anderson)..... | 260 |
| Ротационно-компрессионный тест Пасслера (Passler)..... | 262 |
| Симптом Чаклина (Tschaklin)..... | 263 |
| Тест Уилсона (Wilson)..... | 263 |
| Тесты стабильности связок коленного сустава..... | 264 |
| Тест отведения и приведения (тест вальгусной и варусной нагрузки)..... | 264 |

| | |
|--|-----|
| Функциональные тесты передней крестообразной связки..... | 266 |
| Тест Лахмана (тест Noulis)..... | 266 |
| Обратный тест Lachman..... | 267 |
| Неподвижный тест Lachman..... | 269 |
| Бесконтактный тест Lachman..... | 270 |
| Активный тест Lachman..... | 271 |
| Тест переднего выдвижного ящика при сгибании 90°..... | 272 |
| Максимальный тест выдвижного ящика Якоба (Jakob)..... | 274 |
| Тест смещения стержня..... | 275 |
| Градуированный тест смещения стержня Якоба (Jakob)..... | 276 |
| Модифицированный тест смещения стержня..... | 278 |
| Тест медиального смещения..... | 280 |
| Мягкий тест смещения стержня..... | 280 |
| Тест Мартенса (Martens)..... | 282 |
| Тест Losee..... | 282 |
| Тест Слокума (Slocum)..... | 283 |
| Тест перекрещивания Арнольда (Arnold)..... | 284 |
| Тест Нойеса (Noyes)..... | 284 |
| Тест подворачивания Якоба (Jakob)..... | 285 |
| Тест Лемейра (Lemaire)..... | 286 |
| Тест подергивания Хьюстона (Hughston)..... | 287 |
| Функциональные тесты задней крестообразной связки..... | 288 |
| Тест заднего выдвижного ящика при сгибании 90° (задний тест Лахмана)..... | 288 |
| Обратный тест смещения стержня Якоба (Jakob)..... | 289 |
| Тест сокращения четырехглавой мышцы..... | 290 |
| Тест заднего отвисания..... | 290 |
| Мягкий тест заднелатерального выдвижного ящика..... | 291 |
| Симптом силы тяжести и тест рекурвации коленного сустава..... | 292 |
| Тест Хьюстона (Hughston) для рекурвации коленного сустава и наружной ротации..... | 293 |
| Тест Годфрея (Godfrey)..... | 294 |
| Динамический тест заднего смещения..... | 294 |
| Тест Loomer заднелатеральной ротационной нестабильности..... | 295 |
| Подвздошно-большеберцовый тракт..... | 296 |
| Тест компрессии Noble..... | 296 |

7 Голень, голеностопный сустав и стопа.....297

| | |
|--|-----|
| Функциональные тесты..... | 302 |
| Тест Grifka..... | 302 |
| Тест Strunsky..... | 302 |
| Тест смещения пальца..... | 303 |
| Тест крепитации..... | 304 |
| Маневр Gaenslen..... | 305 |
| Тест поколачивания по плюсневым костям..... | 305 |
| Компрессионный тест Thompson (компрессионный тест ахиллова сухожилия)..... | 306 |
| Симптом Hoffa..... | 307 |
| Тест поколачивания по ахиллову сухожилию..... | 308 |
| Тест подставки Coleman..... | 308 |
| Тест эластичности стопы..... | 310 |
| Тест коррекции приведения переднего отдела стопы..... | 311 |

| | |
|--|------------|
| Коллатеральные связки и синдесмоз..... | 311 |
| Тест наклона таранной кости 1 (инверсионный нагрузочный тест или варусный нагрузочный тест)..... | 313 |
| Тест наклона таранной кости 2 (эверсионный нагрузочный тест или вальгусный нагрузочный тест)..... | 314 |
| Тесты переднего и заднего выдвижного ящика..... | 314 |
| Тест нагрузки при наружной ротации (тест Kleiger)..... | 316 |
| Тест сжатия..... | 316 |
| Тест тыльного сгибания..... | 317 |
| Тест поколачивания по пятке..... | 317 |
| Импиджмент голеностопного сустава..... | 318 |
| Тест переднего импиджмента голеностопного сустава - тест избыточного тыльного сгибания..... | 318 |
| Тест заднего импиджмента голеностопного сустава - тест избыточного подошвенного сгибания..... | 319 |
| Повреждение нерва..... | 320 |
| Тест растяжения пальцевого нерва..... | 320 |
| Тест щелчка Mulder (тест Morton)..... | 322 |
| Симптом Tinel..... | 323 |
| Перелом..... | 324 |
| Тест компрессии пятки..... | 324 |
| 8 Нарушение осанки..... | 325 |
| Тесты Крауза-Вебера (Kraus-Weber)..... | 326 |
| Тест устойчивости осанки Матиаса (Matthias)..... | 328 |
| 9 Венозный тромбоз..... | 330 |
| Тест Ловенберга (Lowenberg)..... | 331 |
| Тест Тренделенбурга (Trendelenburg)..... | 332 |
| Тест Пертеса (Perthes)..... | 333 |
| Тест Хоманса (Homans)..... | 334 |
| 10 Оклюзионные заболевания артерий и нейрососудистые компрессионные синдромы..... | 335 |
| Тест Allen (тест сжатого кулака)..... | 336 |
| Тест позвоночной артерии George (тест De Klyn)..... | 336 |
| Тест Ratschow-Boerger..... | 338 |
| Синдром торакального выхода (Thoracic Outlet Syndrome - TOS)..... | 338 |
| Реберно-ключичный тест (манипуляция Geisel)..... | 340 |
| Гиперабдукционный тест..... | 341 |
| Тест «перебегающей хромоты» рук..... | 342 |
| Маневр Аллена (Allen)..... | 343 |
| Тест Wright..... | 343 |
| Тест Adson..... | 345 |
| 11 Расстройства центральной нервной системы..... | 346 |
| Тест удержания рук..... | 346 |
| Тест удержания ног..... | 347 |
| Предметный указатель..... | 348 |