# **Мышечные тесты**

1. **Исследование экстензоров спины**

Тесты на укорочение:

1. ИПП сидя на краю кушетки с опущенными за её край ногами и выпрямленными руками, кисти которых тыльной стороной касаются кушетки позади пациента. Пациент плавно сгибает туловище, приближая лоб к коленям. Врач оценивает качество движения. При укорочении экстензоров спины не удаётся провести сгибание туловища с приближением лба к коленям.
2. ИПП сидя на краю кушетки с опущенными за её край ногами, руки фиксируют таз за крылья подвздошных костей. Пациент плавно сгибает туловище, приближая лоб к коленям. В норме расстояние между лбом и коленями не более 10 см.

Тесты на ослабление:

1. ИПП лёжа на животе с выпрямленными ногами на кушетке, кисти рук на затылке, локти – во фронтальной плоскости. Врач стоит сбоку на уровне бёдер пациента, лицом к головному концу, фиксирует таз пациента. Из этого положения пациент прогибается назад и в норме должен удержаться в положении экстензии 20 секунд.
2. ИПП лёжа на животе с выпрямленными ногами на кушетке, руки вытянуты вдоль туловища. Врач стоит сбоку, одной рукой фиксирует таз пациента, другая рука расположена на спине пациента. Пациент разгибает спину через сопротивление врача. Врач оценивает силу экстензоров спины.
3. **Исследование квадратной мышцы поясницы**

Тесты на укорочение:

1. ИПП стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Пациент совершает латерофлексию строго во фронтальной плоскости. Врач оценивает величину наклона и её разницу в одну и другую сторону. В норме расстояние между коленом со стороны латерофлексии и кончиками одноимённой руки не более 15 см.
2. ИПП лёжа на боку, опираясь на локти и предплечье. Пациент, приподнимаясь на локте, не отрывая таз от опоры, осуществляет боковой наклон. Врач оценивает качество движения. При укорочении наблюдается ограничение латерофлексии в противоположную сторону.
3. **Исследование косых мышц живота**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на спине, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, стопы опираются на кушетку. Пациент, фиксируя стопы, приподнимает туловище на 450 и проводит ротацию вправо и влево.

1. **Исследование прямой мышцы живота**

Тесты на ослабление:

1. ИПП лёжа на спине, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, стопы опираются о кушетку, руки заложены за голову или вытянуты вперёд. Пациент поднимается из этого положения. Врач оценивает движение (без дополнительной фиксации или с фиксацией). При ослаблении – пациент не может приподнять туловище.
2. ИПП лёжа на спине с выпрямленными ногами. Пациент пытается приподнять голову и плечи. Врач стоит сбоку, оказывает сопротивление этому движению, накладывая руку на лоб пациента, и оценивает силу прямых мышц живота.
3. **Исследование пояснично-подвздошной мышцы**

Тесты на укорочение:

1. ИПП лёжа на спине, ноги свисают с середины бедра за край кушетки, согнуты в коленных суставах. Пациент сгибает одну ногу в коленном и тазобедренном суставах, обхватывая её и прижимая к себе. Врач наблюдается за другой опущенной вниз ногой. При укорочении – бедро поднимается выше горизонтали.
2. ИПП лёжа на спине, ноги с середины бедра свисают за край кушетки, согнуты в коленных суставах. Пациент сгибает одну ногу в коленном и тазобедренном суставах. Врач стоит у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой фиксирует колено согнутой ноги пациента, другой рукой, расположенной на нижней трети передней поверхности бедра свисающей ноги, усиливает экстензию в тазобедренном суставе. При укорочении врач ощущает пружинящее сопротивление бедра.

Тесты на ослабление:

1. ИПП сидя. Пациент сгибает ногу в тазобедренном суставе, поднимая бедро вверх. Врач стоит спереди или сбоку, оказывает сопротивление этому движению, положив руку на нижнюю треть передней поверхности бедра, оценивает силу мышцы.
2. ИПП лёжа на спине. Пациент поднимает одну ногу вверх, сгибая её в тазобедренном суставе. Врач стоит сбоку у ножного конца кушетки, оказывает сопротивление этому движению, положив руку на нижнюю треть передней поверхности бедра, оценивает силу мышцы.
3. ИПП лёжа на спине. Пациенту предлагается сесть на кушетке без помощи рук. Врач наблюдает за движениями пациента. При ослаблении мышцы этого сделать не удаётся.
4. **Исследование большой ягодичной мышцы**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на животе, поднимает одну ногу вверх. Врач стоит сбоку у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой оказывает сопротивление движению за середину задней поверхности бедра, другой рукой оценивает силу сокращения, пальпируя мышцу в ягодичной области.

1. **Исследование средней и малой ягодичных мышц**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на спине с приведёнными друг к другу ногами, пытается отвести одну ногу. Врач стоит у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой оказывает сопротивление этому движению, фиксируя голень пациента, другой рукой оценивает силу сокращения, пальпируя мышцы на боковой поверхности подвздошной кости.

1. **Исследование мышцы, напрягающей широкую фасцию**

Тест на укорочение:

ИПП лёжа на спине, ноги с середины бедра свисают за край кушетки, согнуты в коленных суставах. Пациент поднимает одну ногу, согнув её в коленном и тазобедренном суставе, другую ногу пытается отвести в сторону. Врач стоит сбоку, одной рукой фиксирует колено согнутой ноги пациента, другой рукой, расположенной на наружной поверхности нижней трети бедра, оказывает сопротивление отведению. При укорочении мышцы на наружной поверхности бедра образуется впадина.

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на животе, одна нога согнута в коленном суставе, голень поднята вверх, пытается отвести голень наружу. Врач стоит у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой сопротивляется этому движению, удерживая голень пациента, другой рукой оценивает силу сокращения, пальпируя мышцу по наружной стороне бедра.

1. **Исследование грушевидной мышцы:**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на животе, одна нога согнута в коленном суставе, голень поднята вверх, пытается двигать поднятую голень кнутри. Врач стоит у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой сопротивляется этому движению, удерживая голень пациента, другой рукой оценивает силу сокращения, пальпируя мышцу в ягодичной области.

1. **Исследование короткой и длинной приводящих мышц бедра**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на боку, поднимает верхнее бедро и приводит к нему нижнее. Врач стоит спереди, поддерживает верхнее бедро пациента и оказывает сопротивление приведению нижнего бедра, оценивая силу.

1. **Исследование большой приводящей мышцы**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на спине, ноги выпрямлены, одна нога отведена в сторону, пытается привести её. Врач стоит у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой удерживает голень отведённой ноги, оказывая сопротивление движению. Другой рукой пальпирует медиальную поверхность бедра, оценивая силу сокращения.

1. **Исследование четырёхглавой мышцы бедра**

Тест на укорочение прямой головки.

ИПП лёжа на животе, одна нога согнута в коленном суставе, голень поднята кверху. Врач стоит у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой фиксирует ягодицу со стороны согнутой ноги. Другой рукой обхватывает наружную поверхность поднятой вверх голени, сгибает её в коленном суставе и приближает пятку к фиксированной ягодице. При укорочении – не удаётся приблизить пятку к ягодице, врач ощущает сопротивление мышц передней поверхности бедра.

Тесты на ослабление:

1. ИПП сидя на стуле со свисающими ногами, согнутыми в коленных суставах, пытается разогнуть одну из голеней. Врач стоит перед пациентом, одной рукой удерживает эту голень, оказывая сопротивление этому движению, другой рукой оценивает силу сокращения, пальпируя мышцу по передней поверхности бедра.
2. ИПП лёжа на животе с согнутой в коленном суставе одной ногой, голень поднята кверху, пытается разогнуть эту ногу в коленном суставе. Врач стоит у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой удерживает голень, оказывая сопротивление движению, другой рукой, наложенной на нижнюю треть бедра над коленом, оценивает силу сокращения, пальпируя мышцу по передней поверхности бедра.
3. **Исследование полусухожильной и полуперепончатой мышц бедра**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на животе, одна нога выпрямлена, другая согнута в коленном суставе. Пациент поднимает голень вверх и пытается вращать её внутрь. Врач стоит у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой удерживает голень пациента, оказывая сопротивление движению, другой рукой оценивает силу сокращения, пальпируя дистальные отделы задней поверхности бедра.

1. **Исследование двуглавой мышцы бедра**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на спине, одна нога выпрямлена, поднимает другую ногу вверх, сгибая её в тазобедренном и коленном суставах, пытается ещё больше согнуть голень. Врач стоит у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой фиксирует колено, другой рукой удерживает нижнюю треть голени, оказывая сопротивление движению, и оценивает силу мышцы.

1. **Исследование икроножной мышцы**

Тесты на ослабление:

1. ИПП лёжа на животе, пытается согнуть одну ногу в коленном суставе до 150, фиксируя колено к кушетке. Врач стоит у ножного конца кушетки, оказывает сопротивление этому движению, удерживая руками нижнюю треть голени, и оценивает силу сокращения.
2. ИПП лёжа на спине с выпрямленными ногами, пытается провести подошвенное сгибание стопы. Врач стоит у ножного конца кушетки сбоку, одной рукой удерживает стопы за подошву, оказывая сопротивление движению, другой рукой оценивает силу сокращения мышцы, пальпируя заднюю поверхность голени.
3. **Исследование камбаловидной мышцы**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на животе, сгибает одну ногу в коленном суставе до 900, голень поднята вверх, пытается провести подошвенное сгибание стопы. Врач стоит у ножного конца кушетки, одной рукой удерживает стопу за подошву, оказывая сопротивление движению, другой рукой оценивает силу сокращения мышцы, пальпируя заднюю поверхность голени.

1. **Исследование средней части трапециевидной мышцы**

Тест на ослабление.

ИПП стоя или сидя, пытается двигать плечом назад. Врач стоит сбоку, одной рукой, наложенной на плечо пациента, оказывает сопротивление движению, другой рукой оценивает силу сокращения, пальпируя мышцу на задней поверхности грудной клетки.

1. **Исследование средней части трапециевидной мышцы и ромбовидной мышцы**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на животе с опорой на лоб, пытается свести лопатки. Врач стоит сбоку, свои ладони располагает крест-накрест на межлопаточной области и оценивает силу сокращения мышц.

1. **Исследование нижней трети трапециевидной мышцы**

Тесты на ослабление:

1. ИПП сидя или стоя, поднимает обе руки вверх, пытается поочерёдно двигать каждую поднятую руку назад. Врач стоит сбоку, одной рукой за дорсальную часть предплечья пациента оказывает сопротивление движению, другой рукой оценивает силу сокращения мышцы, пальпируя лопаточную область сзади.
2. ИПП лёжа на животе с опорой на лоб, одна рука отведена в плечевом суставе, выпрямлена и свисает за край кушетки, пытается сместить плечевой пояс совместно с лопаткой краниально и каудально, что в норме сопровождается каудо-медиальным движением нижнего угла лопатки. Врач стоит сбоку, одной рукой обхватывает плечо пациента снизу, анализируя его движения, вилкой из 1 и 2 пальцев другой руки удерживает нижний угол лопатки, оказывая сопротивление его опусканию. При ослаблении – нижний угол лопатки поднимается вверх, не удерживая сопротивления врача.
3. **Исследование ромбовидной мышцы**

Тест на ослабление:

ИПП стоя, сидя или лёжа на животе, руки положены на таз, лопатки приведены, пытается локтем двигать назад. Врач стоит сбоку, одной рукой фиксирует локоть пациента, оказывая сопротивление движению, другой рукой оценивает силу сокращения, пальпируя мышцу по вертебральному краю лопатки.

1. **Исследование нижней части трапециевидной мышцы и передней зубчатой мышцы**

Тест на ослабление:

ИПП стоя на четвереньках в коленно-кистевом положении. Сгибая руки в локтевых суставах, переносит тяжесть тела на руки. При ослаблении тестируемых мышц медиальный край лопатки отходит от грудной клетки («крыловидная лопатка»).

1. **Исследование большой грудной мышцы**

Тесты на укорочение:

ИПП лёжа у края кушетки, рука отведена от туловища на 45-600 – для исследования ключичной части, на 900 – грудино-рёберной, на 1350 – брюшной части мышцы, ладонь кверху. Врач стоит сбоку, одной рукой давит на ладонь пациента, отводя его руку назад, другой рукой пальпирует мышцу на передней поверхности грудной клетки, оценивая пружинящее сопротивление и напряжение мышцы.

Тесты на ослабление:

ИПП сидя или лёжа у края кушетки, рука отведена от туловища на 45-600 – для исследования ключичной части, на 900 – грудино-рёберной, на 1350 – брюшной части мышцы, ладонь кверху, пытается привести руку. Врач стоит сбоку, одной рукой оказывает сопротивление движению за предплечье пациента, другой рукой пальпирует мышцу на передней поверхности грудной клетки, оценивает силу сокращения.

1. **Исследование малой грудной мышцы**

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на спине, одна рука отведена кверху и кзади, пытается приподнять руку вверх. Врач стоит сбоку, одной рукой фиксирует предплечье или ладонь пациента, оказывая сопротивление движению, другой рукой оценивает силу сокращения, пальпируя мышцу по парастернальной линии на уровне переднего края 2-5 рёбер.

1. **Исследование мышцы, поднимающей лопатку**

Тест на укорочение:

ИПП лёжа на спине, одна рука поднята вверх, согнута в локтевом суставе, ладонь – под затылком. Врач стоит сбоку у головного конца кушетки, одной рукой двигает локоть кранио-каудально, другой рукой определяет подвижность лопатки сзади. При укорочении – ощущается пружинящее сопротивление движению.

Тест на ослабление:

ИПП положении пациента сидя или стоя, поднимает надплечье и двигает его кнутри. Врач стоит сбоку, одной рукой оказывает сопротивление движению за плечо, другой рукой оценивает силу сокращения мышцы, пальпируя её над верхним медиальным краем лопатки.

1. **Исследование задней группы мышц головы**

В заднюю группу мышц головы входят большая задняя прямая мышца головы, задняя малая прямая мышца головы, верхняя косая мышца головы, нижняя косая мышца головы, ремённая мышца головы.

Тест на ослабление:

ИПП сидя или стоя, разгибает голову назад через сопротивление врача, удерживающего голову пациента за затылок. Врач другой рукой пальпирует заднюю группу мышц головы на уровне кранио-цервикального перехода и оценивает силу сокращения.

1. **Исследование глубоких флексоров шеи**

К глубоким флексорам шеи относятся предпозвоночные мышцы: длинная мышца шеи, длинная мышца головы, прямые мышцы головы – передняя и боковая.

Тест на ослабление:

ИПП лёжа на спине, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах, опираются стопами о кушетку, поднимает голову от опоры и пытается провести сгибание шейного отдела позвоночника с приближением подбородка к грудине. Врач стоит сбоку, одной рукой фиксирует грудную клетку пациента, положив на грудину кисть с краниально направленными пальцами, другой рукой оказывает сопротивлению движению, расположив ладонь поперёк лба пациента. Оценивается сила движения.

1. **Исследование верхней порции трапециевидной мышцы**

Тесты на ослабление:

1. ИПП сидя или стоя, пытается поднять плечи вверх. Врач стоит сзади, руки располагаются поперечно на плечах пациента, оказывают сопротивление движению и оценивают силу сокращения.
2. ИПП сидя, пытается провести боковой наклон шейного отдела и приподнять плечо с этой стороны. Врач стоит спереди, одна рука на стороне наклона располагается на боковой стороне головы пациента, другая – на его плече, оказывают сопротивление движению. Оценивается сила сокращения.
3. **Исследование грудино-ключично-сосцевидной мышцы**

Тест на ослабление:

ИПП сидя, пытается провести боковой наклон головы с одновременным поворотом лица в противоположную сторону. Врач стоит сбоку, одна рука расположена на подбородке, другая рука – на темени пациента, оказывает сопротивление движению, оценивает силу сокращения.

1. **Исследование дельтовидной мышцы**

Тест на ослабление:

ИПП сидя или стоя, пытается поднять руку до горизонтали во фронтальной плоскости. Врач стоит сбоку, одной рукой, наложенной на предплечье пациента, оказывает сопротивление движению, другой рукой пальпирует мышцу на плече. Оценивается сила сокращения.

1. **Исследование надостной мышцы**

Тесты на ослабление:

1. ИПП сидя или стоя, пытается поднять руку во фронтальной плоскости до 150. Врач стоит сбоку, одной рукой, наложенной на предплечье пациента, оказывает сопротивление движению, другой рукой пальпирует мышцу в надостной ямке. Оценивается сила сокращения.
2. ИПП сидя, руки приведены к туловищу, согнуты в локтевых суставах под прямым углом, ладони обращены к средней линии, пытается отвести руки от туловища. Врач стоит позади пациента, его ладони расположены снаружи на локтях пациента и оказывают сопротивление движению. Оценивается сила сокращения.
3. **Исследование подостной мышцы**

Тест на ослабление.

ИПП сидя или стоя, рука на стороне исследования согнута в локтевом суставе, пытается повернуть эту руку кнаружи. Врач стоит сбоку, одной рукой оказывает сопротивление движению, удерживая предплечье пациента, другой рукой пальпирует мышцу в подостной ямке. Оценивается сила сокращения.

1. **Исследование подлопаточной мышцы**

Тест на ослабление:

ИПП сидя, руки приведены к туловищу, согнуты под прямым углом в локтевых суставах, ладони обращены к средней линии, пытается свести ладони, осуществляя внутреннюю ротацию. Врач стоит позади пациента, его ладони расположены на ладонях пациента и оказывают сопротивление движению. Оценивается сила сокращения.

1. **Исследование двуглавой мышцы плеча**

Тест на ослабление:

ИПП сидя, руки приведены к туловищу, согнуты в локтевом суставе под прямым углом, предплечья супинированы, пытается разогнуть предплечья в локтевых суставах. Врач стоит перед пациентом, его ладони расположены на нижней стороне предплечий пациента и оказывают сопротивление движению. Оценивается сила сокращения.

ПИР квадратной мышцы поясницы.

ИПП лёжа на боку, руки сцеплены в замок перед грудью. Нижняя нога выпрямлена, верхняя согнута, стопа опирается в подколенную ямку.

ИПВ стоя сбоку, одно предплечье на гребне подзвдошной кости, другое в подмышечной впадине, руки на мышце (под бок пациента лучше положить валик).

На вдохе пациент через сопротивление врача приподнимается корпус, фиксация 9-12 секунд, на выдохе врач растягивает мышцу, надавливая на подмышечную впадину и таз пациента.

ПИР ротаторов позвоночника.

ИПП – УМП.

ИПВ стоя сбоку, одно плечо на гребне подвздошной кости, другое на подмышечной впадине, кисти рук на блокированном сегменте. На вдохе пациент производит надавливание плечом в предплечье врача, фиксация. На выдохе врач производит ротацию ПОП за счёт движения своих рук.

ПИР подвздошно-поясничной мышцы.

ИПП лёжа на спине, одна нога свисает с края кушетки.

ИПВ стоя лицом к головному концу, фиксируя свисающую ногу. На вдохе пациент поднимает опущенную ногу, преодолевая сопротивление врача. На выдохе нога свободно опускается вниз, растягивая мышцу.

ПИР грушевидной мышцы.

ИПП – лёжа на животе. Нога на стороне релаксируемой мышцы согнута в коленном суставе, голень кверху, ротирована кнутри. Врач, стоя сбоку, одна рука на пятке поднятой ноги, другая пальпирует грушевидную мышцу. На вдохе пациент через сопротивление врача приводит голень, фиксация 10-15 секунд. На выдохе врач отводит голень кнаружи, растягивая мышцу.

ПИР на обе грушевидные мышцы.

Лёжа на животе, обе ноги согнуты. Врач, стоя у ножного конца, руки крест-накрест фиксируют ноги пациента. На вдохе, пациент сводит голени через сопротивление врача. На выдохе врач разводит голени кнаружи.

ПИР четырёхглавой мышцы бедра.

ИПП – лежа на животе, нога согнута в коленном суставе, голень кверху. ИПВ – стоя лицом к головному концу, фиксирует тыл стопы. На вдохе – пациент разгибает ногу в коленном суставе через сопротивление врача. На выдохе врач усиливает сгибание, растягивая мышцу.

ПИР приводящих мышц бедра.

ИПП – лёжа на спине, одна нога прямая, другая согнута. ИПВ – стоя лицом к головному концу, одна рука фиксирует коленный сустав, а другая – крыло подвздошной кости. На вдохе пациент через сопротивление врача пытается привести колено, на выдохе врач отводит колено кнаружи к кушетке.