

Андреева Елена Николаевна,

студентка магистратуры;

научный руководитель – Подлубная Алена Анатольевна,

канд. пед. наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,

г. Тольятти, Самарская область, Россия

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ АСИММЕТРИИ ТАЗА

Статья посвящена изучению расположения таза в пространстве. Образ жизни и напряжение в теле очень часто приводит к изменению положения таза. Перенапряжение или расслабление мышц, которые удерживают таз в вертикальном положении, может привести к дисбалансу конструкции и различным заболеваниям позвоночника и, в том числе, остеохондрозу. Правильное воздействие на укороченные и расслабленные мышцы, которые участвуют в движении и смещении таза, позволяет восстановить баланс и положительно повлиять на состоянии позвоночного столба. Вовремя проведенная коррекция асимметрии таза является важным условием профилактики остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

Ключевые слова: таз, наклон таза, поддержка туловища, мышцы живота, нога, стопы, мышечный дисбаланс, позвоночник, остеохондроз.

Elena N. Andreeva,

Master's student;

Research advisor –Alena A. Podlubnaya,

Candidate of pedagogic sciences, assistant professor,

FSBEI HE «Togliatti State University»,

Tolyatti, Samara region, Russia

ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE PROGRAM OF PHYSICAL REHABILITATION IN THE PRESENCE OF PELVIS ASYMMETRY

The article is devoted to the study of the pelvis location in space. Lifestyle and tension in the body often leads to a change in the position of the pelvis. Overexertion or relaxation of the muscles that hold the pelvis in an upright position can lead to an imbalance of the structure and various

diseases of the spine and, including osteochondrosis. The correct effect on the shortened and relaxed muscles that participate in the movement and displacement of the pelvis, allows you to restore balance and positively affect the state of the spinal column. Correction of pelvis asymmetry in time is an important condition for the prevention of lumbar spine osteochondrosis.

Keywords: pelvis, pelvis tilt, body support, abdominal muscles, leg, foot, muscle imbalance, spine, osteochondrosis.

Таз является связующим звеном между туловищем и нижними конечностями в единой кинематической цепи и поддерживает все тело. Положение таза имеет важное значение, так как последний оказывает большое влияние на биомеханику движений тела, способствует поддержанию естественного баланса и равномерному распределению нагрузки на конечности в положении стоя и при выполнении различных движений.

Неправильное положение таза может иметь ряд неприятных последствий, в том числе искривление позвоночника и нарушение его функций. Впоследствии могут возникать дегенеративные изменения позвонков, образования межпозвоночных грыж, радикулита и множество других заболеваний позвоночника. Смена положения позвоночника также отражается на положении таза.

Причин изменения положения таза может быть много: отсутствие адекватной физической нагрузки ведет к нарушению баланса мышц, резкий подъем тяжестей и длительное ношение тяжелых предметов на одной стороне тела и прочее, беременность, разница в длине нижних конечностей, повреждение мышц таза, наличие сколиотических изменений в позвоночнике.

Изучение расположения таза в нейтральном положении помогает сбалансировать позвоночник. Поддержка нивелируется при увеличении угла наклона таза, и возникает некоторое напряжение мышц. За наклон таза вперед при некотором содействии сгибателей бедра ответственны в основном мышцы – разгибатели поясницы. Когда таз наклонен назад, то это говорит об активности мышц нижней части живота. При выполнении движения с усилием будут включаться ягодичные мышцы.

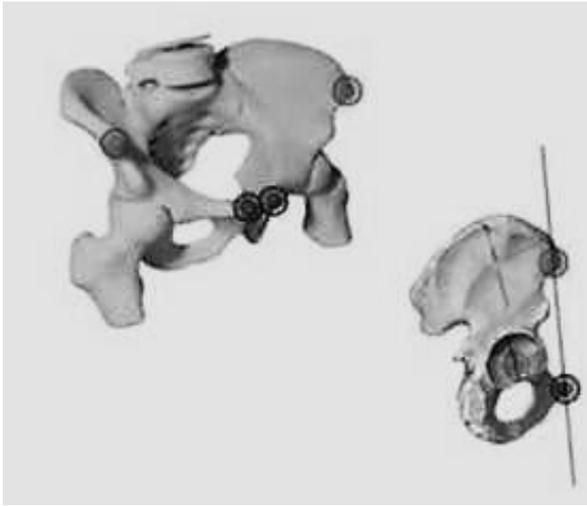


Рисунок 1 – Нормальное положение таза

При наклоне таза вперед изгиб поясничного отдела увеличивается. Такое положение таза характеризует тип нарушения осанки «плоская спина». И соответственно, при наклоне таза назад изгиб уплощается. Помогает понять наклон таза вперед и назад образ колеса, центром которого является тазобедренный сустав.

Расслабление или перенапряжение мышц, удерживающих таз в вертикальном положении, могут быть причинами его наклона. В коленно-кистевом положении таз, располагаясь перпендикулярно бедрам, удерживается мышцами ягодиц и бедер. Чрезмерное напряжение этих мышц может повлиять на наклон таза.

Таз является связующим звеном между туловищем и нижними конечностями. Слабые мышцы нижних конечностей или мышц брюшной стенки воздействуют на наклон таза, форму позвоночных кривых и положение всего тела. Перенапряжение и расслабление в области таза вредно.

Боль в пояснице уже давно связана с постуральной и структурной асимметрией, чаще всего в области таза. Тазовая асимметрия относится к асимметрии тазового выравнивания по отношению к вертикальной оси во фронтальной или сагиттальной плоскостях. Тазовая асимметрия в сагиттальной плоскости, а именно асимметрия подвздошного вращения, часто связана с дисфункцией крестцово-подвздошного сустава и относится к неправильному выравниванию между левой и правой тазовыми костями.

Предполагается, что тазовая асимметрия изменяет механику тела, напрягает различные сегменты тела и, следовательно, способствует возникновению мышечно-скелетных болей. В частности, компенсация тазовой асимметрии, возникающей в опорно-двигательном аппарате, изменяет механику поясничного отдела позвоночника, что отражается, например, на измененных моделях движения в положении стоя.

Перенапряженные, отведенные назад колени способствуют отклонению бедер назад, тем самым увеличивая поясничный лордоз и наклон таза вперед. Этот недостаток тяжело исправить.

Расслабление подколенных сухожилий, передней поверхности бедра, поясничной и подвздошной группы мышц позволит исправить неправильное положение таза. Такая осанка всегда характеризуется явно выступающими сзади ягодицами и гиперлордозом поясницы.

Привычка долго опираться на одну ногу или случай, когда одна нога короче другой, могут быть причинами бокового наклона таза, что крайне вредно для позвоночника и осанки в целом.

При наклоне таза во фронтальной плоскости вправо (рис. 2) происходит укорочение мышцы, отводящей бедро (средней ягодичной) на стороне наклона, и растяжение мышцы, отводящей бедро, на противоположной стороне. Мышцы поясницы, сохраняя мышечный баланс, укорачиваются и удлиняются в обратном порядке.

Рисунок 2 – Наклон таза во фронтальной плоскости



При наклоне таза назад с одной стороны происходит ослабление и растяжение крестцово-остистых мышц и пояснично-подвздошной мышцы, а

мышцы передней брюшной стенки и подколенные сгибатели активизируются и сокращаются с другой стороны.

Когда таз перетянут в наклон назад, результатом может стать сутулая или ленивая осанка.

Поворачивая таз вправо, правая верхняя ость смещается вперед, а левая – назад (рис. 3). Когда коленные суставы и туловище сохраняют свое положение, можно наблюдать легкую ротацию правого бедра кнаружи, а левого вовнутрь. Ротация позвоночника происходит относительно таза влево (против часовой стрелки).

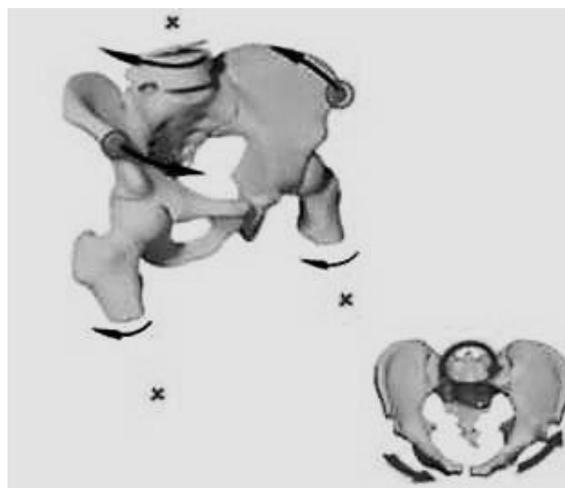


Рисунок 3 – Смещение правой верхней ости вперед

При правильном положении грудной клетки, позвоночника и таза косые мышцы живота принимают важное участие в формировании хорошей осанки, поддерживая брюшную полость. Мышцы брюшной стенки по своей структуре очень эластичны и прочны. Оказывают поддерживающий эффект. Вследствие регулярных физических нагрузок достаточно упруги, и тем самым они удерживают на своих местах все крупные органы туловища.

Для поддержания правильной и здоровой осанки, нормальной циркуляции крови во внутренних органах очень важно иметь сильные мышцы брюшной стенки, которые особенно нуждаются в регулярных физических упражнениях.

Ноги – опорная конструкция всего тела, и правильное положение стоп при ходьбе крайне важно. Пальцы ног должны быть направлены вперед, а не в стороны. Правильно поставленная стопа максимально эффективно выполняет свои функции.

Изменение наклона таза может привести к структурным изменениям позвоночных изгибов и является потенциальной причиной боли и измененного рисунка движения.

Эта цепная реакция позвоночника может привести к множеству компенсаций, включая ротацию бедер внутрь, что увеличивает стресс на внутреннюю (медиальную) часть колена, которая, в свою очередь влияет на стопу, приводя к излишней пронации.

Исследования говорят о том, что многие проблемы со спиной – это результат комбинации плохой осанки и механики тела, которые приводят к повышенной нагрузке на позвоночник. Стресс со временем может развиваться в структурные изменения позвоночника, выражающиеся в дегенерации дисков и суставов, укорочении или удлинении связок и мышц. Все эти изменения могут приводить к боли.

На базе спортивного клуба «Vivat Fitness» г. Жигулевска Самарской области проведено исследование метода физической реабилитации остеохондроза.

При разработке программы физической реабилитации в основу был положен индивидуальный подход к коррекции асимметрий тазового пояса. Он основывается на средствах Пилатеса с учетом принципов дыхания, осевого вытяжения, артикуляции и мобильности позвоночника; организации головы, шеи и плеч; весовой нагрузки при выравнивании конечностей.

Смысл выполнения упражнений, а точнее движений, заключался в том, чтобы использовать столько напряжения, сколько необходимо для выполнения движения, но не больше, чтобы воспрепятствовать движению.

Результат исследования показал, что положение таза в пространстве является принципиальным условием для осуществления биомеханики движений в положении сидя, стоя, при ходьбе и беге, при прыжках, и т.д. При увеличении или уменьшении угла наклона таза и его асимметрии изменяется баланс силы в мышцах – антагонистах позвоночника, таза, ног и грудной клетки. Асимметрия делит равнозначные по функции мышцы на сильные, и,

наоборот, слабые, атрофичные, выпавшие из нормальной нагрузки, что было подтверждено результатами мышечного тестирования. Статические нарушения были выявлены у всех тестируемых клиентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника и выражались в деформации позвоночника в различных плоскостях, как в сагиттальной, так и во фронтальной. У всех исследуемых пациентов выявлена мышечная асимметрия области тазобедренных суставов. Признаки укорочения наблюдались в паравертебральных мышцах – в 78,63% случаях, подвздошно-поясничной – 36,74%, средней и малой ягодичных мышцах – 39,82%, мышцах голени – 58,22%, приводящих мышцах бедра – 21,98%, квадрицепсе – 7,96%.

Профилактику асимметрии таза следует считать наиболее перспективной. Многие асимметрии различного происхождения в течение длительного времени сохраняют характер компенсации и проявляются жалобами, нарушениями функций либо при занятиях спортом или тяжелом физическом труде, либо в старшем, зрелом возрасте.

Оздоровление, профилактику, лечение и реабилитацию следует начинать с коррекции дисбаланса мышц с интеграцией дыхания. При правильном дыхании грудная клетка и таз лучше выравниваются. Это дает большее осевое вытяжение и восстанавливает нервно-мышечные связи конечностей (как диагональные, так и латеральные) через центр, что очень важно при асимметрии.

Необходимо сформировать динамическое равновесие тонуса мышц-антагонистов, так как появление дисбаланса в тонусе мышц-сгибателей и разгибателей приводит не только к рецидиву болевого синдрома, но и к усугублению асимметрии. Своевременная коррекция асимметрии таза является основным условием профилактики остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Балкарова Е.О., Блюм Е.Э., Блюм Ю.Е. Лечебная физкультура и ее возможности в лечении остеохондроза позвоночника // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2009. – №2.*
- 2. Кашуба В.А. Биомеханика осанки. – Москва: Олимпийская литература, 2003.*
- 3. Курьсь В.Н. Биомеханика. Познание телесно-двигательного упражнения: учебное пособие. – Москва: Советский спорт, 2013.*
- 4. Попов С. Физическая реабилитация, М.: Academia, 2013.*
- 5. Ситель А. Секреты людей, у которых ничего не болит. – Москва: АСТ, 2014.*
- 6. <http://www.medicinform.net>*