

Медицинские науки

УДК 614

ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА

Ж.С. Геренова, Медицинский университет Софии (София, Болгария).
Т.К. Димитров, Медицинский университет Софии (София, Болгария).
А. Трайковска-Димитрова, Медицинский университет Софии (София, Болгария).

Аннотация. Недостаточное движение является одной из причин сокращения объема работы людей. Преимущества физических упражнений в офисе с одной стороны связано с здоровой тренировки для тела, с другой стороны, это приводит к очищению ума от негативных мыслей. Физические упражнения на рабочем месте уменьшают стресс и повышают мотивацию к работе. Позвоночник – это фундамент человеческого тела. Жизнеспособность людей зависит главным образом от состояния столбца *columna vertebralis*. Он определяет прочность и выносливость, а также состояние внутренних органов и общего состояния здоровья. Он является основой человеческого скелета. Любое движение на работе будет полезным мероприятием.

Ключевые слова: человек, позвоночник, возможности работы, осуществление физических упражнений.

PHYSICAL EXERCISES AT WORK - PREVENTION OF SPINE DISEASE

J.S. Gerenova, Medical University - Sofia (Sofia, Bulgaria).
T.K. Dimitrov, Medical University - Sofia (Sofia, Bulgaria).
A. Trajkovska-Dimitrov, Medical University - Sofia (Sofia, Bulgaria).

Abstract. Insufficient movement is one of the reasons for the reduction of human's work capacity. The benefits of physical exercises at the office is connected, on the one hand, with a healthy workout for the body, on the other hand, it leads to mental relieve by clearing the mind from negative thoughts. Physical exercises at the work place reduce stress and increase motivation to work. Spine is the fundament of the human body. Human's vitality depends mainly on the condition of the columna vertebralis. It defines the strength and endurance as well as internal organs condition and general health. The backbone is the foundation of the human skeleton. Any movement at work would be beneficial exercise.

Keywords: human spine, work capability, exercise.

Позвоночник и структуры, которые формируют его, выполняют три основные функции: поддерживающую, двигательную и защитную. Уникальной является его сегментарная конструкция, ее жесткость и подвижность. Осуществление различных видов деятельности в повседневной жизни было бы невозможным без участия позвоночника и особенно его пояснично-крестцовой части.

На лечебную гимнастику приходится основная доля в профилактике рецидивирующих болей в спине. Существует большое разнообразие физических упражнений, которые применяются при болях в спине.

Недостаточное движение является одной из причин снижения работоспособности. Регулярные тренировки в тренажерном зале и пешеходные прогулки может себе позволить не каждый или, по крайней мере, не всегда. Намного проще делать упражнения на рабочем месте. Весь комплекс упражнений занимает примерно полчаса.

Преимущество упражнений в офисе связано с одной стороны, с полезными физическими нагрузками, а с другой стороны, тренировка в офисе несет психическое облегчение, освобождает сознание от негативных мыслей, что делает нас гораздо более работоспособными. Движение и свежий воздух не только оптимизируют рабочий процесс и повышают концентрацию, но и являются причиной испытать удовлетворение и удовольствие от выполненной работы. Физические упражнения в офисе поднимают настроение, делают нас более добрыми и дружелюбными к окружающим коллегам и уменьшают вероятность

возникновения желания спать днем, что, как правило, является стандартным для большинства работающих людей. Упражнения на рабочем месте уменьшают стресс и повышают мотивацию к работе.

Чтобы лучше понять пользу от активных движений и правильной позы, нужно ознакомиться с анатомическими и физиологическими особенностями позвоночника.

Позвоночник состоит из 33-34 позвонков и расположен в срединной продольной оси скелета. Он состоит из 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных и 4-5 хвостовых позвонков, связанных друг с другом в общий опорный сложный и динамичный комплекс. Форма позвоночника связана с вертикальной человеческой позой и включает в себя несколько физиологических кривых. Сагиттальную кривизну образуют две выпуклости вперед, под названием «лордоз» и две назад – «кифоз». Передние физиологические кривые расположены в шейном и поясничном сегменте, а задние кривые – в грудной и тазовой части. Во фронтальной плоскости есть минимальное боковое искажение («сколиоз»), которое возникает в грудной части из-за преимущественного использования одной верхней конечности. Выраженный сильнее этого предела сколиоз представляет собой заболевание бокового искривления позвоночника.

Каждый позвонок (*vertebra*) состоит из корпуса (*corpus*), дуги (*arcus*), семи придатков (*proc. spinosus -1; proc. transversi-2, proc. articularis-4*, из которых два верхних и два нижних). Прикрепленная к корпусу дуга закрывает отверстие – *foramen vertebrale*. В основании дуги находятся верхний и нижний срез – *incisura vertebrale*.

Позвоночник является основой человеческого тела. Человеческая жизнеспособность зависит главным образом от состояния позвоночника. Он определяет силу и выносливость, здоровье внутренних органов и всего организма. Позвоночник является основой скелета. Он придает требуемую форму и правильную осанку; в нем расположен спинной мозг, из которого выходят спинномозговые нервы, регулирующие деятельность всего организма. К позвоночнику прикреплены конечности и огромное количество больших и малых мышц, связок спины и живота, которые держат тело в вертикальном положении и все жизненно важные органы на их месте.

Если из-за плохой осанки или болезни позвоночник искажается, это

пагубно влияет на все кости скелета. Мышцы и связки удлиняются или укорачиваются, а внутренние органы смещаются, что приводит к болезни. Между органами и мышцами позвоночника существует обратная связь. Протекающие в органах болезненные процессы, могут через соединения передаваться мышцам, вызывая боль в них. Через мышцы и связки боль в руке или ноге может перейти к позвоночнику и спине.

Человек работает по восемь часов, находясь в неестественном положении, перегружая некоторые мышцы и не давая работу другим. Вследствие этого, движения в позвоночнике становятся однотипными и приводят к потере гибкости и отложению солей. Таким образом, некоторые мышцы хронически перегружены и начинают уставать, а нервы, передают эту усталость органам и костным тканям. К этому надо добавить и плохое питание, отсутствие нормальных мышечных усилий, ношение высоких каблуков, тяжестей в руках (особенно только в одной конечности).

Самое главное, о чем нужно помнить все время, будь то стоя, сидя, лежа или шагая, это правильная осанка. Органы должны быть ориентированы надлежащим образом в пространстве и по отношению друг к другу. Эта функция в человеческом организме выполняется позвоночником, тазом и ногами.

Правильное расположение ног и позвоночника позволяют наилучшим образом выполнять функции движения организма по земле. В противном случае, удары и вибрации, возникающие при движении, приведут к разрушительным последствиям для хрящевой ткани, создавая нерегулярные инерционные усилия в организме, которые приведут к пролапсу внутренних органов и нарушению их функций.

Сильные мышцы спины, гибкий позвоночник и суставы имеют большое значение для хорошей осанки. В первую очередь это состояние аппарата мышц, т.е. степень развития мышц шеи, спины, груди, живота, ног, а также их способность к длительному статическому напряжению.

Важно соблюдать правильное сидячее положение тела, особенно когда наша работа связана с проведением продолжительного времени в этом положении. Выпрямленная спина, сидя на задней части твердого и прямого сиденья. Поясница придерживается спинкой стула, живот втянут, плечи – прямые и нормально расслаблены, голова – в естественном положении. Сиденье должно быть ровным и короче, чем бедра, чтобы не

зажимать вены и артерии в подколенной ямке. Подошвы ног должны располагаться ровно на полу. Сидеть и вставать нужно плавно и осторожно, чтобы не увеличивать нагрузку на межпозвоночные диски. Перекрещивание ноги на ногу на уровне энергии приводит к закрытию каналов в тазовой области. Через некоторое время, это может привести к боли в нижней части позвоночника, а также болезни половых органов. Простые упражнения на рабочем месте не могут заменить полную тренировку в тренажерном зале.

Простые упражнения на рабочем месте необходимо для восполнения недостатка времени для физической активности в повседневной жизни. Они поддерживают дневной тонус и снимают стресс и напряжение мышц, предотвращая ожирение и разрушительную усталость, и стимулируя процесс мышления. Короче говоря, простые упражнения на рабочем месте сделают вас более эффективными в работе.

Естественно, несколько простых упражнений, проводимых регулярно, не могут полностью нейтрализовать долготлетнюю неправильную осанку, но таким образом мы можем получить облегчение и предотвратить ухудшение.

Для всех упражнений действует одно правило – выполнять их необходимо медленно и осторожно. Ни в коем случае не выполнять резких, сильных движений. Концентрируйтесь на тех частях тела, которые выполняют движение и наслаждайтесь ощущениями тела. Тогда эффект будет намного сильнее и продолжительней.

Каждый час вставайте с рабочего места – будь то в туалет, за стаканом воды или просто отдохнуть на террасе офиса. Даже простое потягивание и разминка ускорят приток крови к мозгу и загрузят новую дозу энергии. Даже если вы думаете, что каждая минута дорога, не пропустите эту разминку – от длительного сиденья мозг начинает утомляться, тело деревенеет, а процесс работы становится тяжелым и трудным.

Любое движение во время работы будет полезным. Часто потягивайтесь, наклоняйте подбородок вниз, пока не почувствуете напряжение в шее и спине. Если говорите по телефону, встаньте и подвигайте ногами. Если используете мобильный телефон – прогуляйтесь по комнате или выйдете на террасу. Вместо того чтобы посылать письмо

по электронной почте коллеге по соседству, подойдите лично, чтобы сказать ему то, что вы хотите. Или спуститесь к кофеварке на первом этаже, а затем вернитесь обратно по лестнице пешком. Сходите лично купите себе обед или выделите 15 минут, чтобы сделать что-то вне офиса – прогулка улучшит общую циркуляцию, согреет и освежит.

Массаж является еще одним полезным средством, который может сильно помочь при решении проблем в шейном отделе позвоночника. Если нет никого, кто мог бы сделать вам массаж, вы можете сделать это и сами.

Перемена осанки на рабочем месте, как и любая привычка, требует много времени и упорства. Дайте себе, по крайней мере, 4 недели, чтобы усвоить новые позиции и не заставляйте себя соблюдать их. После правильного позиционирования элементов, тело постепенно приспособится к ним. Если вы хотите ускорить процесс адаптации к изменениям, займитесь дыхательными упражнениями, растяжками, ци гун или тай чи.

Другим важным фактором в профилактике проблем спины является эргономический офисный стул, который способствует хорошей осанке и физическому комфорту на работе.

Литература:

1. Василев В. Кости позвоночника // Анатомия на човека / под ред. на проф. К. Койчев. София: Медицина и физкултура, 1995.
2. Ганчев М. Изследване на гръбначния стълб. Биомеханични бележки. В кн. Клинична ортопедия. София: М&М, 1997. С. 46-56
3. Гечев Г. Экстензионное лечение и профилактика болезнь диска. София: Медицина и физкултура, 1984.

References:

1. Vasilev V. Kosti pozvonochnika // Anatomija na choveka / pod red. na prof. K. Kojchev. Sofija: Medicina i fizkultura, 1995.
2. Ganchev M. Izsledvane na gr#bnachnija st#lb. Biomehanichni belezhki. V kn. Klinichna ortopedija. Sofija: M&M, 1997. S. 46-56
3. Gechev G. Jekstenzionnoe lechenie i profilaktika bolezni' diska. Sofija:

Medicina i fizkultura, 1984.

— ● —

Сведения об авторах

Жулиета Симеонова **Геренова**, доктор медицины, ассистент кафедры физиотерапии, Медицинский университет Софии (София, Болгария).

Тодор Красимиров **Димитров**, доктор медицины ассистент кафедры физиотерапии, Медицинский университет Софии (София, Болгария).

Александра **Трайковска-Димитрова**, доктор медицины, ассистент кафедры профилактической медицины, Медицинский университет Софии (София, Болгария).