

подвижность позвонков в горизонтальном положении, и любой подъем головы может вызвать неприятные ощущения, переходящие в патологические.

При длительном существовании данной патологической ситуации перегружаются мышцы шеи, у них возникают участки напряжения, которые запускают боль. Результаты, которые мы получили, свидетельствуют о том, что физические упражнения, мануальная терапия и вытяжения позвоночника позволяют достичь положительных результатов. А упражнения, которые изучили и самостоятельно выполняли участники экспериментальной группы, позволят в дальнейшем поддержать положительный результат и контролировать нормальное состояние позвоночника. Упражнения необходимо рассматривать как важнейшее звено, которое укрепляет и усиливает лечебное воздействие, стимулируя защитные механизмы, ускоряя и совершенствуя развитие компенсации, улучшая обмен веществ и репаративные процессы, восстанавливая нарушенные функции позвоночника, улучшают трофику внутренних органов и опорно-двигательного аппарата. А приемы остеопатии позволяют значительно уменьшить боль и скованности движений в позвоночнике, содействуют восстановлению нормальной амплитуды движений, и что очень важно на наш взгляд – не травмоопасны!

**Практические рекомендации.** Перед выполнением комплекса рекомендуется самомассаж шеи и мышц плечевого пояса. В период обострения рекомендуется осторожно выполнять наклоны, повороты, вращения головой и туловища; не работать поднятыми руками и запрокинутой головой; не носить тяжестей; не переохлаждаться и избегать сквозняков; для сна и отдыха нужна небольшая подушка или валик под шею. В положении лежа при переворачивании на другой бок голову от подушки не отрывать! Вставать с постели с поворотом на бок.

**Перспективы дальнейших исследований.** Дальнейшие исследования предполагается направить на поиск средств и программ, способствующих укреплению опорно-двигательного аппарата и для общей профилактики нарушений в бесценной опоре нашего организма – позвоночнике.

#### Литература

1. Буланов Л.А. Лечение позвоночника и суставов. Традиционные и нетрадиционные методы. /Л.А. Буланов. – М.: АСТ. Астрель, 2009. – 186 с.
2. Гулбани Р.Ш. Система коригуючих вправ (Корекційне й підтримуюче тренування): Методичні рекомендації дисципліни для студентів / Р.Ш. Гулбані. – Запоріжжя: КПУ, 2011. – 24 с.
3. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба – К.: «Олимпийская литература», 2003. – 279 с.
4. Мухін В.М. Фізична реабілітація / В.М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2005. – 472 с.
5. Петрик Е.И. Корректирующая гимнастика для женщин / Петрик Е.И., Лучко П.Л. – 1985. – №10. – С.80-81
6. Стилл Э.Т. Остеопатия «до и после» / Э.Т. Стилл. – М. : Олимпия, 2005. – 528 с.
7. Физиотерапия: Пер. с польского. / Под ред. М. Вейса, А. Зембатоги. – М. : Медицина, 1996. – 496 с.

#### Reference

1. Gross NA Physical rehabilitation of children with musculoskeletal / NA functions Gross. – Moscow: Eksmo, 2000. – 224 p.
2. Lukas A. 500 exercises for the spine. Corrective exercises to correct posture, strengthen the musculoskeletal system and improve health. / A. Lucas. – Ed. 3rd. – St. Petersburg. : Science and Technology, 2010. – 208 p., Silt.
3. Okamoto, Fundamentals fizichnoї rehabilitatsії / Geri Okamoto. – Lviv: Galickogo vidavnicha spilka, 2002. – 294p.
4. Sitel A. Therapeutic posture-movements of A.B.Sitel. / A.B.Sitel. – М.: Metaphor, 2009. – 432 p.
5. Physiotherapy: Per. from Polish. / Ed. M. Weiss, A. Zembatoi. – М.: Medicine, 1996. – 496 p.

УДК: 615.825:613.25

Гулбани Р.Ш.

кандидат педагогических наук, доцент

Суханова А.С.

магистр кафедры физической реабилитации и здоровья человека

Классический частный университет г. Запорожье

#### ПРОФИЛАКТИКА ЛЮМБАЛГИИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У МУЖЧИН 25-35 ЛЕТ

В статье показаны причины и механизмы развития люмбалгии поясничного отдела позвоночника, проанализированы различные подходы к лечению и реабилитации данной патологии. Представлены и проанализированы изменения, происходящие в позвоночнике и в организме в целом в данной болезни. Определено, на основе научно-исследовательской литературы и на собственных практических тренингах, что спинальная боль при люмбалгии характеризуется от резкой, нестерпимой боли на первом этапе до боли умеренной интенсивности на этапе ремиссии, но отличается значительной продолжительностью, если не предпринимать определенных профилактических мер и действий. Систематизирован комплекс средств физической реабилитации при люмбалгии. Особое внимание направлено на упражнения, уменьшающие мышечный спазм с помощью растягивания и релаксации. В перспективе необходимо вводить, с обязательным обучением профилактических упражнений, лечение физическими методами, поэтому научный потенциал лечения люмбалгии не исчерпан и перспективен.

**Ключевые слова:** люмбалгия, боль в пояснице, гиподинамия, физическая реабилитация, корригирующие упражнения, релаксация

**Гулбані Р.Ш., Суханова Г.С. Профілактика люмбалгії засобами фізичної реабілітації у чоловіків 25-35 років.** У статті показані причини і механізми розвитку люмбалгії поперекового відділу хребта, проаналізовані різні підходи до лікування та реабілітації даної патології. Представлені і проаналізовані зміни, що відбуваються в хребті і в організмі в цілому в даній хвороби. Визначено, на основі науково-дослідницької літератури і на власних практичних тренінгах, що спінальна біль при люмбалгії характеризується від різкої, нестерпного болю на першому етапі до болю помірної інтенсивності на етапі ремісії, але відрізняється значною тривалістю, якщо не здійснити певних профілактичних заходів і дій. Систематизований комплекс засобів фізичної реабілітації при люмбалгії. Особлива увага спрямована на вправи, які зменшують м'язовий спазм за допомогою розтягування і релаксації. У перспективі необхідно вводити, з обов'язковим навчанням профілактичних вправ, лікування фізичними методами, тому науковий потенціал лікування люмбалгії не вичерпаний і перспективний.

**Ключові слова:** люмбалгія, біль в попереку, гіподинамія, фізична реабілітація, коригуючі вправи, релаксація

**Gulbani R.Sh., Sukhanova A.S., Prevention of lumbalgia by means of physical rehabilitation in men 25-35 years old.** The article shows the causes and mechanisms of the development of lumbalgia of the lumbar spine, analyzes various approaches to the treatment and rehabilitation of this pathology. The changes occurring in the spine and in the body as a whole in this disease are presented and analyzed. It was determined, based on scientific research literature and on our own practical trainings, that spinal pain with lumbalgia is characterized by sharp, unbearable pain in the first stage to moderate pain at the stage of remission, but differs in considerable duration if certain preventive measures and actions are not taken. As a rule, pain is accompanied by a decrease in the severity of lumbar lordosis and limitation of mobility. The complex of means of physical rehabilitation for lumbalgia is systematized. Particular attention is focused on exercises that reduce muscle spasm through stretching and relaxation. Unfortunately, in society there are subjective reasons why people do not engage in physical education, so the main priority for specialists in physical rehabilitation is to convey to a person the vital need to move, to perform the correct movements. Adequate preventive exercise could solve the problem of periodic pain in the lumbar spine and permanently relieve lumbalgia. In the future, it is necessary to introduce, with the mandatory training of preventive exercises, treatment with physical methods, therefore, the scientific potential of treating lumbalgia is not exhausted and promising.

**Keywords:** lumbalgia, lower back pain, physical inactivity, physical rehabilitation, corrective exercises, relaxation

**Постановка проблеми.** Частой проблемой мужчин во все времена является банальная боль в пояснице. Боль в пояснице (люмбалгия) – настолько привычное явление, что становится частью повседневной жизни. Не смотря, на повышение механизации труда, люмбалгией страдает практически 70-80% сильного пола человечества, но не придает этому должного внимания, а это может привести к тяжелым последствиям [6].

По мнению некоторых специалистов, боль в нижней части спины – своеобразная расплата человечества за прямохождение, когда наибольшая нагрузка ложится на поясничный отдел позвоночника и несет основное бремя массы человеческого тела. Пагубное влияние оказывают также гиподинамия, неправильное питание, ожирение, и конечно стрессы [1,6].

Она может возникнуть только раз и исчезнуть без следа, а может возвращаться снова и снова, причиняя немалые страдания. Как правило, большинство пациентов выздоравливают в течение 2-3 месяцев, только у небольшого числа больных при жалобах на люмбалгию обнаруживаются серьезные заболевания, или частое повторение незалеченной болезни переходит в серьезные осложнения. И хотя люмбалгия не ведет к смертельным последствиям, однако если не уделять должного внимания этому заболеванию, оно может привести к осложнениям, а именно – возникновение в будущем грыж поясничного отдела, ухудшение работы мочевыводящей системы, нарушения со стороны половой системы, дегенеративных изменений в межпозвоночных дисках, артриту тазобедренных суставов [1,2,6].

Проблемой на сегодня является то, что современная медицина не дооценивает возможности физической реабилитации в борьбе с этим заболеванием, а продолжает использовать общепринятые методы лечения, которые в свою очередь не лечат, а притупляют болезнь, что в будущем может привести к рецидивам и большему обострению болезни.

На наш взгляд, наличие квалифицированных специалистов по физической реабилитации могли бы решить многие вопросы, связанные с хроническими болями в спине причем, без вмешательства медикаментозных методов лечения [1,2].

**Анализ литературных источников.** Развитию люмбалгии обычно предшествует переохлаждение, статическое перенапряжение, длительное пребывание в неудобной позе. Нередко боль возникает после поднятия тяжести или иного перенапряжения, но не сразу, а через 1-2 дня. Боль может начаться и после ушиба ноги, тесной обуви, длительной ходьбы при плоскостопии. Она часто преобладает на одной стороне поясницы, усиливается при длительном сидении, стоянии, после наклонов туловища. В постели больные принимают позу, которая облегчает боль, они лежат преимущественно на здоровом боку, при поражении 4-го поясничного диска – на больном. Создается впечатление, что они предпочитают положение на боку выпуклости ниже-поясничного сколиоза. Находясь в согнутом положении, больные с трудом разгибаются, для чего иногда кладут руку на поясницу и давят на нее [6].

Чаще всего лечение прострела, спровоцированного острым мышечным спазмом, не является сложной задачей. Независимо от того, где произошел спазм, мышц шеи, поясницы или грудного отдела позвоночника, несмотря на страшную боль и кажущуюся серьезность проблемы, лечится такое «нападение» довольно легко – при условии, что лечение начато сразу и приступ не принял затяжной характер [1,4,6]. Во-первых, в остром периоде очень опасно лечиться активными упражнениями, а так же силовыми тренажерами и виброкушетками «вытягивать спину». Такие методы нужно использовать

после купирования приступа. В момент «нападения» такие эксперименты могут, как помочь, так и с большей степенью вероятности, надолго уложить больного на больничную койку.

Очевидный факт: активные физические упражнения, вызывающие мышечное напряжение, повышают нагрузку на мышечные волокна, которые в момент спазма и воспаления итак уже находятся в состоянии крайнего перенапряжения и отека. Как ни странно, но в 30-40% случаев это помогает. Но в 60-70% случаях, наоборот, в такой ситуации мышечный спазм от нагрузки усиливается, происходят микронадрывы мышечных волокон и усиливаются боли в спине [6]. Но особенно хорошо при остром спазме мышц спины или шеи помогает постизометрическая релаксация. Даже один правильно проведенный сеанс постизометрической релаксации приносит больному существенное облегчение. А после 3-4 сеансов приступ обычно удается снять полностью, но лечение желательно продолжить!

Выбранное направление исследования соответствует научному плану Классического приватного университета «Теоретико-методические основы физического воспитания и физической реабилитации разных групп населения» номер госрегистрации 0107U004193.

#### **Цель статьи, задачи**

**Цель работы** – исследовать и оценить эффективность применения средств физической реабилитации для лечения больных, страдающих люмбагией.

Основная **задача** исследования – подобрать и апробировать комплекс упражнений направленных на уменьшение болевого синдрома и восстановление двигательных функций у больных люмбагией.

Для решения поставленной задачи были применены следующие **методы исследования**: анализ литературных источников, медико-биологические методы, методы физической реабилитации, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Изложение основного материала исследования.** Исследование проводилось на базе реабилитационного центра «Medcord» г. Запорожья.

Для исследования были отобраны 16 больных с люмбагией. Это были мужчины от 25 до 35 лет. Они, условно, были разделены на две группы по 8 человек. Обе группы проходили стандартный курс лечения, но в отличие от контрольной, в экспериментальной группе дополнительно применялся комплекс средств физической реабилитации. Исследование проводилось под контролем врача-терапевта [4,6].

Больные в контрольной группе традиционно проходили медикаментозное лечение нестероидными противовоспалительными препаратами, которые снимают воспаление и отек с места поражения.

По данным клинических исследований [1,6], продолжительность терапии болевых вертебральных синдромов может быть уменьшена за счет применения комбинации витаминов В, вместо проведения монотерапии «Диклофенаком». Поэтому было принято решение добавить еще препарат «Мильгамма» 2 мл р-ра в/м один раз в сутки. Он является комплексным препаратом витаминов В1, В6, В12. Программа реабилитации больных люмбагией в экспериментальной группе была дополнена средствами и методами физической реабилитации. Итак, первым в программе физической реабилитации шел курс ЛФК [4,6].

Все упражнения выполнялись в положении лежа, в спокойном темпе, плавно, без резких движений и усилий, которые могли бы вызвать боль. В основном, в исходные положений ноги располагались на небольшой возвышенности, высотой среднего степа, так, чтоб поясничный отдел максимально прилегал к полу. Цель всех подобранных упражнений заключалась в следующем: снижении болевого синдрома; растягивании поясничного отдела и мышц синергист, участвующих в движениях по биомеханической цепи; как правило, действия выполнялись с двойным усилием – активным вытяжением и силовым удержанием конечностей в положении минимального ощущения боли; дыхательные упражнения сочетались с движениями, удлиненный выдох позволял усилить эффект растяжения, а в некоторых упражнениях усиливал растягивающий компонент в мышцах; пост изометрическая релаксация и коррекция положением способствовали снижению боли и увеличению порога безболезненного выполнения упражнений [3,4,5].

Пациентам перед занятиями выполнялся расслабляющий массаж, после которого выполнение упражнений в значительной степени облегчалось [2].

Так как заинтересованность в лечебном эффекте реабилитационной программы у участников экспериментальной группы была абсолютной, в самостоятельном режиме они выполняли мини комплекс, состоящий из упражнений разминающего характера и релаксационную позу-упражнение Александра. Этим упражнениям мы обучали их в течение первой недели, и только убедившись, что самостоятельно они могут заниматься, использовали как профилактический минимум движений, который не только позволяет снять избыточное напряжение в мышцах поясничного отдела позвоночника, но и отдохнуть, и восстановиться в конце рабочего дня.

Все участники эксперимента, независимо в какую группу они вошли, проходили обследование и согласившиеся на наши условия реабилитации, составили экспериментальную группу, остальные вошли в контрольную группу. Надо отметить, что больные включались в эксперимент по мере поступления их на лечение. Диагноз устанавливал лечащий врач и давал назначения на лечение. И, несмотря на то, что всего участников было 16 человек, эксперимент продолжался в течение трех месяцев, хотя назначения врача было три недели.

В начале и в конце реабилитационных мероприятий, нами были использованы такие методы контроля: определяли уровень болевого синдрома по М. Вейссу; оценивали гибкость поясничного отдела позвоночника с помощью сантиметрии, а также определяли силу мышц поясничного отдела позвоночника. И еще мы придумали тесты и назвали их – бытовыми, т.е. без которых в жизни просто не обойтись. Например: дотянуться до стены, не сходя с места фронтально и сагиттально; быстро пройти коротким шагом в течение 5-ти секунд; сесть и встать на стул количество раз за 10 секунд; стоя

наклониться до касания руками пола максимальное количество раз за 15 секунд.

По окончании реабилитационного курса был выполнен анализ по всем исследуемым показателям. Сравнение результатов силовых показателей мышц, поясничного отдела позвоночника и порога болевой чувствительности показали, что, несмотря на то, что силовые возможности возобновились, достоверно на высоком уровне, болевые ощущения еще остались, но они имеют значительную тенденцию к снижению. По среднему показателю улучшилось почти в два раза, тем не менее, это различие статистически еще не достоверно. Отличные результаты показали испытуемые экспериментальной группы в тестах на гибкость. В обоих случаях, и при наклоне вперед и при наклоне назад результаты изменились с высокой степенью достоверности. Значит спазм мышц, который не позволял человеку произвольно двигаться и пластично выполнять движения снизился настолько, что уже не мешал выполнять пассивные движения.

А в какой степени спазмированные мышцы расслабились и восстановили свои активные функции, рассмотрим на примере бытовых движений, которые были трудные и очень болезненные, при поступлении на лечение. По всем тестам наблюдалось значительное улучшение скоростных возможностей в движениях. По двум показателям из четырех изменения статистически достоверны, и улучшились в среднем на 40-50%. Два теста, которые включали растягивающие движения и должны были выполняться в быстром темпе, показали пока только положительную тенденцию.

**Выводы.** Показатель гибкости в пассивном режиме практически восстановился, изменения статистически достоверные, но, несмотря на то, что болевой синдром снизился на 25%, сила мышц поясничного отдела не восстановила свои функции, в итоге, результаты тестирования бытовых движений, показали, что полностью восстановилась только скорость ходьбы и движения руками – дотянуться до стены. А движения, связанные с динамической гибкостью мышц спины и поясницы, в частности, еще нуждаются в восстановлении. Видимо, пока не будет до минимума снижен порог боли, движения не могут быть пластичными и быстрыми.

Приступы люмбаго имеют тенденцию повторяться в течение жизни, поэтому знание и использование профилактических упражнений, в частности, расслабляющие упражнения и релаксирующее упражнение-поза Александра, поможет предотвращать повторение приступов.

**Практические рекомендации.** В первом периоде при наличии острых болей при движениях нижними конечностями не допускать увеличения поясничного лордоза, что может усилить болевой синдром. А для выполнения физических упражнений следует подкладывать под голени валик, и все упражнения выполнять в положении лежа.

На втором этапе острого периода при некотором снижении интенсивности боли следует осторожно включать изометрические упражнения для тренировки больших ягодичных мышц и мышц брюшного пресса. Не делать упражнения через боль! Темп выполнения упражнений медленный. Важно следить за тем, чтобы во время движений не увеличивался поясничный лордоз.

Третий период, ремиссии, добавляется задача увеличения подвижности позвоночного столба. Следует признать нецелесообразным применение чистого виса для растяжения поясничного отдела позвоночника. Препятствием этому служит большое напряжение растянутых мышц туловища. Следует отметить, что лечебная гимнастика в бассейне не заменяет, а дополняет основные "сухие" занятия лечебной гимнастикой.

**Перспективы дальнейших исследований.** Дальнейшие исследования предполагается направить на поиск и интерпретацию средств и методик физической реабилитации, способствующих укреплению опорно-двигательного аппарата и профилактике пояснично-крестцового отдела позвоночника при прострелах и переутомлении.

#### Литература

1. Батмангхелидж Ф. Как лечить боли в спине и ревматические боли в суставах / Ф. Батмангхелидж. – Мн.: Попурри, 2006. – 144 с.
2. Буланов Л.А. Лечение позвоночника и суставов. Традиционные и нетрадиционные методы / Л.А. Буланов. – М.: АСТ Астрель, 2009. – 186 с.
3. Гулбані Р.Ш. Система коригуючих вправ (Корекція опорно-рухового апарату): Методичні рекомендації дисципліни для студентів. / Р.Ш. Гулбані. – Запоріжжя: КПУ, 2011. – 32 с.
4. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура / В.И. Дубровский – М.: ВЛАДОС, 2001. – 324 с.
5. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / Кашуба В.А. – К.: «Олимпийская литература», 2003. – 279 с.
6. Медицинская реабилитация: Руководство для врачей / под ред. В.А. Епифанова. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

#### Reference

1. Borenstein D. Spine under control: Unique tips and tricks for eliminating back pain./ D. Borenstein // Per. from English M.N. Morozova – M.: RIPOL CLASSIC 2004. – 272 p.
2. Ingerleib M. Anatomy of exercise./ M. Ingerleib. – М.: Phoenix, 2009. – 192 p.
3. Lukas A. 500 exercises for the spine. Corrective exercises to correct posture, strengthen the musculoskeletal system and improve health./ A. Lukas. – Ed. 3rd. – St. Petersburg. : Science and Technology, 2010. – 208 p., Silt.
4. Okamoto G. Fundamentals of physical rehabilitation. Tutorial. / G. Okamoto. // trans. from English. Kobuyu Yu, Dobrinina A. – Lviv. – 2002. – 325 p.