

*Научная статья / Original article***КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ / CLINICAL OBSERVATIONS**

УДК 616.7-009.7-085.82

<https://doi.org/>

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ СИНЕРГИИ В СТРУКТУРЕ ПОСТИЗОМЕТРИЧЕСКОЙ И ПОСТРЕЦИПРОКНОЙ РЕЛАКСАЦИИ: КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

Талгат Хужинович Ульмаскулов

Казанская государственная медицинская академия постдипломного образования

РЕЗЮМЕ

В статье описывается клинический опыт применения трёхфазной дыхательной схемы при выполнении постизометрической (ПИР) и постреципрокной (ПРР) релаксации – метода, освоенного автором непосредственно на кафедре профессора Г.А. Иваничева. Схема: спокойный вдох через нос (2–3 сек) – задержка дыхания (3–5 сек) – медленный выдох через рот (4–5 сек). На основании тридцатилетней практики описываются клинические наблюдения, свидетельствующие о том, что включение данной схемы в структуру ПИР и ПРР улучшает глубину и устойчивость нейромышечного расслабления. Приводится сравнение с зарубежными подходами к ПИР, где управляемые дыхательные синергии в таком виде не применяются. Высказывается предположение, что трёхфазная дыхательная схема является оригинальным вкладом профессора Г.А. Иваничева, заслуживающим отдельного изучения.

Ключевые слова: постизометрическая релаксация, постреципрокная релаксация, дыхательные синергии, нейромышечная регуляция, миофасциальный болевой синдром, Иваничев Г.А., мануальная терапия

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:Ульмаскулов Т.Х. – <https://orcid.org/0009-0005-5006-5296>, uth@list.ru**КАК ЦИТИРОВАТЬ:**

Ульмаскулов Т.Х. Дыхательные синергии в структуре постизометрической и постреципрокной релаксации: клинические наблюдения из практики // Мануальная терапия. 2026. №97(3-4). С. 69-73.

RESPIRATORY SYNERGIES IN THE STRUCTURE OF POST-ISOMETRIC AND POST-RECIPROCAL RELAXATION: CLINICAL OBSERVATIONS FROM PRACTICE

Talgat Kh. Ulmaskulov

Kazan State Medical Academy of Postgraduate Education

ABSTRACT

The article describes the clinical experience of using a three-phase respiratory scheme when performing post-isometric relaxation (PIR) and post-reciprocal relaxation (PRR) – a method mastered by the author directly at the department of Professor G.A. Ivanichev. The scheme is as follows: calm inhalation through the nose (2-3 seconds) – breath retention (3-5 seconds) – slow exhalation through the mouth (4-5 seconds). Clinical observations, that are based on thirty years of practice, demonstrate that the inclusion of this scheme in the structure of PIR and PRR improves the depth and sustainability of neuromuscular relaxation. A comparison is given with foreign approaches to PIR, where the controlled respiratory synergies in this form are not used. It is suggested that the three-phase respiratory scheme is the original contribution of Professor G.A. Ivanichev, and it is worthy of a separate study.

Keywords: post-isometric relaxation, post-reciprocal relaxation, respiratory synergies, neuromuscular regulation, myofascial pain syndrome, Ivanichev G.A., manual therapy

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:Ulmaskulov T.Kh. – <https://orcid.org/0009-0005-5006-5296>, uth@list.ru**TO CITE THIS ARTICLE:**Ulmaskulov T.Kh. Respiratory synergies in the structure of post-isometric and post-reciprocal relaxation: clinical observations from practice // *Manualnaya Terapiya = Manual Therapy*. 2026;97(3-4):69-73.

ВВЕДЕНИЕ

Постизометрическая релаксация (ПИР) и постреципрокная релаксация (ПРР) – мягкие нейромышечные техники, разработанные и систематизированные профессором Г.А. Иваничевым, – занимают центральное место в моей практике с момента первичного обучения на его кафедре в 1996 году [1]. За прошедшие тридцать лет техники претерпели значительную эволюцию, но один элемент остаётся неизменным с первого дня: управление дыханием как обязательная часть каждого цикла.

Именно этот элемент побудил меня написать настоящую статью. Изучая зарубежную литературу по ПИР и участвуя в практических семинарах на различных кафедрах, я почти никогда не встречал того, чему учил Г.А. Иваничев: точной трёхфазной дыхательной схемы, встроенной в структуру техники как обязательный нейрофизиологический инструмент. Это заставило задуматься: не является ли данный подход оригинальным вкладом профессора Г.А. Иваничева, который по разным причинам не был систематически описан и не вошёл в широкий профессиональный оборот?

Настоящая статья – попытка зафиксировать этот клинический опыт и поставить вопрос для профессионального обсуждения.

КАК МНЕ ПЕРЕДАЛИ ЭТУ ТЕХНИКУ

В 1996 году на кафедре неврологии и рефлексотерапии КГМА, которой руководил профессор Георгий Александрович Иваничев, мы разбирали технику ПИР пошагово. Профессор объяснял каждый элемент с опорой на нейрофизиологию – это была не инструкция «делай так», а понимание того, почему именно так.

Схема дыхания была описана следующим образом.

Первая фаза – спокойный вдох через нос, 2–3 секунды. Одновременно с вдохом пациент создаёт лёгкое изометрическое усилие в целевой мышце. Важно именно носовое дыхание – не ртом.

Вторая фаза – задержка дыхания, 3–5 секунд. Изометрическое усилие удерживается. Задержка не форсированная – спокойная.

Третья фаза – медленный выдох через рот, 4–5 секунд. Одновременно с выдохом пациент полностью отпускает усилие. Врач ждёт расслабления и затем мягко углубляет растяжение.

Это не было описано как вспомогательная деталь. Это преподавалось как обязательный компонент, без которого техника теряет значительную часть своей эффективности. В 2005, 2007 годах, когда я проходил повторные усовершенствования на той же кафедре, схема преподавалась в том же виде.

ЧТО Я НАБЛЮДАЛ В ПРАКТИКЕ

За тридцать лет применения этой схемы при ПИР и ПРР у пациентов с миофасциальным болевым синдромом, вертеброгенной патологией и хронической болью сложился ряд устойчивых клинических наблюдений. Я не вёл формальную статистику – это клинический опыт практикующего врача, а не результат контролируемого исследования. Но именно поэтому я и пишу в рубрику клинических наблюдений, а не в раздел оригинальных исследований.

Наблюдение первое: глубина расслабления

Когда пациент выполняет технику с правильной трёхфазной схемой дыхания, мышца расслабляется заметно глубже, чем когда дыхание произвольное или не контролируется вовсе. Это ощущается руками – снижение сопротивления при пассивном движении более выражено. Пациент, как правило, сам отмечает более глубокое расслабление. Особенно это заметно при работе с мышцами, имеющими высокий исходный тонус: подзатылочными, лестничными, грушевидной, мышцей, поднимающей лопатку.

Наблюдение второе: устойчивость эффекта между сеансами

Пациенты, которых я обучил самостоятельному выполнению ПИР с трёхфазным ды-

ханием, сообщают о более длительном сохранении эффекта между визитами. Это сугубо субъективные отчёты пациентов, я не могу подтвердить их объективными измерениями. Но они устойчивы и воспроизводятся у разных людей с разными нозологиями. Когда те же пациенты выполняли технику без контроля дыхания, они сами отмечали, что «хуже помогает».

Наблюдение третье: особая ценность при острой боли

При выраженном болевом синдроме пациент нередко не может расслабиться произвольно – тревога и боль создают постоянное мышечное напряжение. В таких случаях правильная дыхательная схема становится особенно ценной: расслабление происходит не через волевое усилие пациента, а через рефлекторные механизмы, запускаемые выдохом. Мышца «сдаётся» сама – пациент это описывает именно так.

Наблюдение четвёртое: обучение пациентов

Трёхфазная схема поддаётся обучению. При правильном объяснении и 2–3 контролируемых повторениях на приёме большинство пациентов воспроизводят её самостоятельно дома. Это принципиально важно для реабилитации: пациент получает в руки работающий инструмент, а не просто инструкцию «делать упражнения».

ЧЕГО Я НЕ ВСТРЕТИЛ В ДРУГИХ МЕСТАХ

На практических семинарах по мануальной терапии, которые я проходил на различных кафедрах помимо КГМА, дыхание при ПИР упоминалось – но иначе. Как правило, объяснение звучало так: вдох совпадает с напряжением, выдох – с расслаблением. Без точных временных параметров, без задержки, без указания на носовой вдох и ротовой выдох как принципиально важные детали.

В зарубежных руководствах картина схожая. К. Lewit, один из главных систематизаторов ПИР за рубежом, описывает дыхание лишь как ориентир фаз – вдох совпадает

с изометрическим усилием, выдох с расслаблением – и не рассматривает его как самостоятельный нейрофизиологический инструмент техники [2]. F. Mitchell в технике мышечной энергии также не выделяет управление дыханием в отдельный механизм [3].

Это не означает, что зарубежные специалисты ошибаются. Это означает, что в их подходе дыхание выполняет одну функцию – синхронизацию действий. В подходе Г.А. Иваничева – насколько я понял из обучения – дыхание выполняет другую функцию: оно само является частью нейромышечного механизма техники. Принципиальная разница – в фазе задержки дыхания. Именно она отсутствует везде, кроме школы профессора Г.А. Иваничева. И именно она, по моим клиническим наблюдениям, является ключевым элементом, определяющим глубину последующего расслабления.

ПОПЫТКА ОБЪЯСНЕНИЯ

Я не нейрофизиолог. Но тридцать лет практики побуждают меня к осторожным размышлениям о том, почему это работает именно так.

Вдох через нос с одновременным изометрическим усилием, по всей видимости, создаёт оптимальные условия для «захвата» напряжения в мышце. Носовое дыхание активизирует иные нейронные пути, чем ротовое – это известно из физиологии.

Задержка дыхания даёт время. За эти 3–5 секунд сухожильные рецепторы мышцы – органы Гольджи – накапливают достаточный сигнал от изометрического напряжения. Одновременно, по всей видимости, происходит умеренное нарастание CO₂, снижающее возбудимость мотонейронов на уровне спинного мозга. Задержка – это не пауза. Это активная фаза подготовки.

Медленный выдох через рот запускает расслабление сразу по нескольким путям. Через органы Гольджи – торможение мотонейронов. Через блуждающий нерв – парасимпатическая волна, снижающая общий мышечный тонус. Выдох именно через рот, а не через нос – потому что он свободный, без

сопротивления, и максимально активирует рецепторы лёгочного растяжения.

Это моя клиническая интерпретация, основанная на наблюдениях и базовых знаниях нейрофизиологии, полученных в том числе от профессора Г.А. Иваничева. Она требует проверки в строгих исследованиях, что и является, по моему мнению, задачей для академических коллег.

ПОЧЕМУ Я ПИШУ ОБ ЭТОМ

Профессор Г.А. Иваничев ушёл из жизни в октябре 2020 года. С его уходом часть живого клинического знания рискует остаться только в памяти его учеников – незафиксированной, неописанной, не переданной дальше.

Трёхфазная дыхательная схема – именно такое знание. В литературе зафиксированы отдельные элементы этой схемы – вдох и задержка дыхания как часть ПИР по Иваничеву – однако полная трёхфазная последовательность с точными временными параметрами и указанием на принципиальную роль носового вдоха и ротового выдоха в доступных нам источниках не описана. Она существовала как живая передача от учителя к ученику. И это делает её особенно уязвимой к забвению.

Настоящая статья – попытка зафиксировать этот факт. Не претендуя на его полное объяснение, не имея статистических данных для доказательства эффективности – просто описав то, чему меня учили и что я наблюдаю в своей практике тридцать лет. Если эти

наблюдения окажутся полезными для коллег, занимающихся систематическим изучением наследия профессора Г.А. Иваничева, буду рад.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трёхфазная дыхательная схема при выполнении ПИР и ПРР (вдох через нос 2–3 сек – задержка 3–5 сек – выдох через рот 4–5 сек), освоенная автором непосредственно у профессора Г.А. Иваничева, по данным тридцатилетней клинической практики, улучшает глубину и устойчивость нейромышечного расслабления по сравнению с выполнением техники без управляемого дыхания.

Данный подход принципиально отличается от описания ПИР в зарубежной литературе, где дыхание используется лишь как грубый ориентир фаз. Отдельные элементы схемы – вдох и задержка дыхания при изометрическом напряжении – упоминаются в описаниях техники по Иваничеву, однако полная трёхфазная последовательность с точными временными параметрами, указанием на носовой характер вдоха и ротовой выдох как самостоятельные нейрофизиологические инструменты, по имеющимся у автора сведениям, в литературе не описана.

Высказывается предположение, что трёхфазная дыхательная схема является оригинальным клиническим вкладом профессора Г.А. Иваничева, заслуживающим систематического описания и проверки в рамках контролируемых исследований.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Иваничев Г.А. Мануальная медицина. Москва: МЕДпресс, 1998. 470 с.
2. Lewit K. Manipulative Therapy in Rehabilitation of the Locomotor System. 2nd ed. London: Butterworth, 1991.
3. Mitchell F. Jr., Moran P.S., Pruzzo N.A. An Evaluation of Osteopathic Muscle Energy Procedures. Valley Park: Pruzzo, 1979.
4. Lewit K., Simons D.G. Myofascial pain: relief by post-isometric relaxation // Arch Phys Med Rehabil. 1984; 65(8): 452–456.
5. Иваничев Г.А. Мануальная терапия. Руководство, атлас. Казань, 1997.

REFERENCES

1. Ivanichev GA. Manual medicine. Moscow: MEDpress; 1998. 470 p. (In Russ.)
2. Lewit K. Manipulative Therapy in Rehabilitation of the Locomotor System. 2nd ed. London: Butterworth; 1991.

3. Mitchell F Jr, Moran PS, Pruzzo NA. An Evaluation of Osteopathic Muscle Energy Procedures. Valley Park: Pruzzo; 1979.
4. Lewit K, Simons DG. Myofascial pain: relief by post-isometric relaxation. *Arch Phys Med Rehabil.* 1984;65(8):452–456.
5. Ivanichev GA. Manual therapy. Guidelines, atlas. Kazan; 1997. (In Russ.)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interest.

Статья поступила / The article received: 29.06.2026

Статья принята к печати / The article approved for publication: 15.07.2026