

Цель работы: оценить влияние проведения процедуры программного гемодиализа на состояние микроциркуляторного русла у больных с хронической болезнью почек (ХБП).

Обследованы 81 пациент с ХБП, находившихся на лечении в клиниках СамГМУ. Все пациенты были разделены на 2 группы. I-ю группу составили 30 пациентов с ХБП IV стадии, находящиеся на консервативном лечении (средний возраст - 41,97±1,5 лет). II-ю группу вошли 51 пациент с ХБП V стадии, получающие заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа (средний возраст - 50,22±1,74 лет). Распределение по половой принадлежности примерно равномерно в первой (18 мужчин и 12 женщин), во второй (28 мужчин и 23 женщины). Группу сравнения составили 32 здоровых добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту.

Кроме общеклинического обследования всем больным проводили исследование микроциркуляции методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) на лазерном анализаторе капиллярного кровотока ЛАКК-02 производства НПП «Лазма» (г. Москва) с проведением окклюзионной пробы. Область исследования - зона Захарьина-Геда, в точке, расположенной по срединной линии на 4 см проксимальнее шиловидных отростков локтевой и лучевой костей на задней (наружной) поверхности предплечья. Общее время проведения пробы - 11 минут, из них 5 минут - регистрация исходного кровотока, затем 3-х минутная окклюзия, и в течение последующих 3 минут регистрировалось восстановления кровотока после окклюзии. Обработка полученных данных проводилась с помощью программного обеспечения LDF.

При анализе результатов ЛДФ-граммы было выявлено достоверное ( $p < 0,05$ ) снижением средней перфузии в микроциркуляторном русле у I-й группы (2,97±0,26 перф.ед.) по сравнению с пациентами II-й группы (6,08±0,57 перф.ед.). Показатель средней перфузии до (6,08±0,26 перф. ед), во время (6,35±0,14 перф. ед) и после проведения процедуры программного гемодиализа (6,14±0,3 перф. ед) достоверно не различался. Полученные результаты окклюзионной пробы представлены в таблице 1.

Таблица №1. Показатели окклюзионной пробы

Показатель	Контрольная группа (n = 32)	ХПН без ГД (n = 30)	Пациенты (n = 51)
М мин., перф.ед.	1,37±0,9*	0,8±0,08**	3,84±0,52***
М восс., перф.ед.	8,82±1,38*	3,88±0,3**	11,88±0,56
ПФ макс., перф.ед.	3,52±0,92*	9,34±0,51**	7,34±0,61***
РКК, %	303,07±85*	386,9±29,57**	287,7±26,9***

\* –  $p < 0,05$  при сравнении контрольной и группы больных ХБП 3 стадии

\*\* –  $p < 0,05$  при сравнении больных ХБП 3 стадии и на ГД

\*\*\* –  $p < 0,05$  при сравнении контрольной группы и на ГД

Полученные нами данные показывают у пациентов II группы определяется спастический гемодинамический тип микроциркуляции, но в то же время проведение процедуры программного гемодиализа не приводит к значимым изменениям в микроциркуляторном русле.



#### Выводы:

1. Диагностика ЛДФ является простой, неинвазивной методикой оценки функции эндотелия, позволяющей давать качественную и количественную характеристику изменений в системе микроциркуляции, и открывает широкие диагностические возможности в обследовании пациентов с хронической болезнью почек
2. Полученные нами данные показывают, что проведение процедуры программного гемодиализа не влияет на микроциркуляторное русло.

#### Литература

1. Микроциркуляция в кардиологии.// Руководство для врачей. - М.: 2004. Под ред. В.И. Маколкина
2. Крупаткин А.И., Сидоров В.В. Функциональная диагностика состояния микроциркуляторного – тканевых систем: Колебания, информация, нелинейность (Руководство для врачей). М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. 496 С.

**Кочеткова Е.Ф.<sup>1</sup>, Опарина О.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Доцент, кандидат биологических наук, <sup>2</sup>доцент, доктор биологических наук;  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный университет»

#### КИНЕЗИТЕРАПИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

#### Аннотация

В статье рассмотрены причины возникновения нестабильности шейного отдела позвоночника, показана значимость систематического комплексного лечения данной патологии с применением средств и методов лечебной и оздоровительной физической культуры.

**Ключевые слова:** лечебная и оздоровительная физическая культура, физическая реабилитация, нестабильность шейного отдела позвоночника

**KINESIATRICES AS A PREVENTIVE MEASURE AND A REHABILITATION THERAPY FOR CERVICAL-SPINE INSTABILITY****Abstract**

*The reasons of cervical-spine instability are considered, evidence is provided to show the significance of systematic multiple treatment of this abnormal condition by combining the means and methods of remedial and recreational exercises.*

**Keywords:** remedial and recreational exercises, physical rehabilitation, cervical-spine instability

В детской популяции ведущее место в заболеваниях позвоночника занимают искривления и нестабильность шейного отдела. Ряд специалистов считают нестабильность шейного отдела позвоночника начальным проявлением юношеского остеохондроза и одной из причин кислородной недостаточности мозга. По статистике, остеохондроз позвоночника сегодня выявляют у детей 9 – 10 лет; к окончанию школы 30 – 40 % школьников страдают данным заболеванием [1]. Причин этого заболевания много, однако, наиболее значимы родовая, бытовая и спортивная травмы, а также патология костно-мышечной системы. Так, например, травматизация шейного отдела позвоночника при родах составляет 60-85%. Рост травматизации связан в первую очередь с резким снижением уровня здоровья молодых женщин и новорожденных [2, 3]. Причинами нестабильности шейного отдела позвоночника являются также нарушение осанки, асимметричное плоскостопие, разновеликость нижних конечностей, «косое» положение таза, травмы, а также гипо- и гипердинамия, остеохондроз [4]. Даже при незначительной патологии в позвоночнике или повышенной нагрузке на него, происходит нарушение нормальной функции всего шейного отдела с вдавлением или смещением нервов и сосудов, а также спинного мозга. Нестабильность, начавшаяся в раннем возрасте, имеет существенно худший прогноз, чем нестабильность и остеохондроз, начавшийся в зрелом возрасте. У детей избыточная подвижность наблюдается в верхнешейном отделе позвоночника, у взрослых – в среднешейном отделе [5]. Нестабильность шеи связана с ее особенностями: сложность строения, небольшие размеры, слабый мышечный корсет, низкая механическая прочность, высокая подвижность. Важность рассматриваемой проблемы возрастает еще и потому, что через шейный отдел позвоночника проходит большое количество сосудов и нервов, питающих и иннервирующих ткани мозга, органов чувств, шеи, лица. Из шейного утолщения спинного мозга производится иннервация сердца, щитовидной железы, плечевого пояса и рук. Таким образом, комплекс проблем в шейном отделе позвоночника выдвигается в число актуальнейших медико-педагогических проблем современности. В связи с этим в настоящее время актуализируются вопросы по специфике использования средств физической культуры для всех категорий населения с различными формами патологий позвоночника.

В существующих государственных тестовых программах по физическому развитию и двигательной подготовленности детей дошкольного и школьного возраста, шейному отделу позвоночника не уделяется должного внимания – шейные тесты отсутствуют. Однако нами выявлено, что при приеме в спортивные секции одним из основных противопоказаний является диагноз – нестабильность шейного отдела позвоночника. Симптомы нестабильности изучены недостаточно, особенно слабо изучены клинические проявления скрытой нестабильности позвоночника. К типичным проявлениям неблагополучия в шейном отделе позвоночника относят дискомфорт или боль в шее, тугоподвижность, слабость шеи, ее неустойчивость, кривошея, утомляемость, пошатывание при ходьбе. У 25% детей отмечают головокружения, связанные с изменениями положения головы, у 47% – снижение внимания и памяти, у 65% – признаки кислородной недостаточности мозга. Кроме того, у детей могут наблюдаться прогрессирующее снижение остроты зрения, речевые расстройства, нарушение мелкой моторики, неврозы, расстройства сна. Нестабильность шейного отдела позвоночника выявлена у 90% детей с вегето-сосудистой дистонией. Такие дети часто болеют ОРВИ, имеют дыхательные расстройства. Часто заметна явная асимметрия в размерах и расположении ушей, бровей, глаз, щек, губ. В начале заболевания имеется боль и повышенный тонус глубоких мышц спины, это ведет к их переутомлению. В мышцах происходят нарушения микроциркуляции, развитие гипотрофии, снижение тонуса и гипермобильности [6, 7].

Нестабильность шейного отдела позвоночника требует длительного и систематического комплексного лечения [8, 9]. Оно состоит из ортопедической коррекции, физиотерапевтического лечения, массажа, лечебного плавания, лечебной и оздоровительной физической культуры. Общие направления физической реабилитации включают в себя: уменьшение длительной статической нагрузки на позвоночник; выработка правильной позы при работе, сидении, стоянии; сон на полужесткой постели, ортопедическом матрасе и подушке. Задачи физической культуры и ЛФК при нестабильности заключаются в улучшении кровообращения, укреплении мышечно-связочного аппарата, уменьшении подвижности позвонков, укреплении мышечного корсета шеи, развитии мышц плечевого пояса, рук, спины.

Стратегия коррекционно-оздоровительных мероприятий для людей с шейным типом двигательных нарушений начинается с жестких противопоказаний. К числу упражнений, которые следует исключить из повседневной деятельности, относятся резкие движения головой (шейей), стойки на голове и на лопатках, кувырки вперед и назад, кувырки в длину с разбега, отбивание мяча головой, захваты за голову и шею. Нельзя выполнять упражнения на сопротивление разгибанию шейного отдела позвоночника. Эти упражнения будут вызывать напряжение и без того напряженных шейно-затылочных мышц. В остром периоде болезни не рекомендуется выполнять движения головой, шейей, плечевыми суставами. Это может привести к большей травматизации спинного мозга смещенным позвонком.

В первом периоде после травмы или остром периоде болезни необходима иммобилизация шеи. Лечебное ортезирование создает возможность фиксации части тела при стоянии и свободном движении при ходьбе, что способствует тренировке мышц. Упражнения начального этапа носят преимущественно локальный характер. При тренировке мышц шеи (а в дальнейшем мышц плечевого пояса и рук), желательно выполнять корригирующие упражнения для разблокировки шейно-воротниковой зоны за счет легкого массажа, а также за счет самовытяжения шейного отдела позвоночника. Упражнения желательно выполнять в положениях лежа на спине, на боку, на животе, в положении на четвереньках, при ползании, сидя. Большое значение имеют изометрическая гимнастика и постизометрическая релаксация. Необходимо соблюдать следующие правила изометрической гимнастики: комплекс упражнений выполняют 3–4 раза в день, каждое упражнение выполняют не менее 5–7 раз, изометрическое напряжение мышц удерживают от 3–5 секунд до 7–8 секунд. Время экспозиции напряженных мышц наращивают осторожно, так как могут возникнуть негативные вегетативные реакции, особенно в подростковом возрасте. Фазу напряжения необходимо сочетать с фазой расслабления, которая длится от 5 секунд до 8 секунд. Пассивное растяжение мышцы выполняют до появления легкой болезненности. Напряжение мышц следует выполнять на вдохе, расслабление – на выдохе. Напряжение мышц должно быть оптимальным (составлять 50% от максимальных усилий). Постепенно число повторений можно доводить до 10–15 раз, а затем до 20–25. Из комплекса исключают движения шеи, которые вызывают явную боль. На первом этапе занятия желательно проводить индивидуально [10].

Укрепление мышц шеи, плечевого пояса и рук – является актуальным при шейных проблемах. Основные задачи этих упражнений – преодоление разболтанности в суставах плечевого пояса и рук; активный мышечный тренинг рук, преимущественно сгибательной направленности. Плечевой пояс и руки желательно укреплять в положении лежа или на четвереньках. Предпочтение следует отдавать сгибанию рук в локтях, подтягиванию на гимнастической скамейке, на низкой перекладине, кольцах, трапеции, горизонтально натянутом канате. Эффективно формирует сгибательные движения ползание по-пластунски, особенно без помощи

ног. Мышцы–сгибатели пальцев лучше тренировать при помощи кистевых эспандеров. Улучшить скоростно-силовые характеристики рук детей с шейными проблемами помогут упражнения с отягощениями (например, манипуляции с набивными мячами весом 1-3 кг), а также тренировка с облегченным весом собственного тела в положении лежа на животе на гладкой гимнастической скамье или на тележках различных конструкций.

Следующий этап – гимнастика, направленная на создание мышечного корсета, укрепляющая мышцы шеи, спины и брюшного пресса. Упражнения носят преимущественно общий характер. Используют статические и динамические дыхательные упражнения; корригирующие упражнения, которые направлены на исправление осанки. На занятиях можно использовать различные предметы: фитболы, гимнастические палки и пр. Продолжительность процедуры ФК и ЛФК от 25 минут до 40–60 минут с учетом возраста занимающихся [10]. Рекомендуются также занятия лечебным плаванием в бассейнах с температурой воды не ниже 30°C, занятия на тренажерах.

#### Литература

1. Вельтишев Ю.Э. Состояние здоровья детей и общая стратегия профилактики болезней // Альманах «Исцеление». – 1995. – №2.
2. Орлова М.А. Диагностика и лечение нестабильности шейного отдела позвоночника у детей // дис. канд. мед. наук. – СПб. – 1996.
3. Энукидзе Г.Г., Опарина О.Н. Эндотоксинавая агрессия в патогенезе женского бесплодия на фоне хронических гинекологических воспалительных заболеваний // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2008. – №4. – С. 77-84.
4. Опарина О.Н., Кочеткова Е.Ф. Роль учителя физической культуры в диагностике и профилактике ортопедической патологии у детей школьного возраста // Актуальные проблемы безопасности, жизнедеятельности, здоровья при занятиях физической культурой и спортом: Материалы международной научно-практической конференции. – Томск: ТГПУ. – 1998. – С. 4–5.
5. Егоров Н.А., Егорова С.А., Смирнова О.Н. Биомеханическая концепция развития остеохондроза позвоночника у детей // Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии – ФРЭМЭ 2006: Материалы VII Международной научно-технической конференции. – Владимир. – 2006. – С. 236–238.
6. Кашников В.С., Егорова С.А. Основы физической реабилитации при деформациях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата // Учебно-методическое пособие. – Ставрополь: СГМА. – 2007. – 52 с.
7. Колесов С.В., Палатов А.Е. Болевой синдром в шейном отделе позвоночника у детей и подростков с краниовертебральной патологией // Вертебрология – проблемы, поиски, решения: Материалы научной конференции. – М. –1998. – С. 112–118.
8. Егорова С.А., Белова Л.В., Егоров Н.А. Оздоровительная физическая культура при остеохондрозе позвоночника у детей и подростков // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 6. – С. 69–73.
9. Минаев С.В., Пожарский В.П., Егорова С.А. Реабилитация детей и подростков с деформациями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата // Учебно-методическое пособие. – Ставрополь: СГМА. – 2006. – 59 с.
10. Егорова С.А., Егоров Н.А., Шумакова Н.Ю. Лечебная артгимнастика в комплексной реабилитации остеохондроза // Адаптивная физическая культура. – 2005. – № 4. – С. 15–17.

**Косталанова Ю.В.<sup>1</sup>, Королева И.А.<sup>2</sup>, Давыдкин И.Л.<sup>3</sup>, Осадчук А.М.<sup>4</sup>, Гриценко Т.А.<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Врач-онколог, отделение химиотерапии №1, Самарский областной клинический онкологический диспансер, <sup>2</sup> доктор медицинских наук, заведующая отделением химиотерапии №2, Самарский областной клинический онкологический диспансер, <sup>3</sup> доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом трансфузиологии, Самарский государственный медицинский университет, <sup>4</sup> доктор медицинских наук, профессор кафедрой госпитальной терапии с курсом трансфузиологии, Самарский государственный медицинский университет, <sup>5</sup> кандидат медицинских наук, ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом трансфузиологии, Самарский государственный медицинский университет

#### ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО *H. PYLORI*-АССОЦИИРОВАННОГО ГАСТРИТА В MALT-ЛИМФОМУ ЖЕЛУДКА

*Аннотация*

*Целью исследования явилось определение новых механизмов возникновения MALT-лимфом желудка у пациентов с хроническим *H. pylori*-ассоциированным гастритом.*

*В статье показано, что наименьшая степень экспрессии молекул Ki-67 и Bcl-2 наблюдается в лимфоидных фолликулах слизистой оболочки желудка у пациентов с хроническим неатрофическим *H. pylori*-ассоциированным гастритом. Экспрессия Ki-67 и Bcl-2 последовательно нарастает у пациентов с хроническим атрофическим *H. pylori*-ассоциированным гастритом, достигая максимальных значений у пациентов с мальтомой желудка, что позволяет рассматривать данную опухоль в качестве возможного варианта прогрессирования *H. pylori*-ассоциированного гастрита.*

*Полученные данные способны повысить эффективность прогнозирования течения *H. pylori*-ассоциированного гастрита.*

**Ключевые слова:** MALT-лимфома желудка, хронический гастрит, *H. pylori*, Ki-67, Bcl-2.

**Kostalanova Ju.V.<sup>1</sup>, Koroleva I.A.<sup>2</sup>, Davydkin I.L.<sup>3</sup>, Osadchuk A.M.<sup>4</sup>, Gricenko T.A.<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Oncologist, Department of chemotherapy №1, Samara regional Clinical Oncology Center, <sup>2</sup> doctor of medical science, Head Office of chemotherapy № 2, Samara regional Clinical Oncology Center, <sup>3</sup> doctor of medical sciences, Professor, head of the hospital therapy with blood transfusion, Samara State Medical University, <sup>4</sup> doctor of medicine, Professor of the hospital therapy with blood transfusion, Samara State Medical University, <sup>5</sup> candidate of medical sciences, Assistant Professor Department of hospital therapy with blood transfusion, Samara State Medical University

#### IMMUNOHISTOCHEMICAL BACKGROUND PROGRESSION OF CHRONIC *H. PYLORI*-ASSOCIATED GASTRITIS IN MALT-LYMPHOMA OF THE STOMACH

*Abstract*

*The aim of the study was to identify new mechanisms of MALT-lymphoma of the stomach in patients with chronic *H. pylori*-associated gastritis.*

*The article shows that the lowest level of the expression of Ki-67 and the molecule Bcl-2 is observed in lymphoid follicles of gastric mucosa in patients with chronic non-atrophic *H. pylori*-associated gastritis. Expression of Ki-67 and Bcl-2 has consistently increased in patients with chronic atrophic *H. pylori*-associated gastritis, reaching maximum values in patients with MALT-lymphoma of the stomach, which allows us to consider this as an option in the tumor progression of *H. pylori*-associated gastritis.*

*The data obtained are able to improve the forecasting of *H. pylori*-associated gastritis.*

**Keywords:** MALT-lymphoma of the stomach, chronic gastritis, *H. pylori*, Ki-67, Bcl-2.