

# **Нехирургическая декомпрессия позвоночника при посттравматической сирингомиелии: описание клинического случая**

*Люк Генри, доктор хиропрактики*

2024

## **Аннотация**

### *Цель*

Обсудить использование нехирургической декомпрессии позвоночника в качестве лечения шейной радикулопатии в случае, осложненном сирингомиелией, развившейся после травмы в дорожно-транспортном происшествии.

### *Клинические особенности*

48-летняя женщина обратилась за помощью из-за хронической усиливающейся боли в шее, головных болей и билатеральной парестезии верхних конечностей, возникших в результате удара сзади в дорожно-транспортном происшествии. Эти симптомы мешали чтению, вождению, работе за компьютером, физическим упражнениям и длительному сидению на работе, а также вызывали нарушение сна. Ей рекомендовали декомпрессионную операцию, но она хотела избежать хирургического вмешательства. МРТ выявила сирингогидромиелию в шейном и верхнегрудном отделах спинного мозга, многократное выпячивание и дегенерацию дисков, а также фораминальный стеноз.

### *Вмешательство и результат*

Мы провели 13 сеансов лечения в течение 2 месяцев с использованием нехирургической декомпрессии позвоночника и низкоинтенсивной лазерной терапии. Это привело к значительному снижению боли и инвалидности, а также исчезновению головных болей и парестезии верхних конечностей.

### *Заключение*

В данном случае пациентка достигла отличного результата и смогла избежать хирургического вмешательства при долгосрочном наблюдении.

## **Введение**

Сирингомиелия — это состояние, при котором внутри спинного мозга развивается заполненная жидкостью киста из-за нарушения циркуляции

спинномозговой жидкости (ЦСЖ). Она может быть врожденной и ассоциированной с аномалиями Киари или приобретенной как редкое последствие травмы спинного мозга, менингита, арахноидита, опухоли или связанного спинного мозга. Размер сирикса может увеличиваться со временем, вызывая компрессию и ухудшение симптомов, что может привести к неврологическим дефицитам или потребовать декомпрессионной операции. МРТ является предпочтительным методом диагностической визуализации благодаря высокой чувствительности и отсутствию необходимости в использовании внутривенного контраста.

Нехирургическая декомпрессия позвоночника представляет собой компьютеризированную моторизованную тракцию позвоночника, направленную на снижение давления на структуры позвоночника, такие как диски, фасеточные суставы, спинной мозг и нервные корешки. Показаниями являются выпячивание или грыжа диска, дегенерация дисков, фасеточный синдром, ишиас, а также боль в спине или шее. Существует поддержка использования тракции как нехирургического метода лечения шейной радикулопатии. Добавление компьютерных технологий к тракции в рамках нехирургической декомпрессии позвоночника предназначено для преодоления мышечного спазма и снижения внутридискового давления до отрицательных значений. Было показано, что этот метод восстанавливает потерянную высоту диска и уменьшает размер смещения диска. Данное лечение часто используется в сочетании с другими физиотерапевтическими процедурами и включено в учебные программы или как постдипломный курс в нескольких хиропрактических колледжах.

### **Описание клинического случая**

48-летняя женщина обратилась с хронической болью в шее, которая началась 11 месяцев назад после того, как она, будучи пристегнутым водителем, попала в дорожно-транспортное происшествие с ударом сзади. Она описывала постоянную боль в шее ноющего, пульсирующего характера, иррадиирующую в оба плеча, частые головные боли и билатеральную парестезию верхних конечностей, наиболее выраженную в правой руке. По числовой шкале боли она оценила свою боль как 7/10 и заполнила Индекс инвалидизации шеи (NDI), набрав 38%. Также она сообщила о боли в нижней части спины. Боль в шее мешала физическим упражнениям, и пациентка отметила, что за время после травмы набрала около 13,6 кг. У нее диагностировали билатеральный плантарный фасциит, который она связывала с увеличением веса.

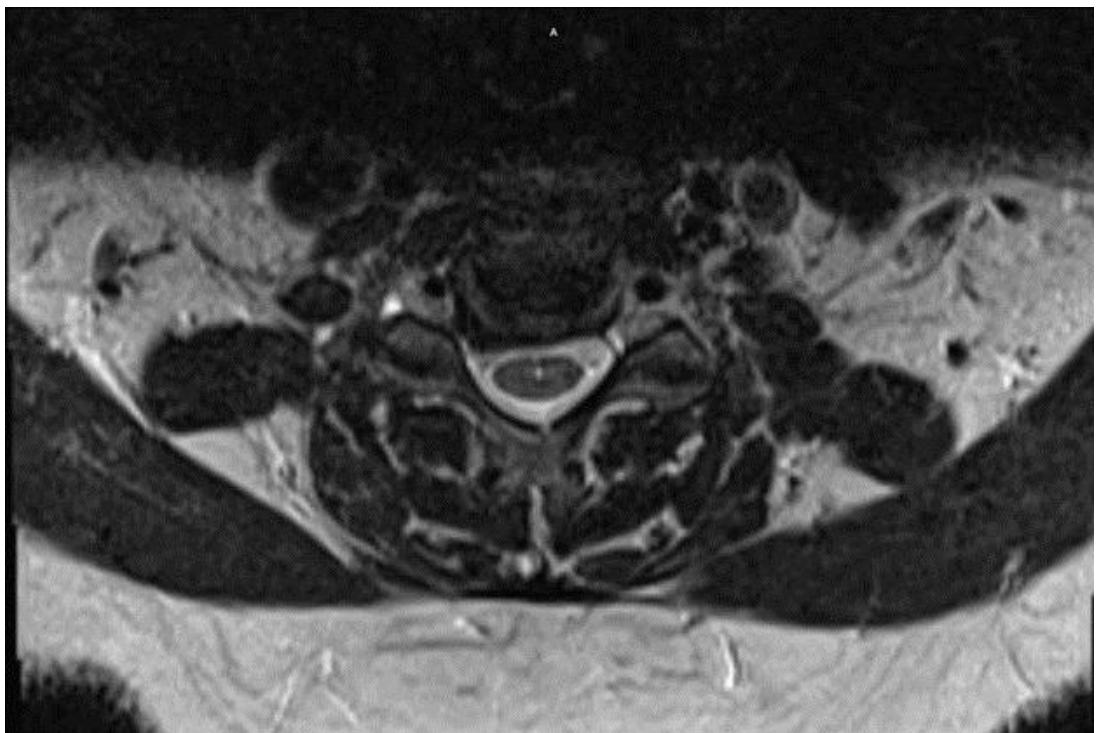
Ранее проводимое лечение включало медикаменты (прегабалин 50 мг дважды в день, целекоксиб 200 мг/день и диклофенак местного действия по необходимости), предыдущие хиропрактические манипуляции, физиотерапию, иглоукалывание и баночный массаж. Первоначальная МРТ шейного отдела позвоночника была выполнена через 6 месяцев после аварии из-за неэффективности консервативного лечения. Рентген показал наличие синингогидромиелии. Затем ей провели серию из трех эпидуральных стероидных инъекций в шейный отдел и направили на консультацию к нейрохирургу. Была рекомендована декомпрессионная операция, однако пациентка желала избежать хирургического вмешательства. Растяжка и массаж помогали облегчить боль, тогда как сидение, работа за компьютером и длительное вождение усугубляли ее жалобы. Ее работа в сфере продаж требовала сидения более 50% рабочего времени. Пациентка не помнила никаких предшествующих случаев боли в шее и отрицала историю хирургических вмешательств, госпитализаций, серьезных заболеваний или травм. При анализе систем выявлено сопутствующее заболевание — гипотиреоз. Среди принимаемых препаратов, помимо вышеупомянутых, были сертралин, левотироксин и прогестерон.

Диапазон движений шейного отдела позвоночника был ограничен при правостороннем боковом сгибании с болью и слышимым крепитусом. Тест на distraction шейного отдела был положительным, так как он облегчал симптомы верхних конечностей. Слабость была очевидна в правой верхней конечности при отведении пальцев. При пальпации наблюдались болезненность, миофасциальная гипертоничность и фиксация суставов в шейном отделе позвоночника. Медицинские записи от врача анестезиологии и специалиста по лечению боли были изучены, включая результаты МРТ шейного отдела позвоночника.

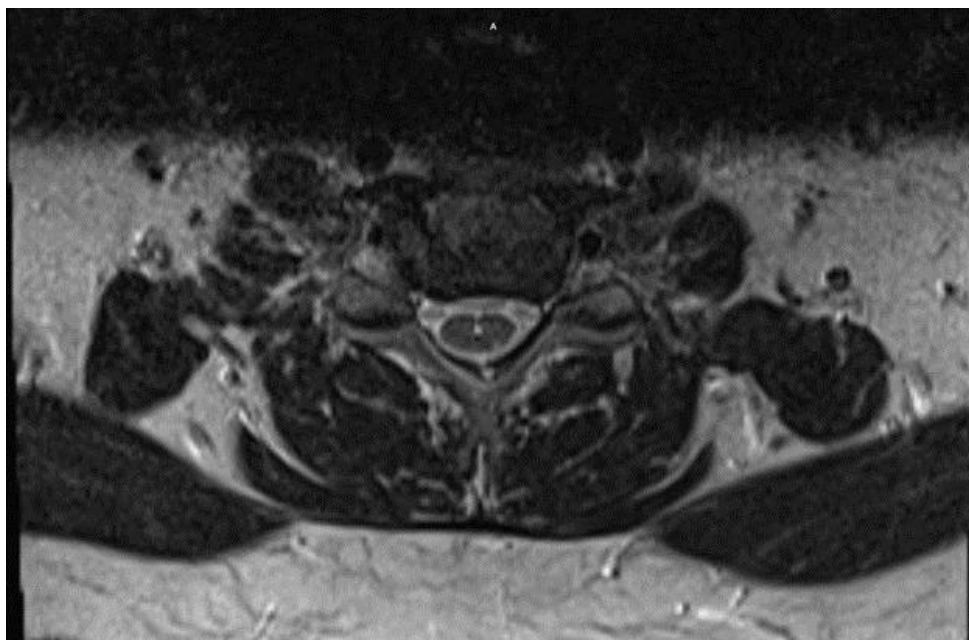
Второе МРТ шейного отдела без контраста было назначено примерно через год после аварии из-за сохраняющихся и усиливающихся симптомов. Это было необходимо для оценки радикулопатии и исключения увеличения синингогидромиелии. Синингогидромиелия в шейном и верхнегрудном отделах спинного мозга осталась неизменной по сравнению с исследованием, проведенным 6 месяцев назад. На уровне C3-C4 наблюдались разрыв фиброзного кольца, легкое заднее выпячивание диска и легкая дегенерация диска. На уровне C5-C6 имелось легкое выпячивание и дегенерация диска с остеофитами суставов Лущки и тяжелым фораминальным стенозом справа на уровне C6. На уровне C6-C7 наблюдалась тяжелая дегенерация диска с легким выпячиванием и тяжелым двусторонним костным фораминальным стенозом на уровне C7. Не было выявлено признаков аномалии Киари, опухоли или других врожденных аномалий. (См. Рисунки 1–4).



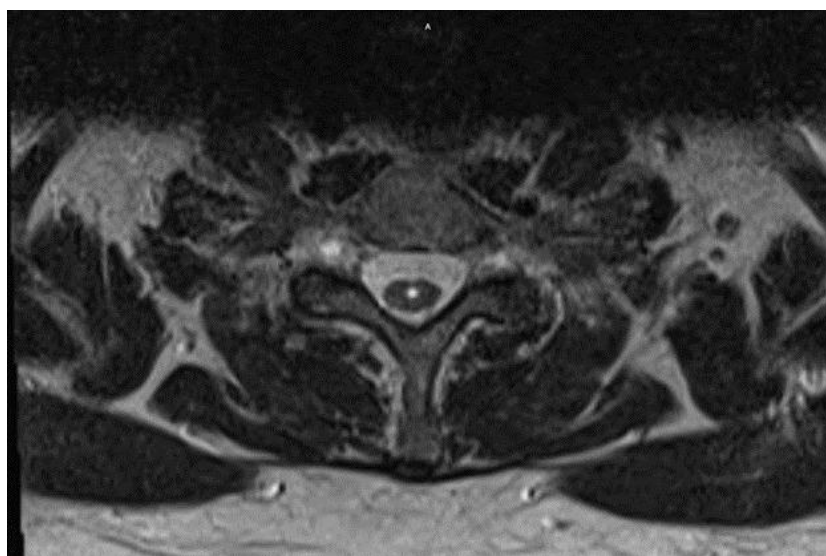
*Рисунок 1. МРТ шейного отдела позвоночника в средней сагиттальной проекции T2, показывающая сирингогидромилию в шейном и в верхнем грудном отделах*



*Рисунок 2. Аксиальная МРТ шейного отдела позвоночника T2, уровень C5-C6*



*Рисунок 3. Аксиальная МРТ шейного отдела позвоночника T2, уровень C6-C7*



*Рисунок 4. Аксиальная МРТ шейного отдела позвоночника T2, уровень C7, показывающая синингу (расширение центрального канала)*

Ей был поставлен диагноз травматически индуцированной шейной радикулопатии, дисфункции сегментов шейного отдела позвоночника и сирингогидромиелии в шейном и верхнем грудном отделах спинного мозга. Предсуществующая дегенерация дисков и остеофиты в шейном отделе могли предрасположить ее к этому состоянию.

Тепловая терапия с использованием влажного тепла, электростимуляция и манипуляции 2–3 раза в неделю в течение 1 месяца (12 сеансов) принесли лишь незначительное улучшение симптомов. Ее уровень боли составил 6/10, а

индекс NDI — 32%. Впоследствии план лечения был изменен и включал нехирургическую декомпрессию позвоночника с применением силы тяги 20 фунтов при сгибании шеи на 100 градусов в течение 25 минут с чередованием высокого и низкого натяжения (программное обеспечение IDD Therapy® от North American Medical Corporation). После декомпрессии применялся холодный компресс и низкоинтенсивная лазерная терапия (830 нм, 90 мВт) в течение 10 минут, манипуляции HVLA в положении сидя на шейный отдел позвоночника и миофасциальный релиз трапециевидной мышцы. Также ей были даны рекомендации по выполнению домашних упражнений: 1) упражнения на гибкость шеи, включающие сгибание/разгибание, вращение, боковое сгибание и ретракцию лопаток, по 5 повторений каждого упражнения один раз в день; 2) изометрические упражнения для укрепления мышц, при которых руки давили на голову, создавая сопротивление для сгибания/разгибания, вращения и бокового сгибания шеи, с удержанием изометрического напряжения в течение 5 секунд и выполнением 5 повторений в каждом направлении один раз в день. Она прошла 13 сеансов нехирургической декомпрессии позвоночника за 2-месячный период. Боль снизилась до конечного уровня 2/10 по шкале NPS и 6% по NDI. Головные боли и парестезия верхних конечностей исчезли, и она сообщила о легкой периодической боли в шее, усиливающейся от стресса на работе в сфере продаж. Значительно улучшив свое состояние, она смогла возобновить занятия спортом с личным тренером.

## **Обсуждение**

Существующая литература о лечении пациентов с сирингомиелией с использованием манипулятивных и физиологических методов терапии ограничена. Хаас и коллеги сообщили о хiroprактическом лечении 41-летнего мужчины с хронической не поддающейся лечению болью, связанной с посттравматическим сирингсом после падения, несмотря на проведенную ранее декомпрессионную операцию в области окципито-атлантоидного сочленения. Хiroprактическое лечение улучшило шейный лордоз и снизило боль, причем эффект сохранялся в течение года наблюдения. Деметриус описал хiroprактическое лечение 21-летней женщины с посттравматической сублюксацией верхнего шейного отдела, сирингсом и разрывом альарной связки, которые изначально не были обнаружены на рентгене и КТ, но позже диагностированы с помощью МРТ. Хiroprактическое манипулятивное лечение в сочетании с реабилитационными упражнениями привело к устранению симптомов, и эффект сохранялся через шесть месяцев наблюдения. В случае, описанном Тъеппо, спинальные манипуляции оказались эффективными для 18-летней девушки, страдающей сирингомиелией и

радикулопатией с сопутствующей аномалией Киари I типа, вызванной травмой в дорожно-транспортном происшествии. Лечение привело к исчезновению симптомов, и автор заключил, что манипулятивное лечение, проводимое квалифицированным врачом, не должно быть противопоказано.

### **Заключение**

В данном случае нехирургическая декомпрессия позвоночника обеспечила значительное улучшение боли в шее и инвалидизации, а также отличный долгосрочный результат, несмотря на осложнение сирингогидромиелией. На семилетнем наблюдении пациентка до сих пор избегала хирургического вмешательства на позвоночнике, время от времени используя глубокий тканевой массаж и хиропрактические манипуляции при обострениях.

### **БЛАГОДАРНОСТИ**

Автор выражает благодарность Джону Харту, DC, MHS, за наставничество в качестве автора и рецензента, Ларри и Джиджетт Рубин за техническую поддержку IDD Therapy®, а также Крис Феттерман за поддержку в области непрерывного образования по нехирургической декомпрессии позвоночника.

## Список литературы

1. Flint G. Syringomyelia: diagnosis and management. *Pract Neurol.* 2021;21(5):403-411. doi:10.1136/practneurol-2021-002994
2. Cunha B, Rodrigues A, Gonçalves J, Conceição C. Imaging of intraspinal cystic lesions: A review. *J Neuroimaging.* 2022;32(6):1044-1061. doi:10.1111/jon.13037
3. Timpone VM, Patel SH. MRI of a syrinx: is contrast material always necessary? *AJR Am J Roentgenol.* 2015;204(5):1082-1085. doi:10.2214/AJR.14.13310
4. Kjaer P, Kongsted A, Hartvigsen J, et al. National clinical guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset neck pain or cervical radiculopathy. *Eur Spine J.* 2017;26:2242-2257. doi:10.1007/s00586-017-5121-8
5. Kuligowski T, Skrzek A, Cieřlik B. Manual therapy in cervical and lumbar radiculopathy: a systematic review of the literature. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(11):6176. doi:10.3390/ijerph18116176
6. Apfel CC, Cakmakkaya OS, Martin W, et al. Restoration of disk height through non-surgical spinal decompression is associated with decreased discogenic low back pain: a retrospective cohort study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2010;11:155. doi:10.1186/1471-2474-11-155
7. Kang JI, Jeong DK, Choi H. Effect of spinal decompression on the lumbar muscle activity and disk height in patients with herniated intervertebral disk. *J Phys Ther Sci.* 2016;28(11):3125-3130. doi:10.1589/jpts.28.3125
8. Demirel A, Yorubulut M, Ergun N. Regression of lumbar disc herniation by physiotherapy. Does non-surgical spinal decompression therapy make difference? Double-blind randomized controlled trial. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2017;30:1015-1022. doi:10.3233/BMR-169581
9. Henry L. Non-surgical spinal decompression an effective physiotherapy modality for neck and back pain. *J of Novel Physiother Phys Rehabil.* 2017;4(3):62-65. doi:10.17352/2455-5487.000049
10. Haas JW, Harrison DE, Harrison DD, Bymers B. Conservative treatment of a patient with syringomyelia using chiropractic biophysics protocols. *J Manipulative Physiol Ther.* 2005;28(6):452. doi:10.1016/j.jmpt.2005.06.005
11. Demetrious J. Post-traumatic upper cervical subluxation visualized by MRI: a case report. *Chiropr Osteopat.* 2007;15:20. doi:10.1186/1746-1340-15-20



12. Tieppo Francio V. Syringomyelia and Arnold-Chiari malformation associated with neck pain and left arm radiculopathy treated with spinal manipulation. BMJ Case Rep. 2014(2014):bcr2014207319. doi:10.1136/bcr-2014-207319

Оригинал статьи:

<https://journal.parker.edu/article/121057-non-surgical-spinal-decompression-in-post-traumatic-syringomyelia-a-case-report>