

УДК: 616.091 -006.6-037-021

Гаипов Дилмураджон Абдурасулович

Ассистент кафедры травматологии - ортопедии,

нейрохирургии, оториноларингологии и

детской анестезиологии – реаниматологии,

Андижанский Государственный Медицинский Институт

ГЕМАТОМА ЖЕЛТОЙ СВЯЗКИ КАК ПРИЧИНА СТЕНОЗА ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ.

Аннотация: Поясничный дегенеративный стеноз представляет собой сужение позвоночного канала на поясничном уровне за счет дегенеративно-гипертрофических изменений элементов, образующих стенки канала. Сужение позвоночного канала приводит к сдавлению корешков спинного мозга, и именно степень сдавления определяет клиническую картину. В большинстве случаев дегенеративный стеноз обусловлен гипертрофией заднего комплекса – желтой связки и фасеточных суставов. Реже развивается дегенеративный стеноз вследствие возникновения синовиальной кисты дугоотростчатого сустава или кровоизлияния в гипертрофированную желтую связку, образование хронической гематомы с масс-эффектом.

Ключевые слова: поясничный стеноз, гематома желтой связки, декомпрессия спинного мозга.

Gaipov Dilmurodzhon Abdurasulovich

Assistant of the Department of Traumatology - Orthopedics,

neurosurgery, otorhinolaryngology and

pediatric anesthesiology - resuscitation,

Andijan State Medical Institute

LIGAMENTUM FLAVUM HEMATOMA AS A CAUSE OF DEGENERATIVE LUMBAR STENOSIS

Annotation: *Lumbar degenerative stenosis is a narrowing of the spinal canal at the lumbar level due to degenerative and hypertrophic changes in the elements that form the walls of the canal. The narrowing of the spinal canal leads to compression of the roots of the spinal cord, and it is the degree of compression that determines the clinical picture. In most cases, degenerative stenosis is due to hypertrophy of the posterior complex - the yellow ligament and facet joints. More rarely, degenerative stenosis develops due to the occurrence of a synovial cyst of the facet joint or hemorrhage into a hypertrophied yellow ligament, the formation of a chronic hematoma with a mass effect.*

Keywords: *lumbar stenosis, ligamentum flavum hematoma, spinal cord decompression*

Введение Поясничный дегенеративный стеноз – это сужение позвоночного канала на поясничном уровне вследствие дегенеративных и гипертрофических изменений элементов, образующих стенки канала. Сужение позвоночного канала приводит к сдавлению корешков спинного мозга, и именно степень сдавления определяет клиническую картину. В большинстве случаев дегенеративный стеноз обусловлен гипертрофией заднего комплекса – желтой связки и дугоотростчатых суставов. Более редко дегенеративный стеноз развивается из-за возникновения синовиальной кисты дугоотростчатого сустава или кровоизлияния в гипертрофированную желтую связку, формирования хронической гематомы с масс-эффектом. Последнее осложнение возникает на фоне изменения структуры сосудов в дегенерировавшей желтой связке.

Цель исследования – описать клинические случаи гематомы желтой связки у больных с дегенеративным стенозом позвоночного канала на поясничном уровне.

Материалы и методы. В Андижанском областном клиническом медицинском центре в отделении нейрохирургии находились на лечении 3 пациента со стенозом позвоночного канала на поясничном уровне, обусловленным гематомой желтой связки. У всех пациентов наблюдались корешковые боли и нейрогенная хромота вследствие стеноза.

Результаты. У всех пациентов выполнили декомпрессию спинного мозга в зоне стеноза с применением заднего доступа. В ходе операции было установлено, что главной причиной сдавления спинного мозга была гематома желтой связки. После декомпрессии у всех пациентов наблюдался регресс корешковых болей, стала возможна ходьба на неограниченные дистанции.

Мы описали примеры хирургического лечения пациентов с дегенеративной болезнью позвоночника и гематомой желтой связки. У всех пациентов гематома желтой связки оказывалась главной причиной стеноза позвоночного канала и сдавления спинного мозга. Кровоизлияние во всех случаях было первичным, т. е. не было обнаружено ни сосудистых образований, ни следов опухоли, ни признаков инфекционного поражения. В 1 случае провоцирующим фактором, вероятно, была травма. Во всех случаях течение болезни имело хронический прогрессирующий характер. Хирургическое лечение во всех случаях оказалось эффективным.

Гематома желтой связки может располагаться на любом уровне позвоночника: описаны случаи гематомы желтой связки с масс-эффектом и миелопатией в шейном и в грудном отделах. Гематома желтой связки может локализоваться на одном или нескольких уровнях.

Причиной развития первичной гематомы желтой связки считается дегенеративная болезнь позвоночника. Иммуногистологические исследования удаленной желтой связки у пациентов с дегенеративной болезнью позвоночника выявляют дезорганизацию волокон, утончение и

фрагментацию эластичных пучков, увеличение количества коллагена, несовершенный неоангиогенез, отложение кальция. Несовершенный неоангиогенез и становится причиной появления гематомы желтой связки. Возникновение гематомы может быть спонтанным или спровоцированным каким-либо внешним фактором (травмой, физическими упражнениями, массажем). Прием антикоагулянтов повышает вероятность любого внутреннего кровотечения, в том числе и кровоизлияния в желтую связку. Y. Shimada и соавт. (2006) описывают пациентку с сочетанием хронической субдуральной гематомы на уровне позвонков L3 –L5 и гематомы желтой связки на уровне позвонков L2 –L3, в анамнезе у пациентки был эпизод падения на спину и она постоянно принимала антикоагулянты. H. W. Lee и соавт. (2008) проанализировали 20 случаев гематомы желтой связки, описанных в научной литературе. В 8 (40 %) случаях никаких предрасполагающих факторов (антикоагулянтной терапии, травмы и т. п.) выявлено не было. Y. S. Lee и соавт. (2011) описали случай гематомы желтой связки, развившейся после выполнения эпидуральной блокады. Течение гематомы желтой связки может быть острым, подострым и хроническим. В случае острого начала возможно развитие симптомов острого неврологического дефицита. Практически во всех описанных в научной литературе случаях лечение гематомы было хирургическим. T. Ohba и соавт. (2011) приводят пример эндоскопического удаления гематомы желтой связки. H. Algattas и соавт. (2016) описали случай многоуровневой (с C 2 по C 5) эпидуральной гематомы желтой связки. Несмотря на выявленный по данным нейровизуализации масс-эффект, клинически гематома проявлялась только локальной болью без каких-либо симптомов неврологического дефицита. В связи с этим была выбрана консервативная тактика, и через 3 мес при контролльном нейровизуализационном исследовании обнаружено полное разрешение гематомы. Оптимальным методом диагностики гематомы желтой связки считается МРТ, так как

гематома локализуется в мягких тканях. КТ позволяет четко визуализировать гематому в острой стадии, но по мере эволюции гематомы диагностическая ценность КТ снижается. По данным МРТ гематома может иметь разные характеристики, которые в первую очередь зависят от срока ее существования (естественной эволюции гемоглобина) и ее однородности. Гематома, как правило, имеет овальную, округлую форму, что требует исключения диагнозов синовиальной кисты, опухоли, абсцесса при дифференциальной диагностике. Исключают также диагноз эпидуральной гематомы латеродорсальной локализации. Спинальная эпидуральная гематома, как правило, имеет вытянутую форму, так как не ограничена желтой связкой, однако в литературе описан случай лумбальной эпидуральной гематомы округлой формы. Еще одно крайне редкое заболевание, которое может иметь похожую МРТ-картины, – кровоизлияние в кисту дугоотростчатого сустава, киста дугоотростчатого сустава – также представляет собой проявление дегенеративного процесса. Известны случаи, когда кровоизлияние в кисту дугоотростчатого сустава распространялось в толщу желтой связки. По своему составу гематома желтой связки может быть как гомогенной, так и гетерогенной, иметь солидный и кистозный компоненты, и это тоже определяется сроками и наличием повторных кровоизлияний. Из-за этого и при МРТ с контрастированием наблюдаются различные варианты накопления контраста: отсутствие, гетерогенное, солидное, по периферии. Сроки существования гематомы определяют макроскопическими и гистологическими методами; различают острые, подострые, хронические, смешанные (при повторных кровоизлияниях) гематомы.

Удаление гематомы желтой связки – технически несложное вмешательство, если она располагается только в толще связки. Но если гематома выходит за пределы связки, является организованной, имеет

капсулу и припаяна к твердой мозговой оболочке, ее удаление становится более сложным. Хирургическое вмешательство по поводу гематомы желтой связки аналогично тому, которое выполняется при дегенеративном стенозе позвоночника: обычно это микрохирургическая декомпрессия, а в случае нестабильности сегмента ее дополняют стабилизацией.

Заключение Гематома желтой связки – крайне редкая находка у пациентов с дегенеративным лumbальным стенозом. Она может быть главной причиной стеноза позвоночного канала и сдавления нервных структур. Хирургическое лечение считается эффективным методом лечения данной патологии.

Список литературы.

1. Chen H.C., Hsu P.W., Lin C.Y., Tzaan W.C. Symptomatic hematoma of cervical ligamentum flavum: case report. *Spine* (Phila Pa 1976) 2005;30(16):E489–91 DOI: 10.1097/01.brs.0000174282.71947.c7.
2. Kotani Y., Sudo H., Abumi K. et al. Spinal cord compression by hematoma in the cervical ligamentum flavum: a case report. *Spine J* 2012;12(4):e18–21. DOI: 10.1016/j.spinee.2012.03.029.
3. Sudo H., Abumi K., Ito M. et al. Spinal cord compression by ligamentum flavum hematoma in the thoracic spine. *Spine* (Phila Pa 1976) 2009;34(25):E942–4. DOI: 10.1097/BRS.0b013e3181b3f87c.
4. Yayama T., Kobayashi S., Sato R. et al. Calcium pyrophosphate crystal deposition in the ligamentum flavum of degenerated lumbar spine: histopathological and immunohistological findings. *Clin Rheumatol* 2008;27(5):597–604. DOI: 10.1007/s10067-007-0754-3.

5. Yamaguchi S., Hida K., Akino M. et al. Ligamentum flavum hematoma in the lumbar spine. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2005;45(5):272–6. DOI: 10.2176/nmc.45.272.
6. Hirakawa K, Hanakita J, Suwa H. et al. A post-traumatic ligamentum flavum progressive hematoma: a case report. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000;25(9): 1182–4. DOI: 10.1097/00007632-200005010-00021.
7. Miyakoshi N., Kasukawa Y., Ando S., Shimada Y. Two-level ligamentum flavum hematoma in the lumbar spine. Case report. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2008;48(4):179–82. DOI: 10.2176/nmc.48.179.
8. Shimada Y., Kasukawa Y., Miyakoshi N. et al. Chronic subdural hematoma coexisting with ligamentum flavum hematoma in the lumbar spine: a case report. *Tohoku J Exp Med* 2006;210(1):83–9. DOI: 10.1620/tjem.210.83.
9. Lee H.W., Song J.H., Chang I.B., Choi H.C. Spontaneous ligamentum flavum hematoma in the rigid thoracic spine: a case report and review of the literature. *J Korean Neurosurg Soc* 2008;44(1): 47–51. DOI: 10.3340/jkns.2008.44.1.47.
10. Lee Y.S., Yi J.S., Kim H.J. et al. Epidural block-induced ligamentum flavum hematoma mimicking epidural hematoma in the lumbar spine: a case report. *Spine J* 2011;11(2) :e23–7. DOI: 10.1016/j.spinee.2010.12.014.
11. Kono H., Nakamura H., Seki M., Motoda T. Foot drop of sudden onset caused by acute hematoma in the lumbar ligamentum flavum: a case report and review of the literature. *Spine (Phila Pa 1976)* 2008;33(16):E573–5. DOI: 10.1097/BRS.0b013e31817c6cb5.
12. Ohba T., Ebata S., Ando T. et al. Lumbar ligamentum flavum hematoma treated with endoscopy. *Orthopedics* 2011;34(7):e324–7. DOI: 10.3928/01477447-20110526-27.

13. Algattas H., Kimmell K.T., Petraglia A.L., Maurer P.K. Conservative management of a cervical ligamentum flavum hematoma: case report. *Surg Neurol Int* 2016;7(Suppl 3):E61–3. DOI: 10.4103/2152-7806.174887
14. Matsui H., Imagama S., Ito Z. et al. Chronic spontaneous lumbar epidural hematoma simulating extradural spinal tumor: a case report. *Nagoya J Med Sci* 2014;76(1–2):195–201
15. Борщенко И.А., Мигачев С.Л., Басков А.В. Хроническая спонтанная поясничная эпидуральная гематома. Клиническое наблюдение. *Нейрохирургия* 2011;(2):48–50 [Borshchenko I.A., Migachev S.L., Baskov A.V. Chronic spontaneous lumbar epidural hematoma: clinical observation. *Neyrokhirurgiya* = Russian Journal of Neurosurgery 2011;(2):48–50. (In Russ.)].