

## Реферати

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ СИНОВИИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕСА ПАЦИЕНТА МЕТОДОМ УЗД**

Могіла А. А.

От избыточного веса тела вследствие ожирения страдает весь опорно-двигательный аппарат, что приводит к разного рода физической недееспособности. С увеличением массы тела пропорционально увеличивается нагрузка на опорную поверхность коленного сустава, что всегда вызывает синовит, который сопровождается ДОО. При диагностике синовита коленного сустава, определяющим является коэффициент соотношения рост/вес, что вносит соответствующие коррективы в процесс лечения и профилактики данной патологии. Обследован 461 пациент в возрасте от 13 до 80 лет с жалобами на боль в коленном суставе, боль в области задней поверхности бедра и голени, скованность движения, хромоту. Согласно международной классификации был рассчитан индекс массы тела (ИМТ) пациентов и всей группы в целом. Цель работы: Проанализировать зависимость степени синовита коленного сустава от коэффициента рост / вес пациента с помощью метода ультразвуковой диагностики. Согласно полученным результатам были определены 4 группы пациентов в зависимости от степени ожирения и 4 стадии синовита. Установлено, что наличие сочетания «избыточный вес + нагрузка» имеет ключевое значение в развитии синовита.

**Ключевые слова:** синовит, коленный сустав, избыточный вес, ожирение, нагрузка, ультразвукография.

Статья надійшла 7.04.2017 р.

**DETERMINATION OF THE STAGE OF KNEE JOINT SYNOVITIS DEPENDING ON PATIENTS' WEIGHT VIA ULTRASOUND DIAGNOSTICS**

Mohyla O. O.

The aim of the work is: To analyze the dependence of the degree of synovitis of the knee joint on the coefficient of height/weight of a patient using the method of ultrasound diagnostics. Methods. We studied the ultrasonographic data of 461 patients aged from 13 to 80 years with complaints about pain in the KJ and in the popliteal fossa, with movements restriction during the period of 08.- 09.2016. All the patients had US of both knee joints by standard methods on the device by "BK Medical" company with linear sensor with the frequency of 12, 0 MGz. The front, back and side areas of the knee joint were scanned in direct and lateral projection. Complaints about pain location in suprapatellar zone, on back sides of thigh and shin were taken into consideration. These results confirm the relationship between the degree of obesity and the severity of synovitis. It was observed that patients with the second group of obesity had a gradual decrease in the rates of development of synovitis whereas it was reduced even more among the patients of the 4th group. This is explained by a decrease in motor activity and thus a decrease in the physical stress on the knee joint.

**Key words:** Synovitis, knee joint, overweight, obesity, load, ultrasonography

Рецензент Запорожець Т.М.

УДК 616.728.3-002-073.48

А. А. Могіла

Областная клиническая больница восстановительного лечения и диагностики, г. Полтава

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ВЫРАЖЕННОСТИ СИНОВИИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА ОТ СТЕПЕНИ МЫШЕЧНО-ТОНИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПОЛУПЕРЕПОНЧАТОЙ И МЕДИАЛЬНОЙ ИКРОНОЖНОЙ МЫШЦЫ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАНИРОВАНИЯ**

Степень выраженности синовита обуславливает клиническую картину данной патологии, силу болевого синдрома и соответственно, степень нарушения двигательной функции. При травме степень синовита (гемартроза) определяет оперативность оказания травматологической помощи. Цель работы: Проанализировать сочетание степени мышечно-тонического синдрома мышц группы Semі и медиальных икроножных мышц с выраженностью синовита коленного сустава методом УЗД. Изучены ультразвукографические данные пациентов (461 человек) в возрасте от 13 до 80 лет, обратившихся с жалобами на боль в КС и подколенной ямке, ограничение движений в период с августа по сентябрь 2016 г. По результатам обследования пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа – отмечались УЗ признаки мышечно-тонического синдрома мышц группы Semі и медиальной икроножной мышц до 1/3 общего поперечника мышцы; 2 группа – спазм мышц занимал до 1/2; в 3 группе – >1/2. У пациентов 1 группы не отмечено УЗ признаков расширения супрапателлярного заворота в 87,8% случаев. Во 2 группе отмечалось незначительное расширение верхнего заворота за счет жидкости в 65% случаев. У пациентов 3 группы отмечена выраженность синовита в 80,7% случаев. Механизм развития синовита коленного сустава линейно зависит от мышечно-тонического синдрома мышц группы Semі, медиальной икроножной и четырехглавой мышц бедра. Усиление мышечного спазма в следствие нагрузки, ведет к увеличению выпота в коленном суставе.

**Ключевые слова.** Неспецифический синовит, коленный сустав, ультразвуковое сканирование, мышечно-тонический синдром.

Синовит, в частности неспецифический, традиционно определялся патологией коленного сустава (КС), которая сопровождается воспалением синовиальной оболочки с образованием в ней выпота или экссудата. В большинстве случаев наблюдаются нарушения опорно-двигательной функции, которые приводят к значительному дискомфорту и потере трудоспособности больного, а при значительном повреждении, к инвалидизации [1]. Известно также, что синовит играет ведущую роль в прогрессировании деструкции суставного хряща, развитии остеоартроза (ОА) и другим патологиям [2, 4].

Значительное количество публикаций посвящено различным аспектам изучения синовиита и синовиальной жидкости [5, 10, 12, 15]. Однако необходимо, с сожалением отметить, что до сих пор не уделялось должного внимания изучению этиопатогенетических механизмов развития синовиита. Недопонимание многих существенных моментов возникновения и развития синовиита определило отсутствие четкой картины этиологии развития синовиита, что является крайне важным в решении проблем его лечения.

Степень выраженности синовиита обуславливает клиническую картину, силу болевого синдрома и соответственно, степень нарушения функции [1, 3]. При травме степень синовиита (гемартроза) играет определяющую роль в оперативности оказания травматологической помощи. При ревматологических болезнях напряженный синовиит соответствует стадии обострения и определяет план последующего лечения [13].

Анализ изменений мышечно-сухожильного комплекса определяет степень выраженности синовиита и требует разного подхода к лечению данной патологии [7, 11].

**Целью** работы было проанализировать сочетание степени мышечно-тонического синдрома мышц группы Semі и медиальных икроножных мышц с выраженностью синовиита коленного сустава методом УЗД.

**Материал и методы исследования.** Данное исследование основано на клиническом обследовании 461 пациента, обратившихся с жалобами на боли в коленных суставах: 153 (33,2%) мужчины и 308 (66,8%) женщин в период с августа по сентябрь 2016 года. Возраст пациентов составлял от 13 до 80 лет (со средним значением 48 лет), при этом 218 (47,3%) человек – жители города, 243 (52,7%) – сельской местности.

В протоколе фиксировались наличие травмы в анамнезе, предшествующей боли (129 (28%) случаев); наличие нетипичной (повышенной) для пациента нагрузки (421 (91,3%) случаев); жалобы на тянущие боли в полусухожильной мышце (*Musculus semimembranosus*) (379 (82,2%) случаев) и икроножной мышце (*Musculus gastrocnemius*) (407 (88,3%) случаев).

В 145 (31,5%) случаях боль была двухсторонней, в 316 (68,5%) случаях отмечалась боль в одном коленном суставе. Всем пациентам проводилось УЗД обеих коленных суставов по стандартной методике на аппарате фирмы «ВК Medical» линейным датчиком с частотой 10,0 МГц. Сканировались передняя, задняя и боковые поверхности КС в прямой и поперечных проекциях. Учитывались также жалобы на локализацию боли в супрапателлярной зоне, по задним поверхностям бедра или голени.

Оценивались следующие ультразвуковые признаки: в передней проекции: надколенниковая сумка, контуры надколенника; состояние жировых тел и менисков, суставные поверхности бедренной и большеберцовой костей; в задней проекции: структура полусухожильной, полуперепончатой и нежной мышц; толщина сухожилия полуперепончатой мышцы в месте дистальной инсерции; контуры гиалинового хряща [3, 5].

При обследовании пациенты были разделены на 3 группы. У всех больных отмечалась боль в коленных суставах. Пациенты также предъявляли жалобы на боль, по задней поверхности бедра и голени, в коленном суставе, ограничение движений и хромоту. Данные клинического исследования выявили боль при пальпации в проекции соответствующих мышц, положительный симптом “флюктуации” верхнего заворота.

1 группа – при УЗ обследовании отмечались УЗ признаки мышечно-тонического синдрома мышц группы Semі и медиальной икроножной мышц с частичной утратой продольной исчерченности и появлением гиперэхогенного участка линейной формы по наружному краю мышц до 1/3 общего поперечника. Жалобы на боли по задней поверхности бедра и голени. Клинически отмечается боль при пальпации в проекции мышц группы Semі и медиальной икроножной мышц, незначительные нарушения сгибательно-разгибательной функции КС.

2 группа – по задней поверхности бедра и голени УЗ полоска мышечно-тонического синдрома занимала до 1/2 от общей толщины мышцы. Жалобы на боль при по задней поверхности бедра, подколенной ямки и голени. Клинически пациенты имеют изолированную боль при пальпации по задней поверхности бедра и голени, по передней поверхности бедра, в проекции четырехглавой мышцы.

3 группа – зона мышечно-тонического синдрома имела ширину  $>1/2$  от общей ширины мышцы. Жалобы на интенсивные боли по задней поверхности КС, боль по передней поверхности бедра, хромота, неустойчивость. При клиническом исследовании определяется боль при пальпации мышечной порции и сухожилия 4-главой мышцы бедра.

Клиническое обследование включало выявление болезненности при пальпации в проекции исследуемых структур, пальпация верхнего заворота.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При исследовании коленного сустава из переднего доступа датчик устанавливали продольно у верхнего полюса надколенника. На эхограмме в нижних отделах отмечалась гиперэхогенная линейная тень, кортикальный слой бедренной кости, 2 листка синовиальной оболочки, сухожилие четырехглавой мышцы, подкожный слой и кожа. При сканировании подколенной ямки, в положении «лежа на животе» с установлением датчика на задне-медиальную поверхность подколенной ямки оценивали состояние сухожилия полуперепончатой мышцы, а также мышечной порции полуперепончатой и медиальной икроножной мышц. В норме мышечная ткань при УЗИ выглядит гипоэхогенной, однородной [8, 12, 16]. 1 группа – 164 (35,6 %) пациентов; 2 группа – 214 (46,4 %) пациентов; 3 группа – 83 (18,0 %) пациентов.

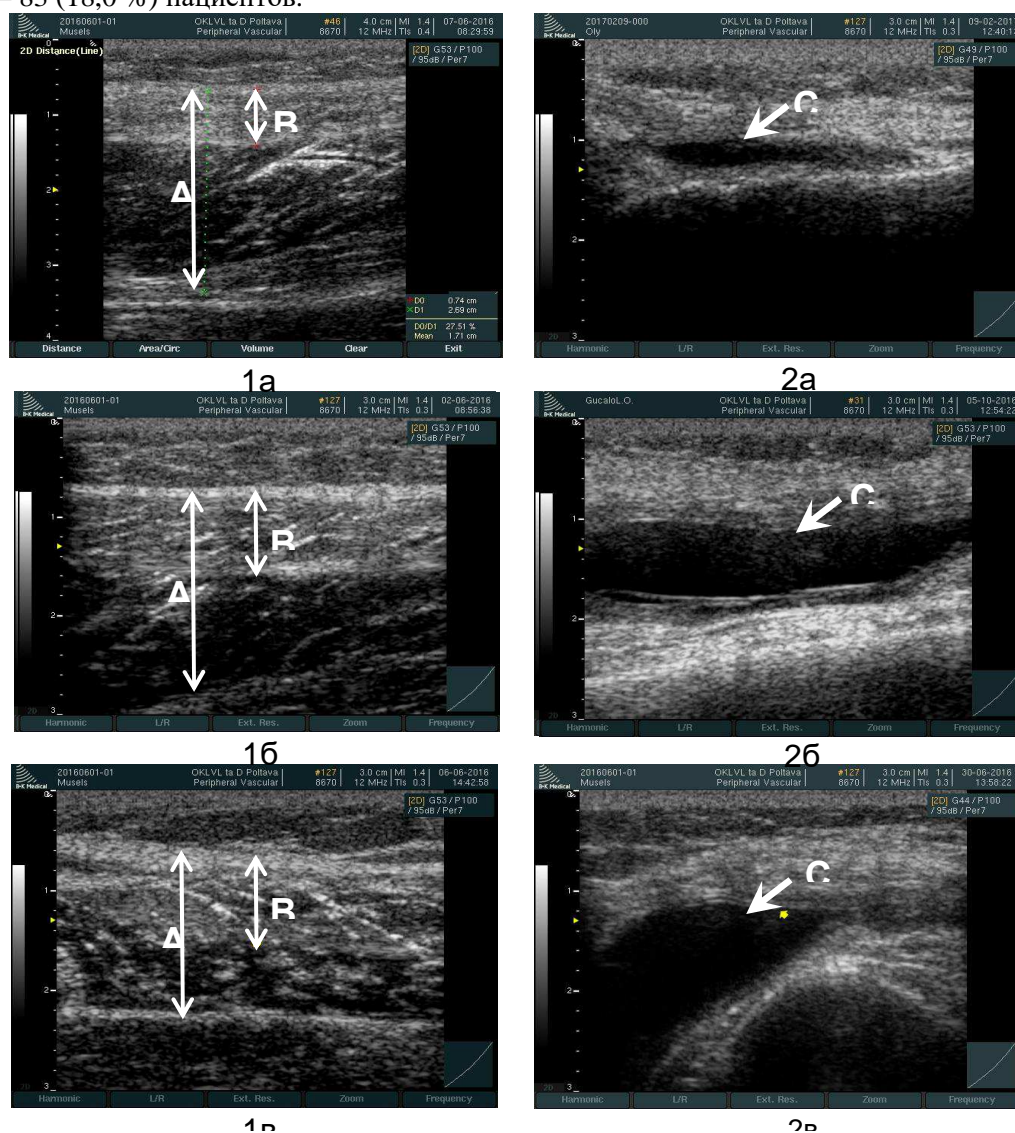


Рис. 1. Эхограммы: 1) гиперэхогенные участки m.semimembranosus в зоне, прилегающей к наружному контуру мышцы; 2) соответствующие им анэхогенные участки синовиита в КС – при разной степени мышечно-тонического синдрома: а –  $B/A < 1/3$ ; б –  $B/A \approx 1/2$ ; в –  $B/A > 1/2$ , где А – ширина semimembranosus, В – ширина гиперэхогенных участков, С – анэхогенные участки синовиита.

В результате УЗИ 1 группы на фоне гиперэхогенной полосы на 1/3 общего поперечника мышцы у 144 пациентов (87,8% данной группы) не отмечалось расширения супрапателлярного заворота, либо это расширение было незначительным. При наличии УЗ признаков мышечно-тонического синдрома, объективных признаков синовиита не отмечалась. В результате УЗ сканирования коленного сустава у 140 пациентов 2 группы (65%) по передней поверхности отмечалось незначительное расширение супрапателлярного заворота за счет однородной анэхогенной жидкости между 2-мя листками синовиальной оболочки. У 67 пациентов 3 группы (80,7%) по передней поверхности коленного сустава отмечалось выраженное расширение

верхнего заворота за счет однородной жидкости. Клинически отмечался напряженный симптом «флюктуации» у пациентов с выраженным напряженным расширением супрапателлярного заворота за счет однородной жидкости.

Из анамнеза у пациентов 1-й группы перегрузка отмечалась в 89% случаев, во 2-й группе – в 91,6% случаев, в 3-й группе - в 95% случаев.

Боли по задней поверхности бедра и голени в первой группе составила 75,6% случаев, во 2-й группе - 83,6%, 3-й группе - 91,6 %

Таким образом, признаки мышечно-тонического синдрома полуперепончатой мышцы и медиальной икроножной отмечались во всех 3-х группах.

В 1-й группе они не сочетались с ультразвуковыми признаками синовита.

Во 2-й группе синовит был не выраженный, в 3-й группе –значительно выраженный и напряженный.

В нашем обследовании ультразвуковые признаки мышечно-тонического синдрома мышц задней поверхности бедра и голени не только сочетаются с УЗ признаками синовита, но и влияют на степень его выраженности. И это не отдельные заболевания, а звенья одного процесса.

В анамнезе появление боли в коленных суставах больные связывали с физической нагрузкой, а прогрессирование процесса с усилением загрузки.

Первая стадия мышечно-тонического синдрома полуперепончатой и медиальной икроножной мышцы или безэкссудативная стадия. Развитие первой стадии начинается с нагрузки мышц. Развитие мышечно-тонического синдрома или спазма, начинается с появления по наружному краю мышцы гиперэхогенной линейной полосы на фоне однородной гипоэхогенной нормальной структуры. Клинически у пациентов появляется боль в месте спазма. Если больной прекращает загрузку на этой стадии, клинические признаки мышечно-тонического синдрома прекращаются. При продолжении загрузки процесс переходит во вторую стадию. При первой стадии спазм не превышает 1/3.

Вторая стадия синовита это невыраженный синовит. Она развивается при продолжающейся нагрузке на коленный сустав. При усилении мышечно – тонического синдрома полуперепончатой и медиальной икроножной мышц, зона спазма расширяется до 1/2 поперечника и присоединяется незначительный выпот в супрапателлярном завороте КС. Расширение верхнего заворота за счет жидкости, является прогрессированием мышечно-тонического синдрома. Больные отмечают появление боли в области 4-главой мышцы. Клинически, отмечается нестабильность в коленном суставе за счет снижения згибательно-разгибательной и опорной функций. При продолжении загрузки процесс переходит у третью стадию.

Третья стадия, или выраженный синовит КС. На этой стадии спазм мышц увеличивается >1/2 поперечника мышцы, что сопровождается напряженным синовитом КС. На этой стадии клиника выражена. Больной не может стать на больную ногу, в связи с резким ослаблением опорной функции мышц. Больного беспокоят выраженные боли области верхнего заворота КС. На этой стадии больным проводят пункцию сустава, удаляя жидкость и снимая напряжение.

Таким образом, мышечно-тонический синдром полуперепончатой и медиальной икроножной мышц может усиливаться при продолжающейся нагрузке на коленный сустав. Достигнув спазма 1/2 диаметра мышцы, он сопровождается синовитом, который в свою очередь становится более выраженным при продолжающейся нагрузке на КС. Зная этот механизм, мы можем активно и эффективно лечить синовит, а также разрабатывать методы профилактики.

## Выводы

1. В результате проведенной работы можно отметить, что впервые установлен механизм развития синовита коленного сустава в основе которого лежит мышечно-тонический синдром или спазм мышц группы Semi, медиальной икроножной и четырехглавой мышц бедра. Усиление мышечного спазма ведет к усилению синовита. Спазм мышечно-сухожильного комплекса является причиной развития неспецифического экссудативного синовита коленного сустава.
2. Для более полной характеристики мышечно-тонического синдрома мышц задней группы бедра предлагается следующая его классификация: - Мышечно-тонический синдром 1/3 диаметра – отсутствие синовита; - Мышечно-тонический синдром 1/2 диаметра – невыраженный синовит; - Мышечно-тонический синдром >1/2 диаметра – выраженный синовит.
3. Данная работа раскрывает причины и механизм развития синовита, т.е. его этиопатогенез. Развитие неспецифического синовита коленного сустава происходит под влиянием мышечно-тонического синдрома мышц задней поверхности бедра и голени, причем степень выраженности

синовиита линейно зависит от спазма мышц. Новый взгляд на этиопатогенез неспецифического синовиита коленного сустава обуславливает изменение существующего плана лечения и профилактики.

*Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Результаты работы будут использованы для дальнейшего изучения проблемы развития синовита, в зависимости от избыточного веса.*

#### Список литературы

1. Boykov V. P. Bolevoy sindrom pri zabolevaniyah povrezhdeniyah kolennogo sustava / V. P. Boykov, K. S. Chermakov, S. A. Karaulov // Meditsinskaya sestra. – 2016. – No. 3. – S. 39–42.
2. Gniloryibov A. M. Patogenez revmatoidnogo sinovita. Adgeziya sinovilnykh kletok k sustavnomu hryaschu i mehanizm kostno-hryashevoy destruktzii / A. M. Gniloryibov // UkraYinskiy revmatologIchniy zhurnal. – 2000. – No. 2. – S. 14–17.
3. Gumerov P. A. Sovremennyye metody diagnostiki i lecheniya sinovita kolennogo sustava / R. A. Gumerov, A. A. Abzalilov // Kazanskiy med. zhurnal. – 2006. – T. 87, prilozhenie. – S. 30–31.
4. Gerasimenko M. A. Diagnostika i lechenie povrezhdeniy i ortopedicheskikh zabolevaniy kolennogo sustava / M. A. Gerasimenko, A. V. Beletskiy // – Minsk: Tehnologiya, - 2010. – 167 s..
5. Dotsenko T. G. Issledovanie sinovialnoy zhidkosti — klinicheskaya znachimost poluchennykh rezultatov / T. G. Dotsenko, G. I. Shlyikova, O. V. Teplyakova // Klinicheskaya laboratornaya diagnostika. - 2016. - N 8. - C. 478-484.
6. Kozhanova T. G. Morfofunktsionalnaya karakteristika sinovialnoy obolochki kolennogo sustava v zreloj periode ontogeneza cheloveka i pri osteartrozah: diss. ...kand. med. nauk. – Orenburg, - 2010 – 81 s.
7. Kirillova E. R. Ultrazvukovaya otsenka suhozilno-svyazochnogo apparata kolennogo sustava u bolnykh revmatoidnym artritom i osteoartrozom / E. R. Kirillova, R. A. Habirov // Prakticheskaya meditsina. – 2011. – No. 7 (55). – S. 69–71.
8. Lutsenko P. E. Diagnostika pigmentnogo villonodulyarnogo sinovita kolennogo sustava metodom magnitno-rezonansnoy tomografii (obzor literatury i klinicheskoe nablyudeniye) / P.E. Lutsenko // Meditsinskaya vizualizatsiya. – 2015. – No. 1. – S. 69-74.
9. Mayko O. Yu. Diagnosticheskie vozmozhnosti ultrazvukovogo skanirovaniya kolennykh sustavov pri osteoartroze / O. Yu. Mayko, G. G. Bagirova, L. V. Popova // Terapevticheskij arhiv. – 2005. – T. 77, No. 4. – S. 44–50.
10. Matveeva E. L. Biohimicheskie izmeneniya v sinovialnoy zhidkosti pri razvitiy degenerativno-distroficheskikh protsessov v kolennom sustave : avtoref. dis. na soiskanie stepeni doktora biolog. nauk : spets. 03.00.04 «Biohimiya» / E. L. Matveeva // – Kurgan, - 2007. – 24 s.
11. Mogila A. A. Strukturnye izmeneniya myshechno-suhozhilnogo kompleksa, opredelyaemye ultrazvukovym skanirovaniem pri nespetsificheskom sinovite kolennogo sustava / A. A. Mogila // Visn. problem biologiyi i meditsini. – 2017. – Vip. 1 (135). – S. 152–157.
12. Pavlova V. N. Sinovialnaya sreda sustava / V. N. Pavlova // – M.: Meditsina, - 1980. – 296 s.
13. Perfilova L. V. Novyye aspekty diagnostiki sinovita kolennogo sustava u bolnykh revmatoidnym artritom / L. V. Perfilova // Visnik ortopediyi, travmatologiyi ta protezuvannya. – 2012. – No. 2 (73). – S. 57–59.
14. Pitsyin I. A. Optimizatsiya ultrazvukovogo issledovaniya v diagnostike povrezhdeniy kolennogo sustava / I. A. Pitsyin // Vestnik travmatologii i ortopedii im. N. N. Priorova. – 2015. – No. 3. – S. 30–35.
15. Rodionov G. G. Mass-spektrometriya mikrobnih markerov v sinovialnoy zhidkosti pri travmah i artritah kolennogo sustava / G. G. Rodionov, A. A. Vetoshkin // Poliklinika. – 2014. – No. 4. – S. 11–15.
16. Pavlov G. G. Sustav. Morfologiya, klinika, diagnostika, lechenie / G. G. Pavlov, V. N. Pavlova, N. A. Shostak [i dr.] // – M.: MIA, - 2011. – 552 s.
17. Chan K. K. Clinical, radiological and ultrasonographic findings related to knee pain in osteoarthritis / K. K. Chan, R. W. Sit, R. W. Wu [et al.] // PLoS One. – 2014. – Vol. 9 (3).
18. Dougados M. The ability of synovitis to predict structural damage in rheumatoid arthritis: a comparative study between clinical examination and ultrasound / M. Dougados, V. Devauchelle-Pensec, J. F. Ferlet [et al.] // Ann Rheum Dis. – 2013. – Vol. 72 (5). – P. 665–671.
19. Daisuke Chiba Evaluation of a quantitative measurement of suprapatellar effusion by ultrasonography and its association with symptoms of radiographic knee osteoarthritis: a cross-sectional observational study / Daisuke Chiba, Eiichi Tsuda, Shugo Maeda [et al.] // Arthritis Res Ther. – 2016. – Vol.18. –181 p.
20. Gardner D. L. Problems and paradigms in joint pathology / D. L. Gardner // J. Anat. – 1994. – Vol. 184, No. 3. – P. 465–476.
21. Kelly Stephen. Angiogenic gene expression and vascular density are reflected in ultrasonographic features of synovitis in early rheumatoid arthritis: an observational study / Kelly Stephen, Bombardieri Michele, Humby Frances [et al.] // Arthritis Res Ther. – 2015. – 17 (1). –58 p.
22. Sant G. Le Elastography Study of Hamstring Behaviors during Passive Stretching / G. Le Sant, F. Ates, J. L. Brasseur [et al.] // PLoS One. – 2015. – Vol. 10, No. 9.
23. The world health report 1998 - Life in the 21st century: A vision for all / WHO : <http://www.who.int/whr/1998/en/>
24. Vlad V. Ultrasound of the knee in rheumatology / V. Vlad, A. Iagnocco // Med Ultrason. – 2012. – Vol. 14 (4). – P. 318–325.

#### Реферати

**ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ПРОЯВУ  
СИНОВІІТУ КОЛІННОГО СУГЛОБУ ВІД  
СТУПЕНЯ М'ЯЗОВО-ТОНІЧНОГО СИНДРОМУ  
НАШПЕРЕТЕНЧАСТОГО ТА МЕДІАЛЬНОГО  
ЛИТКОВОГО М'ЯЗУ МЕТОДОМ  
УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАНУВАННЯ**

**Могіла О. О.**

Ступінь вираженості синовііту обумовлює клінічну картину цієї патології, силу больового синдрому та відповідно, ступінь порушення функції руху. При травмі

**ULTRASOUND SCANNING METHOD FOR  
DETERMINING OF A KNEE JOINT SYNOVITIS  
MANIFESTATION ON THE MUSCULO-TONIC  
SYNDROME RANGE OF SEMIMEMBRANOSUS AND  
THE MEDIAL GASTROCNEMIUS MUSCLES**

**Mohyla O. O.**

The aim of the work is to analyse ultrasound evidence the degree of muscle-tonic syndrome muscles of Semi group and gastrocnemius muscles with the severity of the knee joints synovitis

ступінь синовііту (гемартрозу) визначає дії та швидкість надання травматологічної допомоги. Мета роботи: Проаналізувати поєднання ступеня м'язово-тонічного синдрому м'язів групи Semi і медіальних литкових м'язів з вираженістю синовііту колінного суглобу за допомогою методу УЗД. Вивчено ультразвукографічні дані у 461 пацієнта віком від 13 до 80 років, із зверненнями на скарги та біль в КС і підколінної ямки, обмеження рухів за період з серпня по вересень 2016 р. При обстеженні пацієнти були розділені на 3 групи: 1 група – відзначалися УЗ ознаки м'язово-тонічного синдрому м'язів групи Semi і медіальної литкового м'язів до 1/3 загального діаметра м'язи; 2 група – спазм м'язів займав до 1/2; в 3 групі – > 1/2. У пацієнтів 1 групи не визначено УЗ ознак розширення супрапателлярного завороту у 87,8% випадків. У 2 групі діагностовано незначне розширення верхнього завороту за рахунок рідини у 65% випадків. У пацієнтів 3 групи визначено виражений синовііт у 80,7% випадків. Механізм розвитку синовііту колінного суглоба лінійно залежить від м'язово-тонічного синдрому м'язів групи Semi, медіальної литкового і чотириголового м'язів стегна. Збільшення м'язового спазму, внаслідок навантаження, веде до збільшення випоту в колінному суглобі.

**Ключові слова:** Неспецифічний синовііт, колінний суглоб, ультразвукове сканування, м'язово-тонічний синдром.

Стаття надійшла 7.04.2017 р.

of the knee joint by the ultrasound method. There were studied the ultrasonographic data of 461 patients aged from 13 to 80 years with complaints of pain in the KJ and in the popliteal fossa, with restriction of movements during the period of 08-09.2016. All the patients had US of both knee joints by standard methods on the device by "BK Medical" company with linear sensor with the frequency of 12, 0 MGz. The front, back and side areas of the knee joint were scanned in direct and lateral projection. Complaints about pain location in suprapatellar zone, on back sides of thigh and shin were taken into consideration. The following US evidence was considered: in the front projection: patellar bursa, the patella contours; the condition of adipose bodies and meniscus, joint areas of femoral bone and tibia; in the back projection: the structure of semitendinosus, semimembranous and gracilis muscles; the contours of hyaline cartilage. There are three groups of patients with US image. The 1st group was patients with US symptoms of muscle-tonic syndrome muscles of Semi group and gastrocnemius muscles till –1/3 from muscles area. The 2nd group was patients with spastic changes till – 1/2, 3th group – >1/2 of diameter. There aren't enlargement suprapatellar bursa in 87,8% cases in patient 1st group. There are small enlargement suprapatellar bursa due to liquid in 65% cases in 2 group. It was impressed synovitis from 3 group patient. Muscle-tonic syndrome muscles of Semi group and gastrocnemius characterize all 3 groups.

**Key words:** Non-specific synovitis, knee joint, ultrasonography, muscular-tonic syndrome.

Рецензент Старченко І.І.

## УДК 316.728:613.7/8:614.8.01

М. М. Потяженко, Г. В. Невойт, О. С. Кігура, Н. О. Лодька, Н. І. Соколчок  
 НИИ ЦО В ДЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

### ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ – БАЗОВИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ПРИНЦИП ЧИ НЕОБОВ'ЯЗКОВА СКЛАДОВА ОСОБИСТІСНОЇ ПОВЕДІНКИ ЛІКАРЯ?

Стаття присвячена проблемам формування у населення мотивації до здорового способу життя та профілактиці неінфекційних захворювань в галузі громадського здоров'я країни, зокрема питанням відношення самих лікарів до здорового способу життя як цінності. Встановлено, що валологічну компетентність і, як наслідок, стан здоров'я багатьох лікарів на сучасному етапі не можна вважати задовільними. На думку авторів необхідна тотальна корекція світогляду на феномен здоров'я.

**Ключові слова:** неінфекційні захворювання, здоровий спосіб життя.

Робота з фрагментом НДР «Розробка алгоритмів і технологій запровадження здорового способу життя у хворих на неінфекційні захворювання на підставі вивчення психоемоційного статусу», № держреєстрації 0116U007798

Неінфекційні захворювання (НІЗ) продовжують залишатися головною проблемою внутрішньої медицини всього світу. Як довів досвід розвинутих країн, саме впровадження засад здорового способу життя (ЗСЖ) – ключовий напрямок їх лікування і профілактики. Сучасні заходи світової спільноти проти НІЗ реалізується через «Глобальний план дій Всесвітньої організації охорони здоров'я з профілактики НІЗ та боротьби з ними на 2013-2020 роки». Саме він передбачає за мету запровадження в усіх країнах принципів ЗСЖ завдяки досягнення дев'яти стратегічних цілей. Підтримуючи ці ідеї, Україна затвердила Національний план заходів з імплементації та реалізації засад європейської політики «Здоров'я-2020: основ Європейської політики в підтримку дій держави і суспільства в інтересах здоров'я і благополуччя» щодо НІЗ на період до 2020 року», а також Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 13.06.2016 року №564 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в частині профілактики серцево-судинних захворювань». Згідно передбаченого наказом «Клінічного протоколу профілактики серцево-судинних захворювань на первинній ланці» лікар тепер на законодавчому рівні зобов'язаний запроваджувати ЗСЖ серед пацієнтів. Але залишається відкритим ряд проблемних питань, головними з яких є «чому людина сама не бажає вести ЗСЖ?», «чи існують алгоритми і механізми ефективного запровадження ЗСЖ?», «чому ефективність запровадження ЗСЖ є низькою?» [1, 4].