

EVALUATION OF PAIN, DISABILITY AND DEPRESSION IN PATIENTS WITH LOW BACK PAIN DUE TO DISC HERNIATION⁵

Rositsa Krasteva, MD

Faculty of Public Health and Health Care,
Department of Health Care,
University of Ruse "Angel Kanchev",
Phone: +359 888 682 798
e-mail : rosikrasteva@abv.bg

Anna Lenkova, MD

Faculty of Public Health and Health Care,
Department of Health Care
University of Ruse "Angel Kanchev",
Phone: +359 78867101
e- mail: anilenkova@abv.bg

Abstract: Low back pain (LBP) is an important medical, economic and social problem and a leading cause of disability in the modern world. In 90% of cases it is non-specific, but in 10% it is due to a specific disease, including damage to the intervertebral discs due to disc herniation(DH). Despite the high prevalence of asymptomatic disc herniations, symptomatic cases are the cause of frequent hospitalizations, and unsatisfactory results of treatment and impaired quality of life of these patients are reported. The symptoms of disc herniation are a combination of nociceptive pain and neuropathic pain, which is a therapeutic challenge, lost of sensory and motor symptoms, as well as the presence of a vertebral syndrome that limits the mobility and worsens the patient's gait. This leads to a significantly impaired quality of life, related with the disease(HRQoL).In this article, we present our study on the extent of pain, disability and depression in patients with LBP due to disc herniation, including according to gender, age and place of residence.

Keywords: Low Back Pain (LBP), Disc Herniation(DH), Health Related Quality of Life (HRQoL), Pain, Disability

ВЪВЕДЕНИЕ

Болката в кръста (LBP) е значим здравословен проблем в световен мащаб и честа причина за инвалидност, повлияваща работоспособността и общото благосъстояние, и причиняваща внушителни икономически щети на отделните личности, семейства, общностите, индустрията и правителствата (Duthey, B., 2013). Броят на потвърдените случаи на LBP през 2019 са били 619 милиона, което е значително повишаване в срвн. с 1990 год. с около 60 % за всички възрасти и за двата пола (Ferreira, M. et al., 2023). Хроничната LBP е здравен фактор, който може да доведе до ниско качество на живот заради страх от движение и от болка, поради инвалидността и намаляването на дневната активност, и някои лични фактори като повлияване на социалния живот и професионалната заетост, както и на психологически фактори като тревожност, качество на съня и др. (Tom A., et al.,2022). Освен това депресията и отрицателните реакции на партньорите са водещи за пациентите с хронична ниска кръстна болка (Waxman, S. et al., 2008). Качеството на съня при пациентите с хронична LBP е по-лошо в сравнение със здрави контроли (Sezgin, M., et al., 2015). Женският пол, напредналата възраст, по-ниският образователен статус и по -високата гъстота на население се асоциират с повишен риск от хронична болка в гърба и кръста, която

⁵ Докладът е представен на пленарната сесия на 27 октомври 2023 в секция МКДД с оригинално заглавие на български език: ОЦЕНКА НА БОЛКАТА, ИНВАЛИДНОСТТА И ДЕПРЕСИЯТА ПРИ ПАЦИЕНТИ С НИСКА КРЪСТНА БОЛКА, ДЪЛЖАЩА СЕ НА ДИСКОВА ХЕРНИЯ.

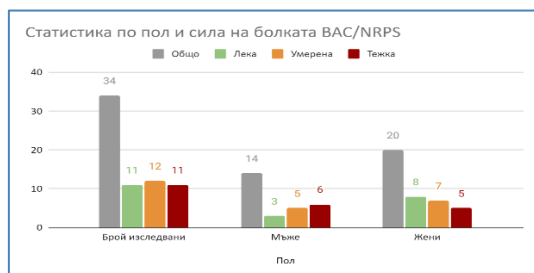
сигнификантно намалява качеството на живот (Husky, M., et al., 2018). Дегенерацията на интервертебралния диск и интервертебралната дискова хернизация са сред основните причини за специфична LBP (Maitre, C. et al., 2007), а лумбалната дискова херния е едно от най-честите дегенеративни заболявания на гръбначния стълб, което може да предизвика кръстна болка и радикулерна болка в долните крайници (Yang, H. et al., 2015). Въпреки това, радикулопатията или радикулерната болка, напр. ишиас, ишиасна болка с или без асоциация с ниска кръстна болка са различни от хроничната неспецифична ниска кръстна болка (Coluccia, A. et al., 2020). Клиничната картина при лумбална дискова херния е комбинация от различно изразени болков, вертебрален и радикулерен синдром, като болката е ноцицептивна (постоянна, умерено силна и с вариращ интензитет), отразена (дифузна, дълбока и с проекция от гръбнака към вътрешните органи или бедрата) и невропатна (спонтанна, остра и силна, като прорязване с нож, с дистална ирадиация от гръбнака към съответния дерматом, засилваща се при разтягане на коренчето (Milanov, I., 2012). Средното ниво на болка и задоволяването на базисните психологически нужди са сигнификантни предиктори на качество на живот при пациентите с лумбална дискова херния (Ionescu, D. et al., 2023).

В нашето обсервационно проучване изследвахме силата на болката, депресията и степента на инвалидност сред 34 пациенти с доказана на КТ или МРТ симптоматична лумбална дискова херния, от които 20 жени и 14 мъже.

Бяха изследвани амбулаторни и хоспитализирани пациенти. Изключващи критерии бяха предходна операция за дискова херния, пациенти с тежки соматични придружаващи заболявания, пациенти под 18 и над 65 год.възраст, както и пациенти с придружаващи психични заболявания. Освен по пол, пациентите бяха разделени на две групи- градски и селски жители, съответно 23 градски, от които 10 мъже и 13 жени и 11 селски жители, от които 4 мъже и 7 жени. Изследвахме степента на инвалидност чрез OSWESTRY индекса на инвалидност и въпросника Ролан-Морис, силата на болката чрез Визуално Аналоговата Скала (ВАС) и степента на депресия чрез въпросника PHQ-9. Всички показатели са анализирани при пациенти от пет възрастови групи, от 18 до 25 год, от 26 до 35 год., от 36 до 45 год., от 46 до 55 год. и от 56 до 65 год.възраст.

РЕЗУЛТАТИ

По отношение на степента на сила на болката 11 от всички пациенти съобщават за лека болка, 11 за силна и 12 за умерена. От групата на жените 8 (40%) изпитват лека болка, 7 (35%)-умерена и 5 (25%) –силна.От мъжете трима (21%) изпитват лека болка, 5 (35%)-умерена и 6 (43%)–силна болка (Фиг.1).Средната степен на сила на болката за всички пациенти е 5 точки, което отговаря на умерена болка.



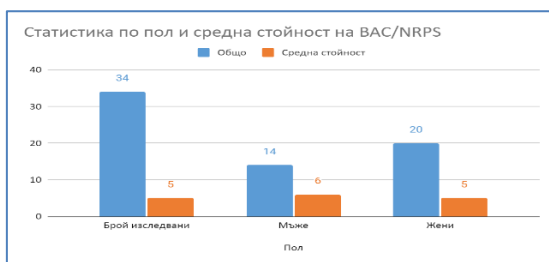
Фиг.1



Фиг.2

Резултатите за степен на силата на болката за градските жители бяха съответно: 8 (35%) пациента отчитат силна болка, 8 (35%)- слаба болка и 7 (30%)- умерена.При селските жители трима (27%) съобщават за лека болка, трима (27%) за силна болка, а 5 (45%) от тях за умерена болка (Фиг.2).

Средната стойност за степен на сила на болката при мъжете по ВАС е 6, а при жените – 5, като и двете стойности съответстват на умерена болка (Фиг.3).



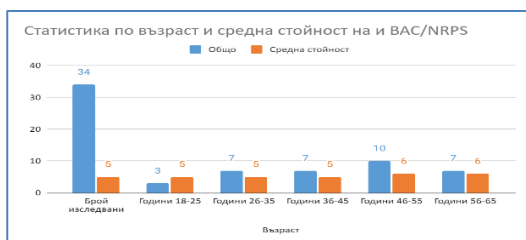
Фиг.3.



Фиг.4.

Средната стойност за градските и за селските жители по отношение на степента на сила на болка е 5 точки, което е от диапазона на умерената болка (Фиг.4).

Всички възрастови групи отчитат умерена степен на сила на болката като средна стойност, като при групите 18-25 год, 26-35 год. и 36-45 год. са отбелязали стойност 5 точки, а групите от 46-54 и 55-65 са отбелязали стойност 6 точки (Фиг.5).

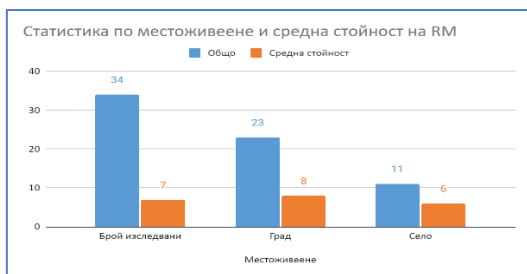


Фиг.5



Фиг.6.

От въпросника за инвалидност на Ролан-Морис при мъжете средният резултат е 9 точки, а при жените – 7 точки (Фиг.6), при градските жители средният резултат е 8 точки, а при селските е 6 точки (Фиг.7) .



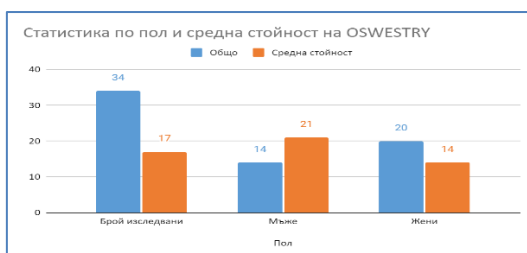
Фиг.7.



Фиг.8.

Степента на инвалидност, оценена по въпросника на Ролан-Морис в различните възрастови групи се разпределя както следва: в групата от 18 до 25 год. е 11 точки, в групата от 26 до 35 е 7 точки, в групата от 36 до 45 год. е 6 точки и в групите от 46 до 55 и от 55 до 65 е 8 точки (Фиг.8).

От данните на въпросника за инвалидност OSWESTRY е средно 17 точки и резултатите при мъжете са 21 точки, а при жените са 14 точки (Фиг.9), градските жители са дали среден резултат от 19 точки, а селските жители съответно 13 точки (Фиг.10).



Фиг.9



Фиг.10.

По възрастови групи индексът на инвалидност по въпросника OSWESTRY се разпределя съответно: при групата от 18 до 25 год. е 19 точки, от 26 до 35 г. е 20 точки, от 36 до 45 год. е 12 точки, от 46 до 55 е 18 точки и в групата от 56 до 65 е 16 точки (Фиг.11).



Фиг.11



Фиг.12.

При изследване на степента на депресията с въпросника PHQ-9 средната оценка на всички пациенти е 7 точки, което съответства на умерено изразена депресия, като при мъжете е 6 точки, а при жените е 8 точки (Фиг.12) и няма разлика в оценките на двете групи, живеещи в град или в село, които са отчели еднакво 7 точки във въпросника (Фиг.13).



Фиг.13.



Фиг.14.

По отношение на степента на депресия разпределението в петте възрастови групи е съответно: в групата от 18 до 25 год. е 5 точки, от 26 до 35 год. е 6 точки, от 36 до 45 год. е 8 точки, от 46 до 55 год. е 6 точки и в групата от 55 до 65 год. е 9 точки (Фиг.14).

ОБСЪЖДАНЕ

По отношение на степента на сила на болката, въпреки че средните стойности и при двата пола са за умерена болка, от ВАС- 6 точки за мъжете и 5 за жените, отчита се различно разпределение в двете групи, като лека болка съобщават 40 % от жените и 21 % от мъжете, а силна болка са отчели 25 % от жените и 43 % от мъжете. При градските жители пациентите отчели трите степени на болката, силна, умерена и лека са разпределени почти по равно, като най-малко са тези с умерена болка, докато при селските най-голяма е групата с умерена болка и по равно са тези с лека или силна. В различните възрастови групи отново средната стойност за сила на болката е 5 точки, което съответства на умерена болка, в групите от 46-55 и 56-65 се отчитат 6 точки, при по-младите са отчетени по 5 точки. По отношение на степента на инвалидност, причинена от ниска кръстна болка, дължаща се на лумбална дискова херния, от данните на Ролан-Морис въпросника жените отчитат 7 точки, а мъжете 9, градските жители 8 точки, селските 6 точки, а в различните възрастови групи най-висока степен на инвалидност отчита най-младата възрастова група от 18 до 25 год, следвана от групите от 46 до 55 год., и от 56 до 65 год, докато най-ниска степен е отчела групата от 36 до 45 год. Резултатите за инвалидността от OSWESTRY индекса, общо за всички пациенти е 17, съответстващ на умерена инвалидност, но при жените средно е 14, съответстващ на лека инвалидност, а при мъжете е 21, съответстваща на умерена инвалидност, при градските жители е средно 19, отговарящо умерена инвалидност, а при селските е 13 или лека инвалидност. Отново възрастовата група от 36 до 45 год. отчита най-ниска степен на инвалидност- 12 точки, като най-висока е при групата от 26 до 35 год-20 т., следвана от най-

младата възрастова група-19 т. и групите от 46 до 55 год.-18 т. и 56-65 год.-16 т., които са отчели умерена инвалидност. По отношение на степента на депресия , за всички пациенти резултатът от въпросника PHQ-9 е 7 или умерена депресия, но при жените е 8, докато при мъжете е 6. Разпределението при градските и селските жители е еднакво със стойност 6. В отделните възрастови групи с най-ниско ниво са от най-младата група с ниво 5, което е на границата на лека депресия и най-високо при най-възрастовата група с ниво 9, на границата на умерено тежка депресия, последвано от групите от 36 до 45 год с резултат 8, и с равни резултати при групите от 26 до 35 год. и 46 до 55 год -6 точки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Всички наши изследвани пациенти с ниска кръстна болка, дължаща се на лумбална дискова херния отчитат умерено силна степен на болка, но при мъжете се отчитат по –високи нива на болка в срвн. с жените. Няма статистически значима разлика в степента на сила на болката между градските и селските жители, с тенденция за по-слаба болка в по-младите възрастови групи. Инвалидността е по-ниска при женския пол и при селските жители и най-ниска във възрастовата група от 36 до 45 год., като очевидно не нараства с възрастта. Мъжете отчитат по-ниски нива на депресия в сравнение с жените. Няма разлика между градските и селските жители по отношение на депресията, докато явно по-младата възраст се свързва с по-ниски нива на депресия, причинена от ниска кръстна болка, дължаща се на лумбална дискова херния.

REFERENCES

- Coluccia, A., Pozza, A., Gusinu, R. et al. (2020). Do patients with chronic low- back pain experience a loss of health- related quality of life? *A protocol for a systematic review and metaanalysis. BMJ, Vol. 10, Issue 2.*
- Duthey, B., 2013 Priority Medicines for Europe and World. A Public Health Approach to Innovation. *Update on 2004 Background Paper, 15 March 2013.WHO.*
- Ferreira, M. et al. (2021).Global, regional, and national burden of low back pain, 1990-2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021.*The Lancet Rheumatology. Volume 5, Issue 6, June 2023, p. e316-e329.*
- Husky, M., et al. (2018). Chronic back pain and its association with quality of life in a large French population survey. ; *Health and Quality of Life Outcomes 2018 Sep 26; 16(1): 195.*
- Ionescu, D., Iacob, C. I, Brehar, F.M., Avram, E. (2023). The role of catastrophizing and basic psychological needs satisfaction on health-related quality of life and pain in patients with lumbar disc herniation.*Front.Psychol.,22 June 2023, Sec.Health Psychology, Vol.14-2023.*
- Maitre, C., Hoyland, J. and Fremont, A., (2007). Catabolic cytokines expression in degenerative and herniated human intervertebral discs:IL-1 beta and TNF Alfa expression profile. *Arthritis research and Therapy.2007 Aug 9.*
- Milanov, I., (2012). Neurology (**Оригинално заглавие: Миланов, И.,2012. МФ Неврология: 466**
- Sezgin , M., et al.(2015). Sleep quality in patients with chronic low back pain: a crosssectional study assesing its relations with pain, functional status and quality of life. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation; 28(3):433-41. doi: 10.3233/BMR-140537.*
- Tom A., et al. (2022). Determinants of quality of life in individuals with chronic low back pain: a systematic review. *Health Psychol Behav Med. ; 10(1): p.124-144.*
- Waxman, S., Tripp, D., Flamenbaum, R. (2008). The Mediating Role of Depression and Negative Partner Responses in Chronic Low Back Pain and Releationship Satisfaction.*The Journal of Pain,Vol.9,Issue 5, P434-442,May.*
- Yang, H. et al., (2015). Low back pain associated with lumbar disc herniation: role of moderately degenerative disc and annulus fibrosus tears. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine, 2015 Feb 15.*