

Ревматические заболевания как причина госпитализации больных по скорой помощи

А.С. Повзун^{1,2,3}, В.И. Мазуров⁴, Е.В. Щемелева², К.А. Повзун², Е.Ю. Ковальчук², В.А. Костенко²

¹ФГБУ «Северо-Западный окружной научно-клинический центр имени Л.Г. Соколова ФМБА России» 194291, Российская Федерация, Санкт-Петербург, пр. Культуры, 4
²ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе» 192242, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, 3
³ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский медицинский государственный университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России 197022, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6–8
⁴ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России 195067, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., 47

¹North-Western Regional Scientific and Clinical Center named after L.G. Sokolov 194291, Russian Federation, Saint Petersburg, Kultury avenue, 4
²Saint Petersburg Research Institute of Emergency Care named after I.I. Dzhanelidze 192242, Russian Federation, Saint Petersburg, Budapeshtskaya str., 3

Изучение встречаемости боли в проекции суставов (БПС) является важной медико-социальной задачей, решение которой позволяет определить объем необходимых сил и средств для организации оказания медицинской помощи таким пациентам. Впервые в Российской Федерации на базе ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе» (НИИ СП) в клиническую практику внедрена концепция оказания медицинской помощи пациентам с БПС. Изучение данных о распространенности БПС, месте и роли ревматических заболеваний (РЗ) позволяет наметить пути улучшения диагностических и лечебных алгоритмов, сокращая время диагностики и оптимизируя продолжительность стационарного этапа лечения. Увеличение доли пациентов, направляемых на амбулаторный этап, позволяет рационально использовать профильные койки в стационаре и дает существенный экономический эффект для системы здравоохранения.

РЗ являются второй по частоте причиной БПС. Их частота среди больных, направляемых на госпитализацию в НИИ СП, составила в среднем 2,69%. Проведен анализ структуры входящего потока пациентов с БПС и нозологической структуры РЗ. Остеоартрит, ревматоидный артрит и подагрический артрит являются ведущими причинами возникновения БПС.

Ключевые слова: боль, распространенность, структура госпитализации, ревматологические заболевания

Для цитирования: Повзун АС, Мазуров ВИ, Щемелева ЕВ, Повзун КА, Ковальчук ЕЮ, Костенко ВА. Ревматические заболевания как причина госпитализации больных по скорой помощи. *Научно-практическая ревматология*. 2023;61(3):356–360.

RHEUMATIC DISEASES AS A REASON FOR EMERGENCY HOSPITALIZATION

Anton S. Povzun^{1,2,3}, Vadim I. Mazurov⁴, Elena V. Shchemeleva², Ksenia A. Povzun², Evgeny Yu. Kovalchuk², Viktor A. Kostenko²

The study of pain in the projection of joints occurrence is an important medical and social task, the solution of which makes it possible to determine the amount of necessary forces and means for the organization of medical care for these patients. For the first time in Russian Federation on the basis of Saint-Petersburg Research Institute of Emergency Care named after I.I. Dzhanelidze the concept of providing medical care to patients with pain in the projection of joints was introduced into clinical practice. The study of the prevalence of pain in the projection of joints data, places and roles of rheumatological diseases (RD) allows to outline ways to optimize diagnostic and therapeutic algorithms, reducing the time of diseases diagnosis and optimizing the inpatient stage of treatment duration. An increase in the proportion of patients referred to the outpatient stage allows rational use of specialized beds in the hospital and gives a significant economic effect for the healthcare system.

RD are the second most common cause of pain in the projection of joints. Its average percentage of patients referred for hospitalization was 2.69% of the total number of patients in the Saint-Petersburg Research Institute of Emergency Care named after I.I. Dzhanelidze. The structure of the incoming flow of patients with pain in the projection of joints was analyzed, the nosological structure of patients with RD was evaluated. Osteoarthritis, rheumatoid arthritis and gouty arthritis are the leading causes of pain in the projection of joints.

Key words: pain, prevalence, structure of hospitalization, rheumatological diseases

For citation: Povzun AS, Mazurov VI, Shchemeleva EV, Povzun KA, Kovalchuk EYu, Kostenko VA. Rheumatic diseases as a reason for emergency hospitalization. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologia = Rheumatology Science and Practice*. 2023;61(3):356–360 (In Russ.).

doi: 10.47360/1995-4484-2023-356-360

Введение

Боль является частой причиной обращения за медицинской помощью. Среди первичных обращений к врачу от 10 до 20% пациентов имеют симптомы болезней костно-мышечной системы (БКМС) [1–3].

Общая заболеваемость БКМС в 2018 г. в Российской Федерации (РФ) составила 19611,6 тыс., демонстрируя рост по сравнению с данными 2017 г. (19261,6 тыс.) и 2010 г. (18306,2 тыс.). Заболеваемость на 100 000 населения в эти годы составила соответственно 13356,6, 13117,2 и 12815,0 случаев [4]. Общая заболеваемость в 2019 г. продолжала расти

и составила 20023,6 тыс. (заболеваемость на 100 000 населения – 13643,3 случая) [5]. Данные по заболеваемости за 2020 и 2021 г. искажены влиянием ограничений обращаемости пациентов за медицинской помощью вследствие эпидемии COVID-19.

Ревматические заболевания (РЗ) сопровождаются наличием боли и припухлости суставов, что является наиболее частой причиной обращения таких пациентов к врачу.

Лечение РЗ осуществляется в плановом порядке, поэтому организация оказания скорой медицинской помощи пациентам с болью в проекции суставов (БПС) является актуальной задачей [6, 7].

³Pavlov First Saint Petersburg State Medical University 197022, Russian Federation, Saint Petersburg, L'va Tolstogo str., 6-8
⁴North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov 195067, Russian Federation, Saint Petersburg, Piskarevsky avenue, 47

Контакты: Повзун Антон Сергеевич,
a.s.povzun@gmail.com
Contacts: Anton Povzun,
a.s.povzun@gmail.com

Поступила 12.01.2023
Принята 26.04.2023

С 2008 г. в г. Санкт-Петербурге осуществляется программа по госпитализации пациентов с БПС в ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе» (НИИ СП) с целью верификации диагноза, проведения симптоматической и патогенетической терапии [8, 9]. Наряду с оказанием медицинской помощи пациентам, одной из задач этой программы являлось изучение структуры входящего потока больных с БПС и места ревматической патологии в этой структуре.

Целью настоящей работы являлось изучение структуры входящего потока пациентов с болью в проекции суставов.

Материалы и методы

Проведен анализ медицинских карт 796 756 больных, направленных на стационарное лечение в НИИ СП в период с 2008 по 2019 г. Учитывался входящий диагноз направления на госпитализацию, указания на боли в проекции суставов. Помимо диагноза БПС, в диагнозах направления учитывались указания на «боли в суставах», «острый суставной синдром» (ОСС), «суставной синдром», «корешковый синдром», «боли в спине» и т. п. Причины БПС устанавливались непосредственно на этапе поступления пациента в стационарное отделение скорой медицинской помощи (СО СМП).

В онкологическую когорту включались больные с жалобами на боли в суставах, при обследовании которых выявлялось онкологическое заболевание. Клиническими проявлениями в данной ситуации являлись как артрит, так и артралгии, связанные с паранеопластическим синдромом. В этом случае причиной ОСС была «немая» опухоль, единственным проявлением которой являлось наличие БПС.

Был проведен анализ входящих диагнозов, содержащих указания на ОСС, и медицинских карт пациентов, у которых

при обследовании был подтвержден диагноз РЗ. Суммарно в период с 2008 по 2019 г. было выявлено 21 462 таких пациента. Эта работа была одобрена этическим комитетом НИИ СП. Полученные данные обрабатывали с применением статистических пакетов программ Microsoft Excel (Microsoft Corp., США) и Statistica 10.0 for Windows (StatSoft Inc., США); применяли методы описательной статистики. Количественные переменные описывались числом больных. Качественные переменные описывались абсолютными и относительными частотами (процентами).

Результаты

За период с 2008 по 2019 г. на госпитализацию в НИИ СП были направлены 796 756 пациентов; БПС имелся у 21 462 из них (табл. 1). Удельный вес больных с БПС варьировал от 1,36 до 3,39%. В среднем на госпитализацию в НИИ СП ежегодно направлялись 2,69% пациентов с БПС.

Они были разделены на две группы. В первую вошли пациенты, направленные по результатам обследования в СО СМП на амбулаторное лечение ($n=11705$), во вторую — больные, госпитализированные в специализированные отделения ($n=9757$; табл. 1). Доля больных, направленных на амбулаторное лечение, с 2008 по 2019 г. увеличилась с 32,83 до 47,30% и достигла максимального значения (64,59%) в 2012 г. Общее количество больных БПС, направленных на амбулаторное лечение, составило 11 705, или 54,5%.

Пациенты с БПС в зависимости от профиля диагноза были разделены на 6 когорт (табл. 2): травматологическую ($n=929$), инфекционную ($n=142$), неврологическую ($n=14247$), онкологическую ($n=86$), ревматологическую ($n=5260$), а также когорту пациентов, у которых поражение суставов было исключено ($n=798$).

Таблица 1. Количество и варианты лечения пациентов с болью в проекции суставов

Категории больных	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Направлено всего, n	58231	65389	59410	60958	61354	65636	60770	66078	70418	74617	75799	78096
БПС	n	792	1165	1502	1813	1858	1944	2047	1961	2097	1895	1739
	%	1,36	1,78	2,52	2,97	3,03	2,96	3,37	2,97	2,98	2,53	2,29
Стационарное лечение БПС	n	532	682	868	827	658	707	859	767	763	893	805
	%	67,17	58,54	57,79	45,62	35,41	36,37	41,96	39,11	36,39	47,12	46,29
Амбулаторное лечение БПС	n	260	483	634	986	1200	1237	1188	1194	1334	1002	934
	%	32,83	41,46	42,41	54,38	64,59	63,63	58,04	60,89	63,61	52,88	53,71

Примечание: БПС — боль в проекции суставов

Таблица 2. Распределение пациентов с болью в проекции суставов по профилю заболевания

Когорты	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
БПС	792	1165	1502	1813	1858	1944	2047	1961	2097	1895	1739	2649
Травматология	133	56	69	58	62	65	80	35	109	100	112	50
Инфекционные болезни	3	9	3	9	12	18	18	10	18	16	2	24
Неврология	487	845	985	1229	1225	1478	1237	1460	1443	1190	1032	1636
Онкология	12	8	4	10	6	19	11	4	7	2	2	1
Ревматология, <i>n</i> (%)	84 (10,61)	198 (17)	385 (25,63)	421 (23,22)	430 (23,14)	283 (14,56)	615 (39,04)	383 (19,53)	452 (21,56)	552 (29,13)	570 (32,78)	887 (33,48)
Поражение суставов исключено	73	49	56	86	123	81	86	69	68	35	21	51

Примечание: БПС – боль в проекции суставов; все данные представлены как *n*, если не указано иначе

Таблица 3. Количество госпитализированных и направленных на амбулаторное лечение больных ревматическими заболеваниями

Лечение		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Стационарное	<i>n</i>	65	157	265	245	221	158	259	190	200	243	252	366
	%	77,38	79,3	68,83	58,19	51,4	55,83	42,11	49,61	44,25	44,02	44,21	41,26
Амбулаторное	<i>n</i>	19	41	120	176	209	125	356	193	252	309	318	521
	%	22,62	22,7	31,17	41,81	48,6	44,17	57,89	50,39	55,75	55,98	55,79	58,74

Обсуждение

Реализованная концепция СО СМП оптимально сочетается с организацией оказания медицинской помощи больным с БПС в стационаре скорой медицинской помощи. Она дает возможность не направлять больных, доставленных для госпитализации по скорой помощи, сразу на стационарное лечение, а обследовать, уточнить диагноз, при необходимости провести симптоматическую терапию в условиях СО СМП и направить на амбулаторное лечение. Такая возможность является принципиальным отличием СО СМП от приемного отделения, которое не проводит лечение больных, а лишь выполняет «диспетчерские» функции, направляя входящий поток пациентов в профильные отделения. Юридически закрепленное право проведения лечения больных в СО СМП позволяет в значительной части случаев (табл. 1) направлять их на амбулаторное лечение, уменьшая тем самым нагрузку на стационар.

При проведении анализа пациентов с БПС рассматривались все случаи с локализацией боли в проекции суставов. Эта симптоматика получала нозологическую трактовку уже при обследовании в СО СМП. РЗ являются второй по частоте причиной возникновения БПС после неврологических заболеваний, наиболее частой среди которых был остеохондроз, являющийся по сути проявлением остеоартрита (ОА) с поражением суставов позвоночного столба. Наиболее частой причиной направления больных было «обострение остеохондроза». Вторичное по своему генезу присоединение корешкового синдрома (вследствие отека или сдавления остеофитами) не противоречит трактовке остеохондроза как заболевания с первичным поражением суставов.

При дальнейшем рассмотрении была проведена оценка структуры ревматологической когорты. Анализ количества больных РЗ и их доля в общем объеме направленных на госпитализацию больных с БПС представлены в таблице 2. Доля когорты РЗ в разные годы варьировала от 10,61 до 39,04%. Средняя частота РЗ составила 24,51%.

Также отдельно был проведен анализ соотношения больных РЗ, направленных по результатам обследования на амбулаторный этап лечения и госпитализированных в стационар (табл. 3). Если в 2008 г. доля больных РЗ, направленных на стационарное лечение, более чем в три раза превышала долю больных, направленных на амбулаторный этап, то в последние годы эти доли практически сравнялись. Увеличение доли пациентов, направляемых на амбулаторный этап, позволяет рационально использовать профильные койки в стационаре и дает существенный экономический эффект для системы здравоохранения.

Среди пациентов, направленных на стационарное лечение, был проведен анализ встречаемости наиболее распространенных форм РЗ (табл. 4). Первые три места по частоте среди госпитализированных больных РЗ с БПС (рис. 1) занимали пациенты с ОА ($n=1207$ – 46%), ревматоидным артритом (РА; $n=516$ – 20%) и подагрическим артритом (ПА; $n=345$ – 13%). Эти три группы составили 78,9% от общего числа госпитализированных ревматологических больных.

Проведенный анализ входящего потока пациентов с БПС в НИИ СП на протяжении 12 лет наблюдения и места больных РЗ в его структуре позволил получить впервые в РФ уникальный материал. Анализ литературных

Таблица 4. Распределение госпитализированных больных ревматическими заболеваниями по нозологическим формам в 2008–2019 гг., n

Заболевания	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
РЗ	65	157	265	245	221	158	259	190	200	243	252	366
ОА	32	68	109	82	80	60	160	105	96	93	103	219
РА	13	47	77	82	54	30	30	25	30	51	33	44
ПА	4	18	36	39	39	32	36	19	23	37	39	23
ПсА	0	3	1	2	1	2	0	0	2	5	7	6
РеА/ААИ	1	12	21	27	25	16	27	25	18	8	15	15
СКВ	12	5	8	7	14	4	0	0	3	4	3	3
Васкулиты	2	2	2	1	4	1	1	1	2	1	0	2
Прочее	1	2	11	5	4	13	5	15	26	44	52	54

Примечание: РЗ – ревматические заболевания; ОА – остеоартрит; РА – ревматоидный артрит; ПА – подагрический артрит; ПсА – псориатический артрит; РеА – реактивный артрит; ААИ – артрит, ассоциированный с инфекцией; СКВ – системная красная волчанка

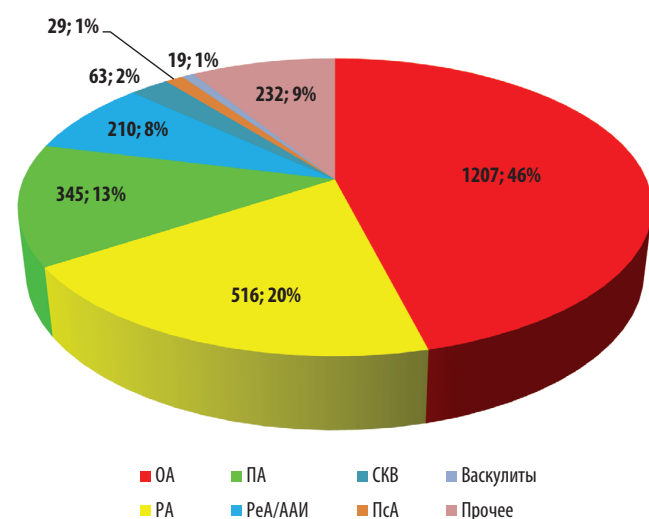


Рис. 1. Распределение нозологических форм в стационарной группе больных ревматическими заболеваниями: ОА – остеоартрит; РА – ревматоидный артрит; ПА – подагрический артрит; РеА – реактивный артрит; ААИ – артрит, ассоциированный с инфекцией; СКВ – системная красная волчанка; ПсА – псориатический артрит

данных не выявил аналогичных работ, посвященных организации госпитализации пациентов с БПС в стационары скорой медицинской помощи, определению структуры входящего потока таких пациентов и роли РЗ в его формировании.

Концепция оказания помощи при БПС была реализована в Санкт-Петербурге впервые в РФ с целью обеспечения возможности закрыть пробел в маршрутизации пациентов. Ревматологические отделения и стационары работают исключительно в плановом порядке, при этом до сих пор не был определен порядок госпитализации больных, нуждающихся в лечении по неотложным показаниям. Такие пациенты ранее направлялись на лечение в любой дежурный стационар, при этом зачастую диагноз «подгонялся» под профиль дежурящего учреждения с целью обеспечения приема пациента. Такой подход не обеспечивал оказания должной медицинской помощи; больные госпитализировались в учреждение, которое не имело опыта, навыков и возможности проведения

дифференциальной диагностики БПС, не говоря уже о проведении специфической терапии больным РЗ.

Количество коек в стационаре скорой помощи всегда является дефицитным, поэтому возможность оптимизации потока пациентов, направление на стационарное лечение исключительно нуждающихся в нем больных (в плановых стационарах можно столкнуться с противоположным подходом – госпитализацией больных для обеспечения заполнения и работы койки) представляют собой тот рациональный подход, который, с одной стороны, обеспечивает возможность госпитализации пациентов в режиме 24/7, а не в плановом порядке после нескольких недель или месяцев ожидания, а с другой – позволяет госпитализированным в течение первых суток получить специализированную помощь профильного специалиста.

Определение структуры входящего потока на протяжении 12 лет поступления пациентов в НИИ СП позволило получить достоверную информацию о его распределении. Оценив среднее число пациентов внутри каждой когорты, можно получить достоверные данные о среднем количестве поступающих больных по каждому из выделенных направлений, что позволяет оценить ежедневную, еженедельную и ежемесячную нагрузку на специалистов конкретного профиля, участвующих в оказании медицинской помощи таким пациентам. Эта информация важна как для оптимизации нагрузки на дежурную службу СО СМП, так и для прогнозирования реального поступления пациентов в профильные отделения стационара.

Навыки диагностики и лечения больных в СО СМП, которые приобретают врачи по специальности «скорая помощь», позволяют, с одной стороны, направлять большее количество пациентов на амбулаторное лечение, а с другой – снижать нагрузку как на дежурных врачей-специалистов (хирургов, травматологов, неврологов), так и на врачей профильных стационарных отделений. Наличие в штате многопрофильного стационара скорой помощи врачей-ревматологов позволяет не только осуществлять симптоматическую терапию, направленную на купирование БПС, но и назначать или корректировать специфическую терапию РЗ (как специализированную, так и высокотехнологичную), что не осуществляется в других стационарах скорой помощи.

Выводы

1. Поражение суставов является распространенной социально значимой патологией, требующей организации оказания медицинской помощи по неотложным показаниям отдельно от реализованной концепции плановой госпитализации в ревматологические отделения стационаров.
2. Доля ежегодно направляемых на госпитализацию в НИИ СП пациентов с БПС составила в среднем 2,69%.
3. Ревматические заболевания являются второй по частоте причиной БПС.
4. Увеличение доли пациентов, направляемых на амбулаторный этап, позволяет рационально использовать профильные койки в стационаре и дает существенный экономический эффект для системы здравоохранения.
5. ОА, РА и ПА являются ведущими причинами возникновения БПС среди пациентов с РЗ.

Таким образом, изучение входящего потока пациентов с БПС, определение роли РЗ в его развитии, а также нозологической структуры РЗ, связанных с БПС, позволяет оптимизировать оказание медицинской помощи, уточнить нагрузку на врачей-специалистов и необходимость таких пациентов в стационарном лечении.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Karreman MC, Weel AE, van der Ven M, Vis M, Tchetverikov I, Nijsten TEC, et al. Prevalence of psoriatic arthritis in primary care patients with psoriasis. *Arthritis Rheumatol.* 2016;68(4):924-931. doi: 10.1002/art.39530
2. Schulpens GJ, Vierhout WP, van der Heijde DM, Landewé RB, Winkens RA, van der Linden S. Joint consultation of general practitioner and rheumatologist: Does it matter? *Ann Rheum Dis.* 2003;62(2):159-161. doi: 10.1136/ard.62.2.159
3. Walsh NE, Brooks P, Hazes JM, Walsh RM, Dreinhöfer K, Woolf AD, et al.; Bone and Joint Decade Task Force for Standards of Care for Acute and Chronic Musculoskeletal Pain. Standards of care for acute and chronic musculoskeletal pain: The Bone and Joint Decade (2000–2010). *Arch Phys Med Rehabil.* 2008;89(9):1830-1845. doi: 10.1016/j.apmr.2008.04.009
4. Росстат. Здравоохранение в России 2019: Статистический сборник. М.;2019. [Federal State Statistics Service. Healthcare in Russia 2019: Statistical collection. Moscow;2019 (In Russ.)].
5. Росстат. Здравоохранение в России 2021: Статистический сборник. М.;2021. [Federal State Statistics Service. Healthcare in Russia 2021: Statistical collection. Moscow;2021 (In Russ.)].
6. Мазуров ВИ, Повзун АС. Острый суставной синдром. *Скорая медицинская помощь.* 2009;10(4):33-38. [Mazurov VI, Povzun AS. Acute articular syndrome. *Emergency Medical Care.* 2009;10(4):33-38 (In Russ.)].
7. Повзун АС, Мазуров В.И. Острый суставной синдром. Концепция оказания неотложной помощи в ревматологии. *Научно-практическая ревматология.* 2018;56(4):456-460. [Povzun AS, Mazurov VI. Acute articular syndrome. The concept of emergency care in rheumatology. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologia = Rheumatology Science and Practice.* 2018;56(4):456-460 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2018-456-460
8. Мазуров ВИ, Лила АМ, Повзун АС. Дифференциальная диагностика при остром суставном синдроме. *Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова.* 2012;4(3):87-98. [Mazurov VI, Lila AM, Povzun AS. Differential diagnosis in acute articular syndrome. *Herald of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov.* 2012;4(3):87-98 (In Russ.)].
9. Повзун АС, Лила АМ, Мазуров ВИ. Принципы лечения при остром суставном синдроме. *Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова.* 2013;5(1):101-107. [Povzun AS, Lila AM, Mazurov VI. The principles of management in acute articular syndrome. *Herald of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov.* 2013;5(1):101-107 (In Russ.)].

Повзун А.С. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9971-3507>

Мазуров В.И. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0797-2051>

Щемелева Е.В. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3566-6761>

Повзун К.А. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7414-8815>

Ковальчук Е.Ю. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4606-4678>

Костенко В.А. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9685-7268>