

**Какой термин наиболее приемлем для описания  
эпиметафизарных переломов костей конечностей:  
«импрессионный перелом» или «компрессионный перелом»?**

**В.Г. Федоров**

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Ижевск

**Which term is most suitable to describe epimetaphyseal fractures of limb bones:  
"impression fracture" or "compression fracture"?**

**V.G. Fedorov**

SBEI HPE "The Izhevsk State Medical Academy" of the RF Ministry of Healthcare, Izhevsk

Показано, что с точки зрения логики русского языка при переломах костей конечностей следует использовать термин «импрессионный перелом», а не «компрессионный перелом».

**Ключевые слова:** импрессионный перелом, компрессионный перелом.

As it has been demonstrated, just "impression fracture" term rather than "compression fracture" one should be used for limb bone fractures from the Russian language logics point of view.

**Keywords:** impression fracture, compression fracture.

Буквально с начала 21 века применительно к переломам костей скелета в области эпиметафиза активно стал использоваться термин «импрессионный» перелом вместо термина «компрессионный».

Возникает вопрос: как правильно с точки зрения медицинской терминологии писать – «импрессионный» перелом или «компрессионный» перелом?

Имеются публикации, в которых авторы, не делая различия в применении этих терминов, в тексте применяют, например, такие предложения: «...Наиболее затруднено лечение компрессионных Т- и У-образных переломов. Большинство хирургов считает импрессионный перелом показанием для костно-пластической операции...» или же используют выражение «...импрессионно-компрессионных переломов мышечков...», хотя статья называется «Наш опыт лечения импрессионных переломов мышечков большеберцовой кости» [5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 36, 37, 38].

Даже Википедия (свободная энциклопедия), доступная для всеобщего пользования, ничего не просит. Из неё следует только, что термин «компрессионные» используют применительно к переломам тел позвонков!

Оба слова «импрессионный» и «компрессионный» являются иностранными терминами.

В английском языке имеется слово Compression, в немецком – Kompression, которые переводятся на русский язык как сдавление.

Второе слово – Impression (англ.), Impression (нем.) переводится на русский язык как вдавление.

Из этого понятно, что эти слова по происхождению не русские, а заимствованы из иностранных языков. Так как «русский язык достаточно богат, он обладает всеми средствами для выражения самых тонких ощущений и оттенков мысли» (В. Г. Короленко), а, по мнению П. Мериме, «русский язык необычайно богат многогранностью и тонкостью оттенков», попробуем разобраться в терминах «импрессионный перелом» и

«компрессионный перелом» при помощи различных словарей.

Согласно словарям синонимов русского языка [1, 2, 19, 20], слова «сдавление» и «вдавление» синонимами не являются, следовательно, по нашему мнению, импрессия (импрессионный перелом) и компрессия (компрессионный перелом) – это два разных понятия. Толковый словарь [3, 13, 21, 22, 23] трактует эти слова таким образом: сдавить – «стиснуть, сжать с силою, крепко. Давя, сжать с силою. Ее в толпе сдавили. Он сдавил мне руку до боли. Сдавил горло», т.е. СДАВИТЬ (КОМПРЕССИЯ) – значит ВОЗДЕЙСТВОВАТЬ НА ЧТО-ТО ЦЕЛОЕ; вдавить – «втиснуть, вжать внутрь. Давлением сделать углубление в чем-нибудь. Давя, заставить углубиться, вогнать внутрь. Вдавить пробку в бутылку. Сделать вмятину. Вмять в чемодан белье», т.о., ВДАВИТЬ (ИМПРЕССИЯ) – значит ВОЗДЕЙСТВОВАТЬ НА ЧАСТЬ ЦЕЛОГО.

В 1982-1984 годах вышел энциклопедический словарь медицинских терминов (ЭСМТ) (Около 60000 терминов описано в 40206 статьях) [40], выпущенный издательством «Советская энциклопедия», который явился первым в отечественной практике систематизированным научно-справочным изданием, содержащим свод терминов, применяемых в современной научной и учебной медицинской литературе. Термины снабжены краткими научными определениями, рекомендациями по правописанию и сведениями о происхождении. Словарь предназначался в первую очередь медицинским работникам с высшим образованием, студентам, а также лингвистам.

До появления энциклопедического словаря медицинских терминов учеными высказывались мнения, что новые термины появляются стихийно, без правил и норм написания русского литературного языка. В публикациях того времени было высказано восхищение коллективу авторов за создание фундаментального труда, который позволил систематизировать и упоря-

дочить в «головах» всех медицинских работников знания о постоянно появляющихся новых медицинских терминах. ЭСМТ дал единую трактовку периодически изменяющихся значений каждого термина, их правильное понимание.

Энциклопедический словарь медицинских терминов (1982-1984 гг.), взятый за основу единого понимания отечественной медицинской терминологии всем научным и практическим медицинским обществом, в 2005 году был переиздан под редакцией Покровского В.И. [11, 17].

Обратимся к ЭСМТ в обоих изданиях, где следует, что «перелом КОМПРЕССИОННЫЙ (f. e compressione) – перелом губчатой кости, возникший под действием сжатия», что не противоречит вышесказанному. В обоих словарях понятие «импрессионный перелом» отсутствует. Хотя имеется понятие «Перелом ВДАВЛЕННЫЙ (f. cum impressione) – перелом, характеризующийся давлением костного отломка в костномозговую или другую полость (грудную, полость черепа и др.)». В других изданиях, относящихся к медицине, импрессионный перелом применяется только к стадии болезни Пертеса и стадии асептического некроза головки бедренной кости [12]. Также нет понятия термина «импрессионный перелом» в Большом энциклопедическом словаре медицинских терминов, есть только КОМПРЕССИОННЫЙ (k. compressiva) – обусловленный компрессионным переломом тел одного или нескольких позвонков с уменьшением их высоты в передних отделах [4].

И последний аргумент в пользу выделения понятия «импрессионный перелом» как «перелом, возникший в результате воздействия на часть кости». В данной статье мы рассматриваем импрессионные переломы костей нижних конечностей – бедренной, большеберцовой, таранной и пяточной. Согласно классификации костей [18], первые две кости относятся к длинным трубчатым костям, компрессия которых, как это бывает при переломе тел позвонков, практически невоз-

можна, возможно только сминание дистального или проксимального эпиметафиза. Другие две кости относятся к коротким губчатым костям. При этом диагноза «компрессионный перелом таранной кости» в настоящее время не существует. Термин «компрессионный перелом пяточной кости» присутствует в диагнозах, хотя при переломе пяточной кости никогда не бывает сдавления, как при переломе тел позвонков, а бывает только вдавление.

Таким образом, возникает необходимость введения понятия импрессионный (вдавленный) перелом. Импрессия является неотъемлемой составляющей около- и внутрисуставных переломов костей, которые имеют трабекулярную архитектуру, сформированную в процессе определенных жизненных нагрузок.

Если есть такой перелом, то каковы характерные особенности тактики его лечения?

В нашем понимании, импрессионный перелом – это перелом внутрисуставной, который имеет три характерные особенности его лечения, которые отличают его от компрессионных и других переломов.

Характерные особенности тактики лечения импрессионных переломов:

1. Одномоментная ручная репозиция и репозиция на скелетном вытяжении эффекта формального (создающего форму) ремоделирования, как правило, не дает [25, 31, 33].

2. В то же время экстензионный метод лечения на скелетном вытяжении при импрессионных переломах необходимо применять с целью улучшения трофики мягких тканей, формирующих сустав, профилактики рассасывания вдавленных фрагментов, возможного частичного ремоделирования (за счет упругости кости), а главное, в качестве предоперационной подготовки [24, 35].

3. При импрессионных переломах, как правило, для восстановления конгруэнтности суставной поверхности необходима костная пластика дефекта [27, 28, 29, 30, 31, 33, 34].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов Н. Словарь русских синонимов и сходных по смыслу выражений. М. : Русские словари, 1999.
2. Александрова З.Е. Словарь синонимов русского языка. 2001. 568 с.
3. Большой толковый словарь русского языка / гл. ред. Кузнецов С.А. СПб. : Норинт, 1998. 1536 с.
4. Большой энциклопедический словарь медицинских терминов (более 100 тыс. терминов) / под ред. Э.Г. Улумбекова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. С. 771.
5. Воронкевич И.А. Хирургическое лечение переломов мыщелков большеберцовой кости (клинико-экспериментальное исследование) : автореф. дис... д-ра мед. наук. СПб., 2010. 48 с.
6. Гафаров Х.З., Емелин А.Л. Наш опыт лечения импрессионных переломов мыщелков большеберцовой кости // Практ. медицина. 2012. № 1 (56). С. 103-105.
7. Емелин А.Л., Панков И.О. Результаты лечения переломов области коленного сустава // Современное искусство медицины. 2012. № 4 (6).
8. Современные методы лечения переломов области коленного сустава (обзор литературы) / Емелин А.Л., Панков И.О., Нагматуллин В.Р., Питулов А.Г. // Современное искусство медицины. 2012. № 3 (5).
9. Загородний Н.В., Краснов С.А., Редько И.А. Лечение компрессионных переломов мыщелков большеберцовой кости способом внеочагового остеосинтеза // Травматология и ортопедия: современность и будущее : материалы Междунар. конгр. М., 2003. С. 223-224.
10. Кизименко Н.Н., Шурова И.Н., Горевич И.И. Возможности низкопольной МР-томографии в диагностике поврежденных коленного сустава у спортсменов // Актуальные вопросы интервенционной радиологии (рентгенохирургии) : материалы межрегион. науч.-практ. конф. 2004. С. 6-11.
11. Лидов И.П. Энциклопедический словарь медицинских терминов // URL: [http://iziru.ru/index/ehnciklopedicheskij\\_slovar\\_medicinskikh\\_terminov/0-898](http://iziru.ru/index/ehnciklopedicheskij_slovar_medicinskikh_terminov/0-898) (дата обращения 25.04.2014 г.).
12. Михайлова Н.М., Малова М.Н. Идиопатический асептический некроз головки бедренной кости у взрослых. М. : Медицина, 1982. 134 с.
13. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М.: Азъ, 1995.
14. Панков И.О. Хирургическое лечение около- и внутрисуставных переломов костей нижних конечностей : автореф. дис... д-ра мед. наук. Казань, 2008. 48 с.
15. Панков И.О., Хан А.М. Переломы пяточной кости // Казан. мед. журн. 2002. Т. 83, № 4. С. 298-299.
16. Панков И.О., Рябчиков И.В. Переломы области коленного сустава. Механизм повреждения. Клиника. Диагностика. Лечение. М. : Академия Естественных наук, 2012. 204 с.
17. Покровский В.И. Энциклопедический словарь медицинских терминов. М. : Медицина, 2005. 1591 с.
18. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека. М. : Медицина, 1974. С. 55.
19. Словарь синонимов русского языка. М. : Центрполиграф, 2009.

20. Словарь синонимов русского языка / под общ. ред. Л. Г. Бабенко. М. : АСТ, 2011. 688 с.
21. Толковый словарь русского языка: в 4-х т. Т. 1: А – Кюрины / сост.: Г. О. Винокур и др.; под ред. Д. Н. Ушакова. М. : Сов. энциклопедия, 1934. 1562 с.
22. Толковый словарь русского языка: в 4 т. Т. 4 : С-Ящурный / сост.: Г. О. Винокур и С. И. Ожегов . М. : Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1940 . 1504 с.
23. Толковый словарь живого великорусского языка / В. И. Даль. В 4 томах. Т. 1 : А-З. М. : Рипол Классик, 2006. 752 с.
24. Федоров В.Г., Шарпарь В.Д. Вопрос необходимости репозиции при переломе эпиметафизарной зоны в первые часы после перелома // Врач-аспирант. 2011. № 2.2 (45). С. 290-297.
25. Федоров В.Г., Никитин И.Д. Деформация дистального плато большеберцовой кости при переломах лодыжек // Хирург (специальный выпуск): материалы междунар. юбилейной науч.-практ. конф. «Современные повреждения и их лечение», посвящ. 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова. М., 2010. С. 194-195.
26. Федоров В.Г., Соловьев В.М., Фоменко Н.В. Костная пластика при замедленном сращении и ложных суставах шейки бедра // Новые имплантаты и технологии в травматологии и ортопедии : материалы конгр. травматологов-ортопедов с междунар. участием. Ярославль, 1999. С. 392.
27. Новые способы костной пластики / В.Г. Федоров, В.М. Соловьев, С.В. Кривошапко, А.А. Половников // Актуальные аспекты госпитальной хирургии : сб. науч. ст. и тез. докл. межрегион. конф., посвящ. 80-летию заслуженного деятеля науки УР, проф. В.В. Сумина. Ижевск, 2000. С. 197-200.
28. Федоров В.Г., Соловьев В.М. Костная пластика костей губчатого строения // Труды Ижевской государственной медицинской академии. Т. 45. Ижевск, 2007. С. 66-67.
29. Федоров В.Г., Соловьев В.М. Новый способ костной пластики ложного сустава шейки бедра // Трудные и нестандартные ситуации в хирургии. Новые технологии в медицине : сб. науч.-практ. ст. / под ред. проф. В.А. Синникова, С.Н. Стяжкиной. Ижевск, 2006. С. 313-315.
30. Федоров В.Г., Савинов О.В. Пластика дефектов костей губчатого строения цилиндрическим трансплантатом // Вестн. эксперимент. и клинич. хирургии. 2011. Т. IV, № 3. С. 498-503.
31. Федоров В.Г., Романов А.А., Соловьев В.М. Ремоделирование костей губчатого строения, образующих голеностопный сустав // Материалы II съезда травматологов-ортопедов Уральского федерального округа. Курган, 2008. С. 244-245.
32. Федоров В.Г. Способ лечения замедленной консолидации и ложного сустава шейки бедренной кости // Травматология и ортопедия России. 2009. № 4 (54). С. 32-35.
33. Федоров В.Г., Романов А.М. Внутрисуставные переломы проксимального эпиметафиза большеберцовой кости : материалы конференции // III Междунар. науч.-практ. конф. «Современная медицина и фармацевтика: анализ и перспективы развития». 2012. № 2. С. 36-41.
34. Федоров В.Г., Никитин И.Д. Костная пластика при асептическом некрозе головки бедренной кости (фрезевой метод) : материалы VI конгр. // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2010. № 3. С. 51-52.
35. Федоров В.Г., Шарпарь В.Д. Особенности импрессионного перелома мыщелка большеберцовой кости при малой травме // ЛФК и спорт. медицина. 2011. № 2 (86). С. 36-40.
36. Филиппов О.П. Диагностика и лечение повреждений менисков при травме коленного сустава : автореф. дис... д-ра мед. наук. М., 2004. 49 с.
37. Хабибянов Р. Я., Галлеев И. Г. Лечение переломов заднего края вертлужной впадины со смещением // Лечение сочетанных травм и заболеваний конечностей : тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф. М., 2003. С. 329-330.
38. Хан Ассад Мехмуд. Лечение переломов пяточной кости аппаратом Илизарова : автореф. дис... канд. мед. наук. Казань, 2002 г. 22 с.
39. Энциклопедический словарь медицинских терминов : в 3 т. / гл. ред. Б. В. Петровский. М. : Сов. энциклопедия, 1982-1984.

#### REFERENCES

1. Abramov N. Slovar' russkikh sinonimov i shodnyh po smyslu vyrazhenij [Dictionary of Russian synonyms and expressions of similar meaning]. M. : Russkie slovari, 1999.
2. Aleksandrova Z.E. Slovar' sinonimov russkogo yazyka [Dictionary of Russian synonyms]. 2001. 568 s.
3. Bol'shoj tolkovyj slovar' russkogo yazyka / gl. red. Kuznecov S.A. [A large explanatory dictionary of Russian language / Ed. in chief S.A. Kuznecov]. SPb. : Norrint, 1998. 1536 s.
4. Bol'shoj jenciklopedicheskij slovar' medicinskih terminov (bolee 100 tys. terminov) / pod red. Ulumbekova Je.G. [A large encyclopedic dictionary of medical terms (more than 100 000 terms) / Ed. Je.G. Ulumbekov ]. M. : GJeOTAR-Media, 2013. S. 771.
5. Voronkevich I.A. Hirurgicheskoe lechenie perelomov myshhelkov bol'shebercovoj kosti (kliniko-jeksperimental'noe issledovanie) [Surgical treatment of tibial condylar fractures (A clinical-and-experimental study)] [avtoref. dis. d-ra med. nauk]. SPb., 2010. 48 s.
6. Gafarov H.Z., Emelin A.L. Nash opyt lechenija impressionnyh perelomov myshhelkov bol'shebercovoj kosti [Our experience of treating impression tibial condylar fractures] // Prakt. Medicina. 2012. N 1 (56). S. 103-105.
7. Emelin A.L., Pankov I.O. Rezul'taty lechenija perelomov oblasti kolennogo sustava [The results of treating fractures in the knee area] // Sovremennoe Iskusstvo Mediciny. 2012. N 4 (6).
8. Sovremennye metody lechenija perelomov oblasti kolennogo sustava (obzor literatury) [Modern methods of treating fractures of the knee area (Review of literature)] / A.L. Emelin, I.O. Pankov, V.R. Nagmatullin, A.G. Pitulov // Sovremennoe Iskusstvo Mediciny. 2012. N 3 (5).
9. Zagorodnij N.V., Krasnov S.A., Red'ko I.A. Lechenie kompressionnyh perelomov myshhelkov bol'shebercovoj kosti sposobom vneochagovogo osteosinteza [Treatment of compression tibial condylar fractures using the technique of extrafocal osteosynthesis] // Travmatologija i Ortopedija: sovremennost' i budushhee : materialy Mezhdunar. kongr. M., 2003. S. 223-224.
10. Kizimenko N.N., Shhurova I.N., Gorevich I.I. Vozmozhnosti nizkopol'noj MR-tomografii v diagnostike povrezhdenij kolennogo sustava u sportsmenov [The possibilities of lower-pole MR-tomography in diagnostics of the knee injuries in sportsmen] // Aktual'nye voprosy intervencionnoj radiologii (rentgenohirurgii) : materialy mezhtregion. nauch.-prakt. konf. 2004. S. 6-11.
11. Lidov I.P. Jenciklopedicheskij slovar' medicinskih terminov [Encyclopedic Dictionary of Medical Terms] // URL: [http://iziru.ru/index/ehnciklopedicheskij\\_slovar'\\_medicinskih\\_terminov/0-898](http://iziru.ru/index/ehnciklopedicheskij_slovar'_medicinskih_terminov/0-898) (data obrashhenija 25.04.2014 g.).
12. Mihajlova N.M., Malova M.N. Idiopaticeskij asepticeskij nekroz golovki bedrennoj kosti u vzroslyh [Idiopathic aseptic femoral head necrosis in adults]. M. : Medicina, 1982. 134 s.
13. Ozhegov S.I., Shvedova N.Ju. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka [Explanatory Russian Dictionary]. M.: Az#, 1995.
14. Pankov I.O. Hirurgicheskoe lechenie okolo- i vntrisustavnyh perelomov kostej nizhnih konechnostej [Surgical treatment of peri- and intraarticular fractures of lower limb bones] [avtoref. dis. d-ra med. nauk]. Kazan', 2008. 48 s.
15. Pankov I.O., Han A.M. Perelomy pjatochnoj kosti [Calcaneal fractures] // Kazan. Med. Zhurn. 2002. T. 83, N 4. S. 298-299.
16. Pankov I.O., Rjabchikov I.V. Perelomy oblasti kolennogo sustava. Mehanizm povrezhdenija. Klinika. Diagnostika. Lechenie [Fractures of the knee area. Clinical picture. Diagnostics. Treatment]. M. : Akademiya Estestvoznaniya, 2012. 204 s.
17. Pokrovskij V.I. Jenciklopedicheskij slovar' medicinskih terminov [Encyclopedic dictionary of medical terms]. M. : Medicina, 2005. 1591 s.
18. Prives M.G., Lysenkov N.K., Bushkovich V.I. Anatomija cheloveka [Human Anatomy]. M.: Medicina, 1974. S. 55.
19. Slovar' sinonimov russkogo yazyka [Dictionary of Russian synonyms]. M.: Centrpoligraf, 2009.
20. Slovar' sinonimov russkogo yazyka / pod obshh. red. L. G. Babenko [Dictionary of Russian synonyms / Ed. L.G. Babenko]. M.: AST, 2011. 688 s.
21. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka: v 4-h t. Т. 1: А – Кюрины / сост.: Г. О. Винокур и др.; под ред. Д. Н. Ушакова [Explanatory Russian Dictionary in four (4) volumes. Vol. 1 / Comp. G.O. Vinokur et al.; Ed. D.N. Ushakov]. M.: Sov. Jenciklopedija, 1934. 1562 s.
22. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka: v 4 t. Т. 4 : S-Jashhurnyj / sost.: G. O. Vinokur i S. I. Ozhegov [Explanatory Russian Dictionary in four (4) volumes. Vol. 4 / Comp. G.O. Vinokur, S.I. Ozhegov]. M.: Gos. izd-vo inostr. i nac. slovarej, 1940 . 1504 s.
23. Tolkovyj slovar' zhivogo velikorusskogo yazyka [Explanatory dictionary of living great Russian language] / V. I. Dal'. V 4 tomah. Т. 1. М.: Рипол Классик,

2006. 752 s.
24. Fedorov V.G., Sharpar' V.D. Vopros neobhodimosti repozicii pri perelome jepimetafizarnoj zony v pervye chasy posle pereloma [The problem of the need of reposition for epimetaphyseal zone fracture in the first hours after the fracture] // Vrach-aspirant. 2011. N 2.2 (45). S. 290-297.
  25. Fedorov V.G., Nikitin I.D. Deformacija distal'nogo plato bol'shebercovoj kosti pri perelomah lodyzhek [Distal tibial plateau deformity for malleolar fractures] // Hirurg (special'nyj vypusk): materialy mezhdunar. jubilejnoy nauch.-prakt. konf. «Sovremennye povrezhdeniya i ih lechenie», posvjashh. 200-letiju so dnja rozhdenija N.I. Pirogova. M., 2010. S. 194-195.
  26. Fedorov V.G., Solov'ev V.M., Fomenko N.V. Kostnaja plastika pri zamedlennom srashhenii i lozhnyh sustavah shejki bedra [Osteoplasty for delayed union and pseudoarthroses of femoral neck] // Novye Implantaty i Tehnologii v Travmatologii i Ortopedii: materialy kongr. travmatologov-ortopedov s mezhdunar. uchastiem. Jaroslavl', 1999. S. 392.
  27. Novye sposoby kostnoj plastiki [New osteoplasty techniques] / V.G. Fedorov, V.M. Solov'ev, S.V. Krivoshapko, A.A. Polovnikov // Aktual'nye Aspekty Gospital'noj Hirurgii: Sb. nauch. st. i tez. dokl. mezhtregion. konf., posvjashh. 80-letiju zaslužennogo dejatelja nauki UR, prof. V.V. Sumina. Izhevsk, 2000. S. 197-200.
  28. Fedorov V.G., Solov'ev V.M. Kostnaja plastika kostej gubchatogo stroenija [Osteoplasty for bones of spongy structure] // Trudy Izhevskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii. T. 45. Izhevsk, 2007. S. 66-67.
  29. Fedorov V.G., Solov'ev V.M. Novyj sposob kostnoj plastiki lozhnogo sustava shejki bedra [A new osteoplasty technique for femoral neck pseudoarthrosis] // Trudnye i nestandarntnye situacii v hirurgii. Novye tehnologii v medicine : sb. nauch.-prakt. st. / pod red. prof. V.A. Sinnikova, S.N. Stjazhkinov. Izhevsk, 2006. S. 313-315.
  30. Fedorov V.G., Savinov O.V. Plastika defektov kostej gubchatogo stroenija cilindricheskimi transplantatom [Plasty of the defects of // Vestn. jeksperiment. i klinich. hirurgii. 2011. T. IV, № 3. S. 498-503.
  31. Fedorov V.G., Romanov A.A., Solov'ev V.M. Remodelirovanie kostej gubchatogo stroenija, obrazuiushchikh golenostopnyj sustav [Remodeling of spongy-structure bones forming the ankle] // Materialy II s'ezda travmatologov-ortopedov Ural'skogo federal'nogo okruga. Kurgan, 2008. S. 244-245.
  32. Fedorov V.G. Sposob lechenija zamedlennoj konsolidatsii i lozhnogo sustava shejki bedrennoj kosti [A treatment technique for delayed consolidation and pseudoarthrosis of femoral neck] // Travmatologija i Ortopediia Rossii. 2009. N 4 (54). S. 32-35.
  33. Fedorov V.G., Romanov A.M. Vnutrisustavnye perelomy proksimal'nogo epimetafiza bol'shebertsovoi kosti [Intraarticular fractures of proximal tibial epimetaphysis: Materialy konf.] // III Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. «Sovremennaja meditsina i farmatsevtika: analiz i perspektivy razvitiia». 2012. N 2. S. 36-41.
  34. Fedorov V.G., Nikitin I.D. Kostnaia plastika pri asepticheskom nekroze golovki bedrennoj kosti (frezevoi metod) : materialy VI kongr.[Osteoplasty for aseptic necrosis of femoral head (a milling technique): materialy of the VI Congress] // Zdorov'e, demografiia, ekologiia finno-ugorskikh narodov. 2010. N 3. S. 51-52.
  35. Fedorov V.G., Sharpar' V.D. Osobennosti impressionnogo pereloma myshchelka bol'shebertsovoi kosti pri maloi travme [Special features of impression tibial condylar fracture for minor injury] // LFK i Sport. Meditsina. 2011. N 2 (86). S. 36-40.
  36. Filippov O.P. Diagnostika i lechenie povrezhdenii meniskov pri travme kolennogo sustava [Diagnostics and treatment of menisci involvements for the knee injury] [avtoref. dis. d-ra med. nauk]. M., 2004. 49 s.
  37. Khabib'ianov R. Ia., Galleev I. G. Lechenie perelomov zadnego kraia vertluzhnoi vpadiny so smeshcheniem [Treatment of displaced fractures of the posterior acetabular edge] // Lechenie sochetannykh travm i zabolevanii konechnosti : tez. dokl. Vseros. nauch.-prakt. konf. M., 2003, S. 329-330.
  38. Khan Assad Mekhmud. Lechenie perelomov piatochnoi kosti apparatom Ilizarova [Treatment of calcaneal fractures with the Ilizarov fixator] [avtoref. dis. kand. med. nauk]. Kazan', 2002. 22 s.
  39. Entsiklopedicheskii slovar' meditsinskikh terminov : v 3 t. / gl. red. B. V. Petrovskii [Encyclopedic dictionary of medical terms, in three (3) volumes / Ed. B.V. Petrovskii]. M. : Sov. Entsiklopediia, 1982-1984.

Рукопись поступила 30.04.2014.

#### Сведения об авторе:

Федоров Владимир Григорьевич – ГБОУ ВПО Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России, кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ, доцент, д. м. н., доцент; e-mail: doctorfv@yandex.ru.

#### About the avtor

Fedorov Vladimir Grigor'evich – SBEI of HPE “The Izhevsk State Medical Academy” of the RF Ministry of Health, Department of Traumatology, Orthopaedics and Military-field Surgery, an assistant professor, Doctor of Medical Sciences, Docent; e-mail: doctorfv@yandex.ru.