



Комментарий  
УДК [616.718.16+616.718.19]-089  
<https://doi.org/10.17816/2311-2905-17469>



## Комментарий к статье Н.Н. Заднепровского с соавторами «Предложения по введению некоторых новых терминов в хирургию таза и вертлужной впадины»

И.В. Кажанов

<sup>1</sup> ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны России,  
г. Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»,  
г. Санкт-Петербург, Россия

### Реферат

Медицинская терминология является предметом постоянного систематического регулирования. Авторами комментируемой статьи предпринята попытка разработать названия для некоторых частей костей таза и его областей, которые до настоящего времени не имеют своих обозначений, и вынести предложенные термины на профессиональное обсуждение. Внедрение новых анатомических терминов для обозначения частей и структуры костей таза и их повреждений в систематизированный перечень клинической классификации будет содействовать формированию единообразия лечебно-диагностических подходов, способствовать обобщению и обмену опытом между практикующими специалистами в области хирургии повреждений тазового кольца и переломов вертлужной впадины.

**Ключевые слова:** анатомическая терминология, хирургия таза, крестцово-подвздошное сочленение, лонное сочленение, калькар.

Comment  
<https://doi.org/10.17816/2311-2905-17469>



## Comment on the Article by N.N. Zadneprovskiy et al. “Suggestions for the Introduction of Some New Terms in Surgery of Pelvic and Acetabulum Fractures”

Igor V. Kazhanov


<sup>1</sup> Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Dzhanelidze St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine, St. Petersburg, Russia


### Abstract

Medical terminology is the subject of constant systematic regulation. The author's team of the scientific article has determined the actual purpose of the study — to develop names for some parts of the pelvic bones and its areas that still do not have their own designations, and to propose the developed terms for professional discussion. Introduction of new anatomical terms for the designation of parts and structures of pelvic bones and their injuries in a systematic list of clinical classification will contribute to the formation of uniformity of therapeutic and diagnostic approaches, promote generalization and exchange of experience between practitioners in the field of surgery of pelvic ring injuries and acetabulum fractures, and have a significant scientific and educational character among the medical community.

**Key words:** anatomical terminology, pelvic surgery, sacroiliac joint, pubic joint, calcar.

 **Для цитирования:** Кажанов И.В. Комментарий к статье Н.Н. Заднепровского с соавторами «Предложения по введению некоторых новых терминов в хирургию таза и вертлужной впадины». *Травматология и ортопедия России*. 2024;30(1):150-153. <https://doi.org/10.17816/2311-2905-17469>.

**Cite as:** Kazhanov I.V. Comment on the Article by N.N. Zadneprovskiy et al. “Suggestions for the Introduction of Some New Terms in Surgery of Pelvic and Acetabulum Fractures”. *Traumatology and Orthopedics of Russia*. 2024;30(1):150-153. (In Russian). <https://doi.org/10.17816/2311-2905-17469>.

 Кажанов Игорь Владимирович / Igor V. Kazhanov; e-mail: carta400@rambler.ru

Получен: 15.02.2024. Опубликован: 18.03.2024. Submitted: 15.02.2024. Published: 18.03.2024.

© Кажанов И.В. / Kazhanov I.V., 2024

Как известно, медицинская терминология является предметом постоянного систематического регулирования. На протяжении нескольких столетий продолжалась непрерывная работа по упорядочению, унификации и стандартизации медицинской терминологии, которая находится в постоянном развитии. Многие давно известные и новые термины наполняют совершенно новым научным содержанием.

Статья Н.Н. Заднепровского с соавторами посвящена разработке новых медицинских терминов в области диагностики и лечения различных переломов вертлужной впадины и повреждений тазового кольца. В частности, авторы предлагают новые медицинские термины для обозначения частей и структуры костей, формирующих тазовые кости и их повреждений: основание лобковой кости, переломы основания лобковой кости в зависимости от линии излома (продольные и вертикальные поперечные), полный и неполный разрыв лобкового симфиза (классификация в зависимости от присутствия и направления линии перелома основания лобковой кости), калькар подвздошной кости, калькарный шип, костный коридор.

Авторы также предлагают новую клиническую классификацию повреждений основания подвздошной кости при частичном повреждении крестцово-подвздошного сочленения (КПС) в зависимости от направления перелома основания подвздошной кости, а именно: продольный перелом, переломоподвывих и переломовывих основания подвздошной кости.

Как известно, в тазе человека имеются все виды соединений костей, отражающие последовательные стадии развития скелета: синартрозы (непрерывные соединения) в форме синдесмозов (связки), синхондрозов (между отдельными частями тазовой кости посредством хрящевой ткани) и синостозов (после слияния их в тазовую кость посредством костной ткани), полусустав, или гемартроз (лонное сращение — симфиз) и прерывное соединение, или диартроз (крестцово-подвздошное сочленение) [1].

Крестцово-подвздошное сочленение — соединение обеих тазовых костей с крестцом (образовано соприкасающимися между собой ушковидными суставными поверхностями), сочетающее в себе одновременно подвижность с прочностью, приобретает форму истинного сустава — диартроза, прочно укрепленного связками (синдесмоз). К связочному аппарату КПС в первую очередь относят межкостные крестцово-подвздошные связки, которые представлены короткими и мощными волокнами между бугристостью подвздошной кости и крестцом. Это самые прочные связки в теле человека, которые выполняют роль «подъемного троса» (подобно растяжкам в конструкции подвешенного моста), при этом сам крестец и есть собствен-

но «мост». Крестец по отношению к подвздошным костями подобен заклинивающему камню дуги свода, а их общую функциональную связь с учетом связочного аппарата объединяют в задний крестцово-подвздошный комплекс (названный М. Тайлем «искусной биомеханической структурой») [2, 3]. Дополнительно сустав укрепляют связки, закрепленные между крестцом и подвздошной костью: спереди — вентральная, сзади — дорсальная крестцово-подвздошная и подвздошно-поясничная связка, идущая от поперечного отростка L5 позвонка к гребню подвздошной кости. При этом можно определить следующие морфофункциональные характеристики этого сочленения: тип тугой (амфиартроз), простой, плоский, многоосный, но движения в нем минимальны из-за большой конгруэнтности суставных поверхностей, прочной капсулы и мощных связок, в том числе и крестцово-остистых и крестцово-бугорковых связок, противодействующих рычаговому опрокидыванию оси крестцовой кости, т.е. механизм движения в крестцово-подвздошном суставе очень сложный и переменный. Суставные поверхности: ушковидные поверхности подвздошных костей и крестца — плоские, покрыты двумя различными видами хряща; крестцовая поверхность имеет гиалиновый хрящ, а подвздошная поверхность — фиброзно-хрящевую ткань. Также считают, что КПС имеет сложное строение: частично это синовиальный сустав (диартроз — передние 30–50% сочленения), а частично — неподвижный хрящевой синхондроз [1]. Из биомеханики таза известно, что при вертикальной нагрузке на позвоночник крестец вследствие своей анатомической конфигурации имеет тенденцию к вентральному смещению и относительно него обе подвздошные кости могут смещаться дорсально. Решающим для статики и стабильности тазового кольца является целость дорсального сегмента тазового кольца, обозначаемого, как уже было сказано выше, задним крестцово-подвздошным комплексом. Вертикальная сила по оси скелета действует в направлении смещения крестца кпереди, чему противодействуют только задние крестцово-подвздошные структуры и пояснично-крестцовая грань сочленения.

При повреждении тазового кольца по типу боковой компрессии достаточно часто происходит вертикальный перелом задних отделов подвздошной кости с вовлечением ушковидной (суставной) поверхности КПС, а сама линия излома распространяется на гребень этой кости, при этом возможен одновременный разрыв передней крестцово-подвздошной связки и/или трансаларный перелом с вовлечением боковой массы крестца. Следует отметить, что в последнее повреждение вовлекается нижняя часть связок заднего крестцово-подвздош-

ного комплекса. Сформированный небольшой костный фрагмент остается плотно связанным в точках крепления верхней порции задних крестцово-подвздошных связок. Возникает повреждение тазового кольца с внутренней ротационной нестабильностью, но стабильное к наружным ротирующим и срезающим силам. В зарубежной литературе такие переломы называются “crescent injury” или серповидный перелом. Чем меньше фрагмент серповидного перелома, тем больше площадь суставной поверхности КПС, которая остается на переднем отломке подвздошной кости. Согласно классификации A. Day такие повреждения подразделяются на три типа в зависимости от проникновения линии перелома в КПС и величины свободного костного фрагмента заднего отдела крыла подвздошной кости [4]. В итоге данное повреждение заднего крестцово-подвздошного комплекса включает в себя не только перелом заднего отдела подвздошной кости (или, как предлагают авторы статьи, основания подвздошной кости), но и повреждение связочного аппарата КПС. Поэтому такие повреждения согласно общепринятой классификации АО/ОТА относятся к переломам типа 61 B2.2. или к типу LC-II по классификации Young — Burgess, а при окончательной формулировке клинического диагноза и описании повреждений тазового кольца именуется частичный вывих, или переломовывих в КПС, или неполный перелом заднего отдела подвздошной кости, вовлекающий КПС с подвывихом или вывихом в нем, т.е. с обязательным обозначением самого сочленения, капсула, наружные и внутренние связочные структуры которого вовлечены в повреждение [3, 5]. Крестцово-подвздошный вывих — нарушение соединения между крыльями крестца и подвздошной кости. Существует несколько общепринятых названий данной патологии, а именно: крестцово-подвздошный перелом, крестцово-подвздошный вывих, крестцово-подвздошный переломовывих и сходные с ними. Все эти термины используются как синонимы.

Лонное сочленение — несинвиальное полуподвижное соединение (полусустав). Ширина симфиза в передних отделах на 3–5 мм превышает его ширину по задней поверхности. Сочленение представлено волокнисто-хрящевым диском, в толще которого часто имеется щелевидная аваскулярная жидкостная полость. Сочленяющиеся поверхности лобковых костей покрыты тонким слоем гиалинового хряща. Целостность симфиза играет существенную роль кинематического узла, определяющего стабильность всего тазового кольца. В свою очередь, передний отдел таза чаще всего подвержен воздействию травм, а разрывы лонного сочленения, в связи с небольшой прочностью, могут возникать практически при любом механизме повреждения тазового кольца.

В настоящее время известны рабочие клинические классификации, которые разработаны на основе как экспериментальных, так и клинических данных. В основном классификации разрывов лонного сочленения состоят из трех степеней нестабильности тазового кольца при различных величинах диастаза между ветвями лонных костей, что позволяет специалисту определить показания к различным способам оперативного лечения в зависимости от степени расхождения симфиза. Еще профессор М.А. Хелимский с соавторами в 1970 г., изучая механические свойства тазового кольца, отметили, что наиболее частой локализацией повреждений таза является лонное сочленение, причем внутренние волокна при сжатии таза в сагиттальной плоскости разрываются в 100% случаев [6]. Считается, что разрывы лонного сочленения более 2,5 см при повреждениях тазового кольца с наружной ротационной нестабильностью уже свидетельствуют о высокоэнергетическом воздействии и сопровождаются разрывом вентральных связок крестцово-подвздошного комплекса, крестцово-остистых и крестцово-бугорных связок. Термин «неполный разрыв лонного сочленения» вполне уместный, под ним подразумевается явное отсутствие разъединения лонных костей в сочленении, т.к. формирующие его структуры остаются целыми и обеспечивают сохранение условной конгруэнтности оснований лобковых костей в симфизе.

Действительно, с точки зрения биомеханики таза ось нагрузки в положении человека стоя переходит с позвоночного столба на нижние конечности дорсально через крестцовую кость, КПС, а также дорсальный отдел подвздошной кости (через участок плотной губчатой кости, формирующий купол или арку большой седалищной вырезки) на крышу вертлужной впадины. Данный участок задненижнего отдела подвздошной кости с самым плотным губчатым веществом по типу контрфорса (в архитектуре обозначает дополнительную опору, принимающую на себя тяжесть перекрытия) обозначен в зарубежной литературе как sciatic buttress (седалищная опора). Так как в отечественной литературе нет русскоязычного эквивалента этому термину, то вполне возможно использовать равнозначный по смыслу термин «калькар». Но «калькар» — это прописанная транскрипция на русском языке латинского слова “calcar”, обозначающая в переводе шпору всадника. Фактически данный термин относится к многозначным словам и употребляется авторами в условном значении, что свидетельствует о целесообразности его использования в кавычках.

В настоящее время при коммуникации между специалистами разных медицинских направлений принято употреблять единую анатомическую номенклатуру (официальный международный стан-

дарт правильного написания терминов). В России в 2003 г. принята Международная анатомическая терминология с официальным списком русских эквивалентов, созданная с участием Российской анатомической номенклатурной комиссии (РАНК) Минздрава РФ и Всероссийского научного медицинского общества анатомов, гистологов и эмбриологов России (НМОАГЭ), изданная под редакцией чл.-кор. РАН профессора Л.Л. Колесникова [7].

В 2019 г. комитет Федеральной международной программы анатомической терминологии, созданный Международной федерацией ассоциаций анатомов, выпустил второе издание анатомической терминологии на английском языке. Сразу появилось основание для повторного пересмотра отечественного варианта анатомической номенклатуры. После получения от вышеуказанного комитета одобрения перевода нового издания анатомической терминологии на русский язык в ноябре 2020 г. образован НМОАГЭ — Российский анатомический номенклатурный комитет (РАНК) для выпуска нового издания анатомической терминологии на русском языке. РАНК допускал применение иноязычных терминов в русской транскрипции, если они не имеют легких в использовании русских эквивалентов. Иноязычные термины, транскрибированные на русский язык, следует считать предпочтительными, когда они широко распро-

странены в клинической медицине. В случаях применения иноязычных и заимствованных слов все терминологические сочетания и производные составляются, исходя из выбранного термина. При транскрибировании иноязычных терминов, вводимых в номенклатуру, рекомендуется соблюдать нормы словообразования и грамматики русского языка. Комиссия добивалась того, чтобы каждый латинский термин Международной анатомической терминологии не имел нескольких русских эквивалентов. В случаях, когда наблюдается исторически различная трактовка анатомического термина в России и за рубежом, РАНК при проведении изменений руководствовался принципом, что русские анатомические термины должны быть по возможности близкими по значению к официальным латинским терминам [8].

Предложенную авторами статьи новую медицинскую классификацию можно отнести к клиническим, которые более демократичны и легко могут подвергаться изменениям, в отличие от анатомических классификаций, которые можно считать консервативными и не подлежащим изменениям.

Предложение авторов по введению новых терминов в клиническую практику, безусловно, заслуживает внимания и после обсуждения и одобрения может использоваться в работе практикующими хирургами и травматологами-ортопедами.

## ЛИТЕРАТУРА [REFERENCES]

1. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. *Анатомия человека*. 13-е изд., испр. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2022. 896 с.  
Prives M.G., Lysenkov N.K., Bushkovich V.I. *Human Anatomy*. Moscow: GEOTAR-Media; 2022. 896 p. (In Russian).
2. Tile M. Pelvic ring fractures: should they be fixed? *J Bone Joint Surg Br*. 1988;70(1):1-12. doi: 10.1302/0301-620X.70B1.3276697.
3. Tile M., Helfet D. Fractures of the pelvis and acetabulum (AO): principles and methods of management. Davos: AO Publishing; 2015. 1000 p.
4. Day A.C., Kinmont C., Bircher M.D., Kumar S. Crescent fracture-dislocation of the sacroiliac joint. *J Bone Joint Surg Br*. 2007;89(5):651-658. doi: 10.1302/0301-620X.89B5.18129.
5. Burgess A. Invited commentary: Young-Burgess classification of pelvic ring fractures: does it predict mortality, transfusion requirements, and nonorthopaedic injuries? *J Orthop Trauma*. 2010;24(10):609. doi: 10.1097/01.bot.0000389016.21888.f4.

6. Хелимский М.А., Глушак В.С., Зырянова Т.Д. Экспериментальные исследования по определению сил сопротивления тазового пояса человека. *Экспериментальная хирургия и анестезиология*. 1970;(6):30-36.  
Khelinskii M.A., Glushak V.S., Zyryanova T.D. Experimental studies to determine the resistance forces of the human pelvic girdle. *Experimental Surgery and Anesthesiology*. 1970;(6):30-36. (In Russian).
7. Международная анатомическая терминология (с официальным списком русских эквивалентов). Москва: Медицина; 2003. 424 с.  
International anatomical terminology (with an official list of Russian equivalents). Moscow: Medicine; 2003. 424 p. (In Russian).
8. Никитюк Д.Б., Каган И.И., Дыдыкин С.С., Заднипрый И.В., Васильев Ю.Л., Капитонова М.Ю. О втором издании Международной анатомической терминологии и ее русском эквиваленте. *Оперативная хирургия и клиническая анатомия*. 2022;6(3):56-67. doi: 10.17116/operhirurg2022603156.  
Nikityuk D.B., Kagan I.I., Dydykin S.S., Zadnipryany I.V., Vasil'ev Yu.L., Kapitonova M.Yu. About the second edition of the International Anatomical Terminology and its Russian equivalent. *Russian Journal of Operative Surgery and Clinical Anatomy*. 2022;6(3):56-67. (In Russian).

### Сведения об авторе

✉ Кажанов Игорь Владимирович — д-р мед. наук  
Адрес: Россия, 194044, г. Санкт-Петербург,  
ул. Академика Лебедева, д. 6  
<https://orcid.org/0000-0003-2880-2630>  
e-mail: carta400@rambler.ru

### Author's information

✉ Igor V. Kazhanov — Dr. Sci. (Med.)  
Address: 6, St. Petersburg, Akademika Lebedeva st.,  
194044 Russia  
<https://orcid.org/0000-0003-2880-2630>  
e-mail: carta400@rambler.ru