

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

[А.Ю. Милюков](#)

ФГБЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» (г. Ленинск-Кузнецкий)

Цель исследования: разработка анатомо-биомеханической классификации повреждений вертлужной впадины, позволяющей оценить степень, характер разрушения и облегчить формирование дальнейшей тактики лечения. Основываясь на опыте лечения 610-ти пациентов, доказано, что в результате ее применения выявлено объективное влияние на формирование тактики лечения, которая способствует более быстрому и полному восстановлению после травмы и улучшению качества жизни в дальнейшем.

Ключевые слова: классификация, вертлужная впадина.

Милюков Андрей Юрьевич — кандидат медицинских наук, заведующий отделением травматологии Федерального государственного бюджетного лечебно-профилактического учреждения «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» (г. Ленинск-Кузнецкий), контактный телефон: 8 (38456) 95-276, e-mail: milukoff@rambler.ru

Введение. В настоящее время известно о единичных классификациях переломов костей таза (отечественных и зарубежных авторов), основанных на разных принципах: клиническом, анатомическом, наличия или отсутствия нарушений тазового кольца, по механизму травмы и по степени нарушений опороспособности тазового кольца [3, 4]. Но, несмотря на то, что со времен Malgaigne лечению повреждений таза посвящено много работ, существует ряд нерешенных проблем. В частности, до сих пор нет единой общепринятой классификации повреждений вертлужной впадины, которая бы совмещала и анатомический и биомеханический принципы. Создание подобной классификации позволило бы «разговаривать на одном языке» и объективно оценивать результаты лечения в однородных группах.

Цель исследования: разработать анатомо-биомеханическую классификацию повреждений вертлужной впадины.

Материал и методы. Предметом настоящего исследования явилась группа больных (n = 610) с повреждениями вертлужной впадины. Из них 290 пациентов находились под нашим наблюдением и составили основную группу, а 322 пациента, которые лечились в других лечебных учреждениях, вошли в группу сравнения и были подвергнуты ретроспективному анализу. Для определения типа повреждения использовался рентгенологический метод исследования, статистический — для обработки материала.

Предлагаемая классификация разработана в Научно-клиническом центре охраны здоровья шахтеров и основана на анатомо-биомеханическом принципе определения повреждений

[2]. В процессе разработки мы исходили из соображений, что классификация должна помогать в принятии логического решения в определении тактики лечения и давать возможность изучать и сравнивать группы пострадавших для проведения анализа и статистической обработки. Первым пунктом классификации является разделение всех больных на две большие группы: А — изолированные повреждения вертлужной впадины (62-й сегмент по Международной классификации переломов АО), В — в сочетании с повреждением тазового кольца (с 61-м сегментом). Это имеет существенное значение в определении объема, сроках выполнения противошоковых мероприятий. Дальнейшая логика построения классификации основана на следующих фактах. Вертлужная впадина является неправильной полусферой, поэтому логичнее ее разделение не на колонны и стены, а на секторы [1]. Причем их расположение природа давно определила из тех источников, из которых и образуется вертлужная впадина (I — лонный — самый маленький, II — подвздошный — самый крупный, III — седалищный). Безымянная кость претерпевает процесс окостенения с помощью трех основных ядер, предназначенных для подвздошной, седалищной и лобковой костей. В месте их слияния формируется будущая вертлужная впадина. Ядра первоначально разделены Y-образным хрящом, в последующем, в 6–7 лет, он исчезает, и окончательное сращение трех составных частей впадины происходит в 12–16 лет у девочек и в 13–18 у мальчиков. В дальнейшем, с возрастом, продолжается формирование вертлужной впадины в основном за счет изменения соотношения между глубиной и ее диаметром (показатель впадины: у взрослого составляет до 0,60).

Определение типа повреждения впадины выражается перечислением поврежденных секторов в различных сочетаниях — I, II, III. При повреждении всех трех секторов обозначается цифрой IV (табл. 1.). В подавляющем большинстве случаев повреждения впадины являются опосредованными и зависят от положения головки (caput) бедренной кости в момент травмы и от смещения ее после травмы. Поэтому местонахождения головки как во впадине (подвывих), так вне ее (вывих) мы обозначаем номером сектора (cap I, cap II, cap III). В случае дислокации головки в полость таза «центрального вывиха» ее положение обозначается как cap IV и при нормальной центрации во впадине — cap 0. Перелом головки бедренной кости обозначается как cap F (от латинского fractura).

Таблица 1

Классификация повреждений вертлужной впадины и головки бедра

Группа А – изолированные повреждения вертлужной впадины		
Типы повреждений впадины	I	Лонный сектор
	II	Подвздошный сектор
	III	Седалищный сектор
	IV	Сочетание подвздошного, седалищного и лонного секторов вместе
Тип повреждения и дислокации головки бедра	Cap 0	Нормальное положение
	Cap I	В сторону подвздошного сектора
	Cap II	В сторону седалищного сектора
	Cap III	В сторону лонного сектора
	Cap IV	В сторону дна или в полость таза
	Cap F	Перелом головки
Группа В – сочетанные повреждения вертлужной впадины К диагнозу изолированного повреждения вертлужной впадины добавляется диагноз повреждения тазового кольца		

Примеры кодирования диагноза:

1. Повреждение заднего края вертлужной впадины с задним вывихом головки бедра без повреждения тазового кольца — А III, сар III.
2. Повреждение всех трех секторов с дислокацией головки бедра в полость таза без нарушения целостности тазового кольца — А IV, сар IV. А без дислокации головки сар 0.
3. Повреждение лонного и подвздошного секторов с нарушением целостности тазового кольца (перелом лонной и седалищной кости с обеих сторон — 61 А-2 по A/O), без подвывиха головки — В I, II, сар 0.

Результаты и их обсуждение. Проведенная по разработанной классификации оценка повреждений вертлужной впадины в группах позволила выявить определенные закономерности. По нашим данным, в 72,6 % встречается повреждение нескольких секторов (табл. 2). При моносекторальном повреждении впадины преобладают зоны разрушения в III секторе (17,4 %), затем во II секторе (7,8 %) и реже в I секторе до 2,2 %. Причем повреждения в I секторе, возможно, классифицировались чаще как стабильное повреждение тазового кольца, переломы горизонтальной ветви лонной кости, перелом седалищной кости.

Таблица 2

Частота отмеченных повреждений вертлужной впадины

Тип повреждения	Количество (n)	%
I	6	2,3
II	21	7,7
III	47	17,3
I-II	22	8,1
II-III	106	39,1
I-III	-	0
IV	69	25,5
Всего повреждений	271	100

Необходимо отметить, что дислокации головки бедра в направлении различных секторов мы выявили у 149-ти пациентов (54,9 %) и у 122-х (45,1 %) головка была центрирована во впадине (табл. 3). В 103-х случаях выявлен перелом головки бедра, из которых 27 повреждений носили характер перелома-вывиха.

Таблица 3

Распределение случаев выявленных дислокаций и переломов головки бедра

Тип повреждения	Количество (n)	%
I	6	2,3
II	21	7,7
III	47	17,3
I-II	22	8,1
II-III	106	39,1
I-III	-	0
IV	69	25,5
Всего повреждений	271	100

Отдельную группу повреждений тазобедренного сустава составили 43 пациента с изолированными вывихами головки бедренной кости (табл. 4). Мы отметили, что наибольшее количество вывихов выявлено в направлении III сектора — 30 (69,8 %).

Таблица 4

Частота отмеченных изолированных дислокаций головки бедра

Тип дислокации	Количество (n)	%
Сap I	4	9,3
Сap II	9	20,9
Сap III	30	69,8
Всего	43	100

Выявленные 43 случая вывихов были у 42-х пациентов. В одном случае вывих был двусторонний. Подавляющее большинство вывихов ($n = 41$) были закрытыми. На основании выявленных и классифицированных повреждений вертлужной впадины в основной группе больных была выбрана дифференцированная тактика их лечения. Сравнивая результаты лечения больных в основной группе и контрольной, в которой предлагаемая классификация не использовалась, получили следующие результаты. Летальность 0,8 % (основная) и 3,1 % (контрольная). Сроки стационарного лечения ($M \pm s$): $25,86 \pm 13,96$ дней в основной и $38,7 \pm 24,2$ дня в контрольной группах. Функциональные результаты по шкале R. A. Goodwin (1968) составили: отличные и хорошие в 71,6 % в основной и до 46,7 % в контрольной группах. Выявленные изменения в группах носили статистически значимый уровень отличия ($P < 0,05$).

Вывод. Таким образом, разработанная и использованная классификация повреждений вертлужной впадины позволяет наиболее полно оценить степень и характер разрушения на основании анатомо-биомеханического принципа, что объективно влияет на дальнейшую тактику лечения, которая способствует более быстрому и полному восстановлению после травмы и улучшению качества жизни в дальнейшем.

Список литературы

1. Андронеску А. Анатомия ребенка / А. Андронеску. — Бухарест : Меридиане, 1970. — 363 с.
2. Милюков А. Ю. Артроскопия при заболеваниях и повреждениях тазобедренного сустава / А. Ю. Милюков, А. А. Пронских, В. В. Агаджанян // VIII съезд травматологов-ортопедов России : тезисы докл., 6–8 июня 2006 г. — Самара, 2006. — Т. 1. — С. 261.
3. Judet R. Fractures of the acetabulum: classification and surgical approaches for open redaction. Preliminary report / R. Judet, J. Judet, E. Letournel // J. Bone Joint Surg. Am. — 1964. — Vol. 46-A, N 8. — P. 1615–1646.
4. Maroudas, A. Further studies on the composition of human femoral head cartilage / A. Maroudas, M. Bauliss, M. F. Venn // Ann. Reum. Dis. — 1980. — Vol. 39, N 5. — P. 514–523.

CLASSIFICATION OF DAMAGES OF COTYLOID CAVITY

A.Y. Milyukov

*FSBMPE «Scientific and clinical center of health protection of miners» (Leninsk—
Kuznetskiy c.)*

The objective of research: development of anatomic and biomechanical classification of cotyloid cavity damages, allowing to estimate the degree and nature of destruction and to facilitate the formation of further tactics of treatment based on treatment experience of 610 patients. As a result of its application, it is proved that the objective influence on formation of treatment tactics which promote faster and complete recovery after trauma and improvement of life quality in prospect is revealed.

Keywords: classification, cotyloid cavity.

About authors:

Milyukov Andrey Yurievich — candidate of medical sciences, head of traumatology unit at FSBMPE «Scientific and clinical center of health protection of miners» (Leninsk — Kuznetsk), contact phone: 8 (38456) 95-276, e-mail: milukoff@rambler.ru

List of the Literature:

1. Andronesku A. Anatomy of child / A. Andronesku. — Bucharest: Meridian, 1970. — 363 P.
2. Milyukov A. Y. Arthroscopy at diseases and damages of hip joint / A. Y. Milyukov, A. A. Pronskikh, V. V. Agadzhanyan // The VIII congress of traumatologists-orthopedists of Russia: theses of rep., the 6-8 of June, 2006. — Samara, 2006. — V. 1. — P. 261.
3. Judet R. Fractures of the acetabulum: classification and surgical approaches for open redaction. Preliminary report / R. Judet, J. Judet, E. Letournel // J. Bone Joint Surg. Am. — 1964. — Vol. 46-A, N 8. — P. 1615–1646.
4. Maroudas, A. Further studies on the composition of human femoral head cartilage / A. Maroudas, M. Bauliss, M. F. Venn // Ann. Reum. Dis. — 1980. — Vol. 39, N 5. — P. 514–523.