ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

[Кафедра травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО](https://krasgmu.ru/index.php?page%5bcommon%5d=dept&id=311)

Реферат

«Повреждения костей таза»

Выполнила: Ординатор

кафедры травматологии,

 ортопедии и нейрохирургии

с курсом ПО

Амельченко А. И.

Красноярск, 2019

**План реферата**

1. Классификация повреждений костей таза
2. Диагностические критерии (жалобы, анамнез, физикальное обследование, инструментальные исследования)
3. Дифференциальный диагноз
4. Тактика лечения
5. Хирургическое вмешательство
6. Профилактические мероприятия
7. Индикаторы эффективности лечения
8. Дальнейшее ведение
9. Показания для госпитализации
10. Список литературы

**Классификация**

В соответствии с классификацией,**повреждения таза делятся на 3 типа** (рисунок 1).

**Переломы типа А**– стабильные, с минимальным смещением и, как правило, без нарушения целостности тазового кольца. Все переломы без повреждения тазового кольца. К переломам типа **А1** относятся отрыв передневерхнего или передненижнего гребня подвздошных костей, переломы седалищных бугров. К типу **А2** относятся одно- или двусторонние переломы лонных и седалищных костей, но без смещения фрагментов, поэтому с сохраненным, в стабильном состоянии тазовым кольцом. К типу **A3** отнесены поперечные или краевые переломы крестца и копчика, как без, так и с минимальным смещением.

**Переломы типа В**– так называемые ротационно-нестабильные (но вертикально-стабильные), возникающие вследствие воздействия на таз боковых компрессионных или ротационных сил. К переломам типа**В**– повреждения характеризуются ротационной нестабильностью. При этом связочный комплекс задних отделов таза и дна остается неповрежденным или частично поврежденным с одной или двух сторон. Переломы типа **В1** называются повреждениями типа «открытая книга» или наружно-ротационно нестабильным. Обе половины таза нестабильны, развернуты с одной или с двух сторон, а лобковый симфиз разорван. При повреждениях типа **В2** происходит разрыв крестцово-подвздошных связок с одной стороны с переломом лобковых и седалищных костей той же половины таза. При этом лобковый симфиз может быть как сохраненным, так и разорванным, чаще в передне-заднем направлении. Сзади может иметь место перелом крестца, но при этом не происходит смещения тазового кольца вертикально.К типу **ВЗ**отнесены двусторонние переломы заднего и переднего полуколец таза, как правило, с одной стороны имеется повреждение по типу «открытая книга» с другой стороны типа «закрытая книга».

**Переломы типа С –**повреждения с ротационной и вертикальной нестабильностью, с полным разрывом тазового кольца.**С**– анатомически тяжелые повреждения с ротационной и вертикальной нестабильностью. Они характеризуются полным разрывом тазового кольца и дна, включая весь задний комплекс крестцово-подвздошных связок. Смещение тазового кольца уже происходит и по горизонтали и по вертикали. При повреждениях типа **С1** с выраженным односторонним смещением могут быть односторонний перелом подвздошной кости, переломовывих в крестцово-подвздошном сочленении или полный вертикальный перелом крестца; повреждение в заднем полукольце таза происходит с одной стороны. При повреждениях типа **С2** разрушения тазового кольца более существенны, особенно в задних отделах. С одной стороны имеется повреждение типа **С1**, с другой типа **В**. Повреждения типа **СЗ** обязательно двусторонние типа **С**.


**Рисунок 1.**Классификация переломов таза.

Для понимания механизма травмы и определения тактики лечения при переломах вертлужной впадины удобна классификация Letourneland Judet (рисунок 2). По данной классификации все переломы вертлужной впадины делятся на 10 видов: 5 простых и 5 сложных (сочетанных) переломов. Простые переломы: перелом передней стенки (d), перелом передней колонны (c), перелом задней стенки (a), перелом задней колонны (b), поперечный перелом (e). Сочетанные переломы: перелом задней стенки + перелом задней колонны (f), Т-образный перелом (j), перелом обеих колонн (j), перелом задней стенки + поперечный перелом(g), перелом передней колонны + полупоперечный перелом (h).


**Рисунок 2**. Классификация переломов вертлужной впадины.

Переломы крестца делятся на поперечные (горизонтальные) и вертикальные (рисунок 3).При вертикальных переломах крестца используется классификация, предложенная F. Denis [2]:
·               переломы крыла крестца (1 зона);
·               фораминальный перелом – линия перелома проходит через крестцовое отверстие (2 зона);
·               центральный перелом – линия перелома проходит через сакральный канал (3 зона).
Переломы крыла крестца встречаются довольно часто, при этом линия перелома проходит латеральнеекрестцовых отверстии.Фораминальный перелом проходит через крестцовые отверстия и встречается редко, однако часто осложняется повреждением корешков крестцовых нервов. Центральные переломы проходят через спинномозговой (сакральный) канал.


**Рисунок 3**. Классификация переломов крестца.

**Диагностические критерии**

**Жалобы и анамне**з:
·               боли в области таза;
·               нарушение опороспособности конечности(ей) и двигательной функции.

**Анамнез:**
·               наличие травмы.

**Физикальное обследование**
·               вынужденное положение пациента;
·               наружная ротация стоп;
·               полусогнутое положение ног в тазобедренном и коленном суставах;
·               асимметрия таза;
·               укорочение конечности;
·               необходимо уделить особое внимание к целостности кожи, повреждение которых указывать на открытый характер перелома.

**При пальпации определяется:**
·               болезненность места перелома таза;
·               боль усиливается при нагрузках и движениях нижними конечностями;
·               положительный симптом Ларрея;
·               положительный симптом Вернея;
·               положителен симптом прилипшей пятки.

**Инструментальные исследования:**
·               **обзорная рентгенограмма таза**– в переднезадней проекции таза – грубые смещения отломков, разрыв симфиза с диастазом, смещения половины таза вверх удается установить;
NB! Очень часто эти рентгенограммы недостаточно информативны и на них не всегда четко определяются повреждения задних отделов таза (крестцово-подвздошных сочленений, крестца), колонн вертлужной впадины и переломы без смещения.
·               **многопроекционнаярентгенография таза**. Это вход в таз (рентгеновская трубка устанавливается под углом 30-45° краниально) и выход из таза (рентгеновская трубка устанавливается под углом 30-45° каудально) позволяет уточнить не только степень вертикального, но и величину заднего смещения. При переломах вертлужной впадины для уточнения диагноза и определения тактики лечения необходимо произвести дополнительные рентгенографические исследования (проекции Judet): подвздошная и запирательная проекции. Для проведения рентгенографии в подвздошной и запирательной проекции больного укладывают с поворотом туловища или тубуса рентген аппарата на 30-45 градусов вправо и влево [3].
NB! При переломах и вывихах крестца и копчика дополнительно надо провести рентгенографию в боковой проекции.
·               **компьютерная томография –**является чувствительной и позволяет оценить целостность заднего отдела таза, а также можно определить размер и локализацию гематомы.

**Консультация специалистов:**
·               консультация уролога – для выявления уретроррагии по типу разбрызгивания капелек крови вокруг наружного отверстия мочеиспускательного канала у мужчин, на внутренней поверхности бедер — важный клинический симптом, с большой долей вероятности, указывающий на повреждение уретры;
·               консультация хирурга или проктолога – при выявлении следов крови или кровотечения из заднего прохода;
·               консультация гинеколога – при выявлении крови или кровотечении из влагалища;
·               консультация невропатолога – при признаках повреждения седалищного нерва, корешков L5, S1, S2 и нарушениях функции тазовых органов.

**Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований***:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Диагноз** | **Обоснование для дифференциальной диагностики** | **Обследования** | **Критерии исключения диагноза** |
| Перелом лонной, седалищной, крестцовой костей | Боль в области таза | Обзорная рентгенография тазаКомпьютерная томография | Положителен симптом ЛарреяПоложителен симптом ВернеяНарушение костной структуры бедренной кости на рентгенограмме |
| Перелом проксимального отдела бедра | Боль в области тазобедренного сустава | Рентгенография тазобедренного сустава в двух проекцияхКомпьютерная томография | Боль усиливается при осевой нагрузкеНарушение костной структуры костей таза на рентгенограмме |
| Перелом поясничного отдела позвоночника | Боль в области поясницы и крестца | Рентгенография поясничного отдела позвоночника в двух проекциях | Боль в области остистых и поперечных отростков поясничных позвонковНарушение костной структуры на рентгенограмме |

**ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ**

**Немедикаментозноелечение:**
·               диета 15;
·               режим –1.
·               иммобилизациятаза пеленанием/наложением лечебно-транспортного тазового пояса (бандаж), аппаратом внешней фиксации. В качестве пояса можно использовать простыню. Наложение тазового пояса всегда и в любых обстоятельствах возможно. Пояс располагают позади таза. Затем концы сводят спереди и закрепляют зажимами (можно зашить)
·               положение «лягушки» или по Волковичу;Стабилизация таза аппаратами внешней фиксации уменьшает внутритазовое пространство и восстанавливает физиологический гемостаз, тем самим противодействует кровотечению. Тип наружного фиксатора определяется травматологом исходя из специфики перелома.

Аппараты наружной фиксации можно установить в палате интенсивной терапии и реанимации под местной или общей анестезией из маленьких разрезов-проколов.
·               наложение скелетного вытяжения;
·               наложение гамака;

При переломах и вывихах копчика стационарное лечение показано при выраженном болевом синдроме, которые не купируются местными анальгетиками и ненаркотическими нестероидными препаратами. Больным с переломом копчика надо произвести блокаду места перелома и исключить сидячее положение на 4 недели, затем надо пользоваться медицинским кругом 1-3 недели. Нельзя пытаться репонировать отломки через прямую кишку. Вывих копчика надо вправить под местным обезболиванием и исключить сидячее положение на 4 недели, затем пользоваться медицинским кругом 1-3 недели.

**Терапия ран отрицательным давлением (ТРОД) – VAC система.**
Показания:
·               открытые переломы костей таза;
·               обширные послеоперационные раны как доступ при нестабильных переломах.
NB! ТРОД – является методом выбора при лечении и профилактики гнойно-воспалительных осложнений при повреждениях таза.

**Хирургическое вмешательство**

**Название оперативного вмешательства**:
·               открытая репозиция костных отломков другой уточненной кости с внутренней фиксацией (79.39);
·               закрытая  репозиция костных отломков другой уточненной кости с внутренней фиксацией (79.19);
·               применение внешнего фиксирующего устройства на прочие кости (78.19).

**Показания для оперативного вмешательства:**переломы костей таза с неудовлетворительным стоянием отломков.

**Противопоказания для оперативного вмешательства:**
·               острые и хронические гнойно-воспалительные процессы
·               острые заболевания внутренних органов, в том числе инфекционные.
·               тяжелая соматическая патология (психиатрические заболевания, цирроз печени, постинфарктный кардиосклероз, полиорганная недостаточность и др.).

**Дальнейшее ведение:**
·               пациент в ранние сроки активизируются, обучается передвижению на костылях без нагрузки на оперированную сторону;
·               выписывается на амбулаторное лечение после освоения техники передвижения на костылях, купирования боли.
·               контрольные рентгенограмы проводятся на 6, 12 и 36 неделе после операции.

**Индикаторы эффективности лечения**
·               устранение смещения отломков и восстановление тазового кольца на контрольных рентгенограммах;
·               купирование боли;
·               восстановление опороспособности нижних конечностей.

**Список литературы**

1. Саймон Р.Р. Шерман С.С., Кенигснехт С.Дж. Неотложная травматология и ортопедия. – БИНОМ, 2012. – 573 с.
2. Агаджанян В.В., Пронских А.А., Устьянцева И.М. и др. Политравма. Новосибирс. Наука, 2003.- 492 ст.
3. Агаджанян В.В. «Организация медицинской помощи при множественной и сочетанной травме (политравме). Клинические рекомендации Политравма. №4, 2015 6- 17 стр.
4. Цыбуляк Г.Н., Насонкин О.С., Чечеткин Л.В. Тактика инфузионно-трансфузионной терапии и аутогемодилюция при тяжелых травмах и шоке// Вестник хирургии. – 2004.-№4-6.-С.192-199.
5. Н.В. Лебедев. Оценка тяжести состояния больных в неотложной хирургии и травматологии.М.Медицина, 2008.-144с.