

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ ДО 6 ЛЕТ

Егоров Р. И.

*Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца,
кафедра хирургической стоматологии челюстно-лицевой хирургии
детского возраста, г. Киев, Украина*

Цель – выявить клинико-рентгенологические особенности и виды иммобилизации нижней челюсти при ее переломах у детей до 6-ти лет.

Объекты и методы. Ретроспективно проанализированы 12 историй болезней детей с травматическими переломами нижней челюсти в возрасте до 6 лет, проходившие лечение в клинике кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии детского возраста Национального медицинского университета им. А. А. Богомольца.

Результаты. По результатам исследования определено, что лиц до двух лет было 3(25%), в возрасте 2-4 лет – 4 (33%), в возрасте 4-6 лет 5 (42%). Причиной всех переломов нижней челюсти были падения. По данным лучевых методов исследования значительная часть переломов локализовалась в области мышцелковых отростков 9 (75%) и тела нижней челюсти 3 (25%). Шинирование челюстей применяли у 8 (68%) пациентов, металлостеосинтез (МОС) – 3 (24%), одному пациенту иммобилизация фрагментов не проводилась.

Заключение. Основной причиной всех переломов нижней челюсти является падение. Подавляющее число переломов локализуется в области мышцелковых отростков. Компьютерная томография (КТ) является наиболее информативным диагностическим способом. Самым распространенным методом фиксации отломков нижней челюсти было двучелюстное шинирование. МОС показан при переломах в области тела нижней челюсти со стойким смещением в ранние сроки обращения (до 3-4 суток) у детей до 6 лет.

Ключевые слова: детская травма; перелом; нижняя челюсть.

FEATURES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF FRACTURES LOWER JAW IN CHILDREN UNDER 6 YEARS OLD

Yehorov R. I.

National Medical University named by A. A. Bogomolets, Kiev, Ukraine

Aim. To identify clinical and radiological features and types of immobilization of the lower jaw during fractures in children under 6 years of age.

Objects and methods. A retrospective analysis of 12 case histories of children with traumatic fractures of the lower jaw under the age of 6 years, who were treated at the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery of Pediatric Age National Medical University named by A. A. Bogomolets.

Results. We observed 12 patients: up to 2 years 3 (25%), 2-4 years 4 (33%), 4-6 years 5 (42%). The cause of all fractures of the lower jaw was a fall. According to X-ray data, a significant part of the fractures was localized in the region of the condylar processes 9 (75%) and the body of the lower jaw 3 (25%). Double jaw splinting was used in 8 (68%) cases, metalosteosynthesis (MOS) – 3 (24%), fragments were not immobilized in one patient.

Conclusion. Fall is the cause of all fractures of the lower jaw, most of which with localization are the condylar processes. Computer tomography (CT) is the most informative diagnostic method. The most common method for fixing fragments of the lower jaw was double jaw splinting. MOS is indicated for fractures in the body area of the lower jaw with a persistent displacement in the early stages of treatment (up to 3-4 days) in children under 6 years of age.

Keywords: childhood trauma; fracture; lower jaw.

Введение. Переломы нижней челюсти являются одними из наиболее частых и сложных видов травматических повреждений челюстно-лицевой области (ЧЛО) у детей. Учитывая анатомо-физиологические особенности детского организма и их психоэмоциональное состояние, оценка клинического статуса затруднена, поэтому лучевые методы исследования являются ведущими в диагностике [1]. Однако правильность проведения и описания результатов последних остается актуальным вопросом на сегодняшний день, от которого зависит постановка диагноза, а также выбор оптимального метода лечения. При выборе вида иммобилизации фрагментов нижней челюсти основной задачей является использование наиболее щадящего вида с учетом особенностей строения челюстей и прикуса [2].

Цель – выявить клинико-рентгенологические особенности и виды иммобилизации нижней челюсти при ее переломах у детей до 6 лет.

Объекты и методы. Ретроспективный анализ 12 историй болезней детей с травматическими переломами нижней челюсти в возрасте до 6 лет, которые проходили лечение на клинической базе кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии детского возраста Национального медицинского университета им. А. А. Богомольца г. Киев, Украина с января 2017 по декабрь 2019 года.

Анализ историй болезней проводили по предложенной карте обследования.

Результаты. Анализировали медицинскую документацию 12 пациентов, из них мальчиков – 7 (58%) и девочек – 5 (42%). В возрастном аспекте дети были разделены на группы: до двух лет 3 (25%), 2-4 года – 4 (33%), 4-6 лет – 5 (42%). Причиной всех переломов нижней челюсти были падения: при беге и ходьбе – 7 (58%) пациентов, с велосипеда и самоката – 3 (25%), с высоты – 2 (17%). У детей в возрасте от 1 до 3 лет смещен центр тяжести кпереди, и при беге и ходьбе падение с высоты собственного роста в 58% происходит на подбородок и как следствие – отраженные переломы мышечковых отростков, которые отмечали у 2/3 пациентов. При падении с движущегося объекта (велосипед, самокат) в 25%, добавлялись физические факторы, такие как скорость, высота, положение ребенка, силы инерции, что влияло на локализацию перелома и степень смещения фрагментов. На характер повреждения нижней челюсти при свободном падении с высоты (17%) как прямое, так и ступенчатое, влияют высота, вес, ускорение, поверхность падения и ее плотность. Переломы нижней челюсти у детей отличаются «бедной» клинической картиной, что связано с анатомо-физиологическими особенностями ЧЛО в различные возрастные периоды. В группе до четырех лет из-за большого объема жировой клетчатки, высокой проницаемости кровеносных и лимфатических сосудов, которые приводят к быстрому развитию обширных отеков мягких тканей и образованию гематом, происходит нивелирование патогномичных симптомов, таких как симптом «ступеньки», подвижность костных фрагментов. В возрастной группе до двух лет трудности оценки прикуса заключались в малом числе прорезавшихся зубов, мобильности их в связи с несформированной корневой системой. В 5-6 летнем возрасте легче определить прикус, так как уже прорезались моляры, но при этом, следует учитывать наличие трем и диастем, которые будут физиологичны для этого возраста. Из-за лабильного эмоционального статуса ребенка трудно, а порою и невозможно оценить степень открывания рта, центральную линию. Только наличие раны мягких тканей и факта травмы может быть «подсказкой» врачу о возможном переломе нижней челюсти и необходимости проведения дополнительных методов исследований. Лучевые методы диагностики были применены всем пациентам, но в различных видах. Обзорная рентгенограмма в прямой проекции, носо-лобной укладке была выполнена 1 (8%) пациенту – при двустороннем переломе мышечковых отростков, сочетанным с переломом тела нижней челюсти. Снимки в данной проекции позволяли оценить состоятельность края

нижней челюсти, а также наличие смещения фрагментов при переломах ее в области ветви. Из-за наложения шейного отдела позвоночника на подбородочный отдел, скуловую дугу в области вырезки проанализировать положение фрагментов, состояние зубов, соотношение зачатков постоянных зубов к линии перелома на изображениях, выполненных в прямой проекции не представляется возможным. При использовании данной укладки возможно ответить на один вопрос: есть ли перелом? Ортопантомография была применена у 4 (33%) детей при переломах в области мышцелковых отростков. Однако изображение мышцелковых отростков формируется в невыгодной для анализа проекции, а именно: косой, а не боковой. Это позволяет выявить нарушение целостности их только при потере высоты и значительном смещении фрагментов. При данном варианте рентгенографии невозможно контролировать положение во рту аппликатора рентгеновской трубки, в связи с чем детям до 6 лет не рекомендовано ее проведение. Наиболее информативным на сегодняшний день является проведение компьютерной томографии (КТ), которая была осуществлена у 7 (59%) пациентов при переломах нижней челюсти с различной локализацией. Исследование в полном объеме дает представление о структуре, наличии нарушения целостности, взаимоотношение зачатков постоянных зубов с линией перелома, а также степени смещения фрагментов костной ткани. Однако у детей младшей возрастной группы до 5 лет такое исследование возможно провести в большинстве наблюдений только при анестезиологическом сопровождении. По данным лучевых методов исследования значительная часть переломов локализовалась в области мышцелковых отростков 9 (75%) и тела нижней челюсти 3 (25%), из которых односторонние составили 7 (78%), двусторонние – 1(11%) и двусторонний сочетанный со срединным – 1 (11%). Из них со смещением фрагментов были у 11 (92%) пациентов и превалировали над переломами без смещения – 1 (8%). Переломы мышцелковых отростков нижней челюсти констатировали чаще в возрастных группах 2-4 года – 3 (25%), 4-6 лет – 5 (42%) и только 1 (8%) пациент до двух лет был с двусторонним сочетанным со срединным переломом кости. В области тела нижней челюсти с локализацией перелома в ментальном отделе 2 (67%), в срединном – 1 (33%), наблюдались у пациентов до двух лет. Иммобилизация фрагментов при переломах является основным видом лечения. Двучелюстное шинирование применяли у 8 (68%) пациентов, металлостеосинтез (МОС) – 3 (25%), одному пациенту со срединным переломом нижней челюсти иммобилизацию фрагментов не проводили (обращение спустя 12 дней после травмы). Шины Тигерштедта использовали при различных видах переломов

мышцелковых отростков у детей до 6 лет, так как открытая репозиция и МОС не показаны согласно международным протоколам. При этом следует отметить сложности такого вида шинирования в период временного или сменного прикуса: ограниченное число стабильных зубов, не выраженные клинические шейки, необходимость проведения общего обезболивания, нанесение шинами хронической травмы тканям пародонта, трудности в процессе замены межчелюстных тяг, необходимость осуществления тщательной гигиены полости рта. МОС без дополнительной фиксации шинами использовали у 3 (25%) пациентов до двух лет, по 1 (8%) со срединным переломом, двустороннем переломе мышцелковых отростков сочетанным со срединным, а также в ментальном отделе. В этих ситуациях использование шинирования было нецелесообразно и неэффективно. Альтернативными способами фиксации является использование обвивного проволочного шва, а также МОС. Последний вид иммобилизации в младшем возрасте имеет следующие недостатки: фиксация и стабильность пластины снижается за счет низкой минерализации кости и наличия зачатков в челюсти. В связи, с чем фиксирующие элементы наиболее эффективны при расположении их по нижнему краю нижней челюсти, доступ к которому будет в большинстве ситуаций экстраоральным. Кроме того, при использовании титановых мини-пластин требуется повторная операция – снятие их, сроки которой остаются дискуссионными. В этом плане перспективными являются резорбирующие пластины, которые предполагают наличие высокой материально-технической базы стационаров. Существующие виды иммобилизации являются методами выбора и требуют их дифференцированного применения в зависимости от вида перелома, наличия смещения отломков, прикуса и возраста ребенка.

Заключение. Основная причина всех переломов нижней челюсти у детей до 6 лет – падение. Из диагностических методов наиболее информативна КТ, позволяющая установить характер перелома и определить вид иммобилизации фрагментов кости. Наиболее распространенный метод фиксации отломков нижней челюсти на современном этапе – двучелюстное шинирование.

Литература.

1. Etiological spectrum, injury characteristics and treatment outcome of maxillofacial injuries in a Tanzanian teaching hospital / P. L. Chalya [et al.] // J. of Trauma Management & Outcomes. – 2011. – Vol. 5, N 1. – P. 7.
2. Kim, J. H. Closed reduction of displaced or dislocated mandibular condyle fractures in children using threaded Kirschner wire and external rubber traction / J. H. Kim, D. H. Nam // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2015. – Vol. 44. – P. 1255–1259.