

ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ЛЮДЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

А.К. Иорданишвили¹, В.В. Самсонов², Г.Н. Маградзе³

¹ *Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,*

г. Санкт-Петербург

² *Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН,*

г. Санкт-Петербург

³ *Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург*

РЕЗЮМЕ

В работе изучены особенности локализации переломов нижней челюсти на основании изучения историй болезни и рентгеновских снимков 1166 взрослых людей (1036 мужчин и 130 женщин) различных возрастных групп. В исследовании пациенты были разделены на пять возрастных групп: юношеского, 1-ого и 2-ого зрелого возраста, а также пожилого и старческого возраста. Установлено, что переломы нижней челюсти чаще встречаются у людей зрелого возраста, у мужчин в восемь раз чаще, чем у женщин. Наиболее часто переломы нижней челюсти возникают в местах линий слабости независимо от пола и возраста. В тоже время показано, что с возрастом реже встречаются переломы мышечкового отростка нижней челюсти. Отмечено влияние возрастных изменений жевательного аппарата, а именно потери естественных зубов на локализацию переломов нижней челюсти, что имеет клиническое значение, особенно в аспекте характеристики линий «слабости» тела и ветви нижней челюсти у людей пожилого и старческого возраста.

Ключевые слова: переломы нижней челюсти, геронтостоматология, частичная адентия, полная адентия, утрата зубов, возрастные изменения, жевательный аппарат.

FEATURES OF LOCALIZATION OF MANDIBULAR FRACTURES IN HUMANS DIFFERENT AGE GROUPS

A.K. Iordanishvili, V.V. Samsonov, G.N. Magradze

SUMMARY

We studied the localization characteristics of mandibular fractures by studying medical records and x-rays in 1166 adults (1036 men and 130 women) of different age groups. In the study, patients were divided into five age groups: youth, the first and second coming of age, and the elderly. Found that mandibular fractures are more common in middle-aged people, men are eight times more often than women. The most common fractures of the mandible occur in places lines of weakness, regardless of gender and age. At the same time it is shown that with age less common fractures of the condylar process of the lower jaw. The influence of age-related changes in the masticatory apparatus, namely, the loss of natural teeth on the localization of fractures of the lower jaw, which is of clinical importance, especially in terms of distances of the "weakness" of the body and the branches of the lower jaw in elderly and senile patients.

Key words: fractures of the mandible, gerontostomatology, partially edentulous, edentulous, loss of teeth, age changes, chewing apparatus.

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы ученые углубленно многопланово занимались изучением различных аспектов травмы нижней челюсти. Этому способствовало внедрение в широкую медицинскую практику высокотехнологичных методов диагностики и лечения, использование которых в основном подтвердили накопленные ранее представления по вопросам выбора метода лечения переломов нижней челюсти, алгоритму диагностики и оказания эффективной медицинской помощи таким пострадавшим [1-7]. В тоже время, лишь единичные исследования посвящены всестороннему анализу клинических наблюдений за больными с переломами нижней челюсти, отсутствуют современная статистическая характеристика этого вида травмы. Кроме того, в последние годы не проводился анализ работы специализированных стационаров по диагностики и лечению переломов нижней челюсти у взрослых людей различных возрастных групп, что важно в медико-экономическом плане для разработки медико-экономического стандарта оказания медицинской помощи.

Актуальность настоящего исследования обусловлена частым повреждением нижней челюсти при травмах челюстно-лицевой области у взрослых людей различных возрастных групп. Изучение частоты и структуры переломов нижней челюсти у взрослых людей изучено достаточно хорошо. В тоже время до настоящего момента не изучались вопросы локализации линий перелома нижней челюсти у взрослых людей различных возрастных групп. Это и послужило основанием для проведения настоящего исследования по изучению возрастных особенностей локализации переломов нижней челюсти у людей различных возрастных групп.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучены истории болезни и рентгенограммы 1166 пациентов (130 женщин и 1036 мужчин) в возрасте от 17 до 89 лет, находившихся на лечении в клинике в 2005-2011 годах. Все пациенты были разделены по группам в соответствии с возрастом: юношеский (17-23 лет), 1-ый зрелый (24-35 лет), 2-ой зрелый (36-60 лет), пожилой (61-74 лет), старческий (75-89 лет); а также по полу. Изучались сопроводительные листы бригад скорой помощи, сбор анамнеза заболевания дежурным врачом клиники, данные объективного обследования, а также консультативные заключения врачей смежных специальностей. Возраст больных рассматривали как один из важных показателей, определяющих общее состояние организма пациента и его жевательного аппарата. Кроме этого, по данным историй болезни пациентов с переломами нижней челюсти изучали характер травмы, особое внимание уделяли характеристике переломов и их локализации, наличию сочетанных повреждений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При изучении особенностей клинической картины переломов нижней челюсти у взрослых людей в различные возрастные периоды выявлено, что в 82,7% случаев возникали одиночные переломы нижней челюсти, реже двойные и множественные (15,4 и 1,9% случаев соответственно), таблица 1.

Таблица 1

Характеристика переломов нижней челюсти в различные возрастные периоды, n (%)

Вид перелома	Возрастные периоды									
	юношеский		1-й зрелый		2-й зрелый		пожилой		старческий	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
	276	38	388	37	182	26	133	14	57	15
	(23,7)	(3,3)	(33,3)	(3,2)	(15,6)	(2,2)	(11,4)	(1,2)	(4,8)	(1,3)
Одиночные	219	35	303	33	147	25	121	14	54	15
	(18,8)	(3,1)	(25,9)	(2,8)	(12,6)	(2,1)	(10,4)	(1,3)	(4,6)	(1,3)
Двойные:	24	1	31	2	13	–	4	–	1	–
односторонние	(2,1)	(0,1)	(2,7)	(0,2)	(1,2)	–	(0,4)	–	(0,1)	–
	26	2	42	2	19	1	7	1	2	–
двусторонние	(2,2)	(0,2)	(3,6)	(0,2)	(1,6)	(0,1)	(0,6)	(0,1)	(0,2)	–
Тройные и	7	–	12	–	3	–	1	–	–	–
множественные	(0,6)	–	(1,1)	–	(0,3)	–	(0,1)	–	–	–

Наиболее часто переломы нижней челюсти диагностировались у пострадавших 1-го зрелого (36,4%) и юношеского возраста (26,9%). У пострадавших 1-го зрелого возраста одиночные переломы составили 79,1%, двойные – 18,1%, тройные и множественные в 2,8% случаев и только у мужчин. У пострадавших юношеского возраста одиночные переломы диагностировались в 21,9% случаев, двойные – в 4,6%, множественные – в 0,6%. Наиболее редко переломы нижней челюсти встречались у пострадавших старческого (6,3%) и пожилого возраста (12,6%). У пострадавших старческого возраста одиночные переломы нижней челюсти выявлялись в 95,8% случаев, двойные – в 4,2% случаев, множественных переломов диагностировано не было. У пострадавших пожилого возраста одиночные переломы составили 11,7%, двойные – 1,1%, тройные и множественные – 0,1%.

При оценке характера повреждений пострадавших взрослого возраста с переломами нижней челюсти были выявлены следующие особенности. У 668 пострадавших (57,3%), поступивших на лечение, были диагностированы изолированные повреждения нижней челюсти (табл. 2). Сочетанные повреждения составили 42,7% и распределились следующим образом: в 25,5% случаев переломы нижней челюсти сочетались с черепно-мозговой травмой, 15,1% – с травмами мягких тканей других областей головы, 2,1% – с повреждениями других костей черепа.

Таблица 2

Характеристика повреждений у пострадавших разного возраста с переломами нижней челюсти, n (%)

Характер повреждений	Возрастные периоды				
	юношеский	1-й зрелый	2-й зрелый	пожилой	старческий

	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
	276 (23,7)	38 (3,3)	388 (33,3)	37 (3,2)	182 (15,6)	26 (2,2)	133 (11,4)	14 (1,2)	57 (4,8)	15 (1,3)
Изолированные	198 (16,9)	28 (2,4)	198 (16,9)	31 (2,7)	105 (9,1)	23 (1,8)	45 (3,9)	8 (0,7)	24 (1,9)	8 (0,7)
Сочетанные: с черепно- мозговой травмой	53 (4,5)	6 (0,5)	72 (6,2)	4 (0,4)	47 (4,1)	2 (0,2)	71 (6,1)	6 (0,5)	30 (2,6)	6 (0,5)
с повреждениями мягких тканей других областей	17 (1,5)	3 (0,3)	109 (9,3)	1 (0,1)	27 (2,3)	1 (0,1)	13 (1,1)	—	3 (0,3)	1 (0,1)
с повреждениями других костей	8 (0,7)	1 (0,1)	9 (0,8)	1 (0,1)	3 (0,3)	—	4 (0,4)	—	—	—

Изучение частоты и локализации переломов нижней челюсти у взрослых людей показало, что наиболее часто нижняя челюсть повреждалась по «линиям слабости», что выявлено в 62,24% случаев (867 переломов нижней челюсти). При этом, наиболее часто, местом перелома нижней челюсти были: углы челюсти – в 37,25% случаев (519 случаев), область клыков – в 10,12% случаев (141 наблюдение), шейки челюсти – в 6,17% случаев (86 наблюдений), а также область подбородочных отверстий (3,16% случаев - 44 наблюдения) и альвеолы прорезавшихся зубов мудрости (1,45% случаев - 20 наблюдений). В 37,76% случаев (526 наблюдений) нижняя челюсть у взрослых людей была травмирована в отличных от «мест слабости» участках тела (14,86% случаев – 207 наблюдений) или ветви (22,9% случаев – 319 наблюдений) нижней челюсти. При углубленном изучении клинической картины переломов нижней челюсти у взрослых людей выявлены существенные различия в частоте и локализации переломов в зависимости от их возраста. Так, в молодом возрасте у мужчин и женщин, по «линиям слабости» было диагностировано 240 (62,83%) щелей переломов, в том числе 166 (43,46%) в области углов челюсти, 28 (7,31%) – в области шеек челюсти, 26 (6,81%) – в области клыков, по 7 (1,83%) – в области симфиза и подбородочных отверстий, а 6 (1,59%) переломов – в области альвеол прорезавшихся зубов мудрости нижней челюсти. Остальные 142 перелома (37,17%) нижней челюсти у людей молодого возраста (мужчин и женщин) были выявлены на других участках тела и ветви челюсти, 37 (9,68%) и 105 (27,43%) линий переломов соответственно. Аналогичная зависимость в частоте и локализации переломов нижней челюсти была характерна также для людей первого и

второго зрелого возраста. Так, в первом зрелом возрасте у мужчин и женщин, по «линиям слабости» было диагностировано 332 (62,3%) перелома нижней челюсти, в том числе 217 (41,18%) в области углов челюсти, 41 (7,78%) – в области шеек челюсти, 40 (7,59%) – в области клыков, 15 (2,14%) – в области симфиза, 12 (2,28%) – в области подбородочных отверстий, 7 (1,33%) – в области прорезавшихся зубов мудрости. Остальные 195 переломов (37,7%) нижней челюсти у людей первого зрелого возраста (мужчин и женщин) были выявлены на других участках тела и ветви челюсти, соответственно в 12,97% (55 переломов челюсти) и 24,73% (140 переломов) случаев соответственно. Во втором зрелом возрасте у мужчин и женщин, по «линиям слабости» было диагностировано 157 (63,56%) переломов нижней челюсти, в том числе 113 (45,75%) в области углов челюсти, 18 (7,48%) – в области клыков, 14 (5,67%) – в области шеек челюсти, 6 (2,23%) – в области симфиза, 4 (1,62%) – в области подбородочных отверстий, 2 (0,81%) – в области прорезавшихся зубов мудрости. Остальные 90 переломов (36,44%) нижней челюсти у людей второго зрелого возраста (мужчин и женщин) были выявлены на других участках тела и ветви челюсти, соответственно в 10,53% (26 переломов тела челюсти) и 25,91% (64 перелома нижней челюсти в области ветви) случаев. Только в молодом и зрелом возрасте встречались переломы венечного отростка, которые были диагностированы только у 7 человек (2,81%). Кроме того, следует отметить, что в молодом и зрелом возрасте переломы челюсти часто проходили по основанию мышелкового отростка и в области головки челюсти. Поэтому, представляется целесообразным уточнить прочностные свойства ветви челюсти в этих участках, в сравнении с шейкой челюсти. Кроме того, очевидна необходимость уточнения влияния потери зубов (частичная или полная адентия) на прочностные свойства нижней челюсти в местах её наименьшего механического сопротивления к механическим нагрузкам, в сравнении с морфометрическими изменениями нижней челюсти на различных её участках в связи с возрастом и утратой зубов.

У людей старшей возрастной группы частота и локализация переломов нижней челюсти существенно отличались от аналогичных показателей у людей молодого, 1-го и 2-го зрелого возраста, что, очевидно, было связано с утратой естественных зубов (частичной и полной адентией), которая могла влиять на строение и прочностные характеристики нижней челюсти, как её тела, так и ветви, включая мышелковый отросток. Так, в пожилом возрасте, у мужчин и женщин, по «линиям слабости» было

диагностировано 94 (58,02%) перелома, в том числе 40 (24,69%) – в области клыков, 17 (10,49%) – в области углов челюсти, 18 (11,12%) – в области симфиза, 13 (8,02%) – в области подбородочных отверстий, 4 (2,47%) перелома – в области альвеол прорезавшихся зубов мудрости нижней челюсти. В области шеек нижней челюсти было диагностировано в пожилом возрасте только 2 (1,23%) перелома. Остальные 68 переломов (41,98%) нижней челюсти у людей пожилого возраста приходились на другие участки тела или ветви нижней челюсти, как у мужчин, так и у женщин, соответственно, в 37,65% (61 перелом тела челюсти) и 4,33% (7 переломов нижней челюсти в области ветви) случаев. Аналогичная зависимость, как и у людей пожилого возраста, наблюдалась с частотой и локализацией переломов нижней челюсти, в старческом возрасте. Так, у мужчин и женщин старческого возраста по «линиям слабости» было диагностировано 44 (58,67%) перелома, в том числе 17 (22,67%) – в области клыков, 11 (14,67%) – в области симфиза, 8 (10,67%) – в области подбородочных отверстий, 6 (8,06%) – в области углов челюсти, по 1 (1,3%) перелому – в области альвеол прорезавшихся зубов мудрости нижней челюсти и в области шейки нижней челюсти. Остальные 31 перелом (41,33%) нижней челюсти у людей старческого возраста приходились на другие участки тела или ветви нижней челюсти, как у мужчин, так и у женщин, соответственно, в 37,33% (28 переломов тела челюсти) и 4,0% (3 перелома нижней челюсти в области ветви) случаев. Таким образом, можно заключить, что под воздействием травмирующего фактора неогнестрельные переломы нижней челюсти могут возникнуть на любом её участке тела или ветви. Как правило, переломы нижней челюсти являются «линейными» и чаще всего (в 59-63% случаев) проходят в «местах слабости»: в области симфиза, клыков, подбородочного отверстия, угла и шейки челюсти. При этом отмечены различия в частоте и локализации переломов нижней челюсти у взрослых людей в зависимости от возраста. У людей молодого, первого и второго зрелого возраста, наиболее частым местом повреждения нижней челюсти является её углы (41-46% случаев), а также ветви нижней челюсти не только в области шеек, но и в области основания мыщелкового отростка и головки челюсти. Только в эти возрастные периоды у взрослых людей, лечившихся в клинике челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ВМедА, выявлялись переломы веночного отростка. В пожилом и старческом возрасте переломы в области угла и ветви челюсти встречаются реже, а более 75% переломов локализуются в пределах альвеолярной части и тела нижней челюсти, что очевидно связано с частичной или полной

адентией. Очевидно, для выяснения причинных факторов для выявленных клинических особенностей переломов нижней челюсти у взрослых людей различных возрастных групп необходимо уточнить влияние потери зубов (частичная или полная адентия) на прочностные свойства нижней челюсти в местах её наименьшего механического сопротивления к механическим нагрузкам, а также происходящие морфометрические изменения нижней челюсти на различных её участках в связи с возрастом и утратой зубов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, установлено, что переломы нижней челюсти чаще диагностируются у людей 1-го зрелого (36,4% случаев) и юношеского возраста (26,9% случаев), реже – старческого (6,3% случаев) и пожилого (12,6% случаев) возраста. Соотношение пострадавших мужчин и женщин 8:1. Переломы нижней челюсти у взрослых людей в 57,3% являются одиночными и изолированными. В 25,5% случаев переломы нижней челюсти сочетаются с черепно-мозговой травмой. Данные исследования могут быть использованы в практической деятельности врача-стоматолога и челюстно-лицевого хирурга, с целью повышения качества диагностики и лечения пострадавших с переломами нижней челюсти.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильев, А.В. Оптимизация методов лечения переломов мыщелкового отростка нижней челюсти: учебное пособие / А.В. Васильев, В.А. Козлов, Н.К. Артюшенко, О.В. Шалак. – СПб.:СПбМАПО, 2007. – 160 с.
2. Воробей, О.В. Особенности хирургического метода лечения больных с переломами нижней челюсти: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.В. Воробей. – Киев, 2000. – 19 с.
3. Гук, А.С. Клиника и лечение переломов нижней челюсти у людей пожилого и старческого возраста // А.С. Гук [и др.]. – СПб.: Нордмедиздат, 2011. – 146 с.

4. Гук, В.А. Особенности клинического течения и лечения переломов нижней челюсти у пациентов пожилого и старческого возраста. // Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2011. – 26 с.
5. Гук, В.А. Переломы нижней челюсти у людей старших возрастных групп // 17-я Междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов «Новые технологии в стоматологии». – СПб., 2012. – С. 53.
6. Ефимов, Ю.В. Переломы нижней челюсти и их осложнения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ю.В. Ефимов. – М., 2004. – 39 с.
7. Жапаров, С.А., Ахмед Хазем Ибрагим. Особенности клинического течения и лечения переломов челюстей у детей и подростков //Проблемы стоматологии. – 2005. - №1. – С. 40-42.