

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭХОДЕНСИТОМЕТРИИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ СИСТЕМНОМ ОСТЕОПОРОЗЕ

Ермольев С.Н., Седова М.С., Гунько М.В.

ФГУ «ЦНИИС и ЧЛХ Росмедтехнологий», отделение функциональной диагностики, г.Москва

В настоящее время, по данным ВОЗ, остеопороз занимает четвертое место среди неинфекционных заболеваний после болезней сердечно-сосудистой системы, онкологических заболеваний и сахарного диабета (Беневоленская Л.И., 1997; Родионова С.С., Рожинская Л.Я., Марова Е.И., 1997; Dempster D.W., Lindsay R., 1993). При этом уровень своевременной диагностики, а, соответственно, и лечения системного остеопороза остается низким. Ситуация осложняется тем, что почти в 50% наблюдений заболевание протекает без выраженных симптомов (Франке Ю., Рунге Г., 1995; Рожинская Л.Я., 1998).

Проблема местных проявлений системного остеопороза в костной ткани челюстей приобретает все большее значение. Нарушение структуры и функции кости альвеолярных отростков крайне негативно отражается на состоянии пародонта (Паровознюк В.В., Мазур И.П., 2003; Мухамеджанова Л.Р., 2005; Шторина Г.Б., Цимбалистов А.В., Гарапач И.А., 2005). В комплексе с другими неблагоприятными факторами это ведет к ускоренной потере зубов. Регионарный остеопороз челюстей приводит к неудовлетворительным результатам оперативного лечения на челюстных костях, поэтому целесообразно использование достоверных методов диагностики для анализа состояния костной ткани в практической стоматологии, в том числе и в дентальной имплантологии (Матвеева А.И., Агеенко А.М., Канатов В.А., и др., 1989). При этом следует отдавать предпочтение объективным, но в то же время безвредным и неинвазивным методикам, одной из которых является ультразвуковая денситометрия.

В связи с вышеизложенным, нами была поставлена цель - установить возрастные изменения плотности нижнечелюстной кости в сравнении с проксимальной фалангой среднего пальца верхней конечности в норме и оценить эти изменения при системном остеопорозе.

Эходенситометрия была проведена 52 пациентам в возрасте от 20 до 70 лет. В качестве контроля были выбраны две группы лиц в возрасте 20-29 лет, 31-49 лет, а также старшая возрастная группа 52-70 лет, среди которых была выделена группа с системным остеопорозом в количестве 6 человек. Системный остеопороз диагностировался по рекомендованной ВОЗ методике компьютерной денситометрии поясничного отдела позвоночника (L1-L4) и проксимального отдела бедренной кости, а также результатам биохимических анализов. Для оценки состояния плотности костной ткани нижней челюсти и ее сравнения с плотностью проксимальной фаланги среднего пальца правой руки использовали ультразвуковой костный сонометр Sunlight Omnisense 7000S (Израиль), предназначенный для скрининговых исследований населения. Измерялась скорость распространения ультразвука по кости, выраженной в метрах в секунду (м/с). На основании этих данных косвенно оценивалась минеральная плотность кости.

Нами была проведена статистическая обработка полученных данных. Основные показатели эходенситометрии кости нижней челюсти и проксимальной фаланги правой руки у практически здоровых лиц разных возрастных групп и страдающих остеопорозом представлены на рис.1 и 2.

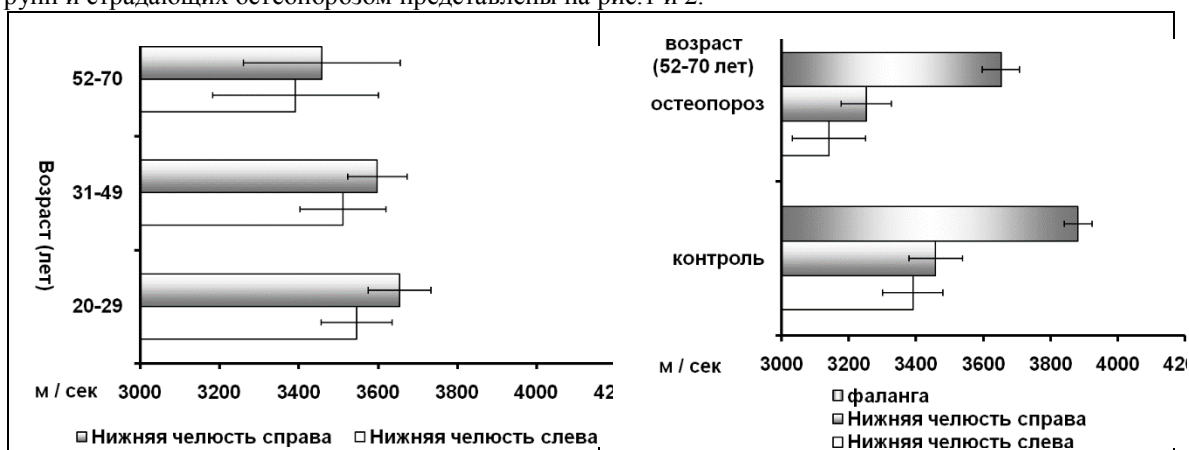


Рис. 1. Показатели эходенситометрии нижней челюсти по возрастным группам.

Рис.2. Показатели эходенситометрии проксимальной нижней челюсти и фаланги в старшей возрастной группе – с остеопорозом и без него.

Несмотря на то, что показатели эходенситометрии нижней челюсти у всех обследованных оказались разбросаны, мы можем проследить тенденцию к снижению скорости прохождения ультразвука по структуре кости с течением времени, то есть с возрастом. По данным первых двух контрольных групп достоверных отличий в результатах не отмечается. Вместе с тем, полученные данные позволяют констатировать развитие регионарного остеопороза челюсти с течением времени только у лиц старшей возрастной группы, достигших момента так называемой «пиковой» костной массы (ПМК), после которого начинается, по-видимому, неизбежная потеря костного

вещества, что отражено на графике (рис.1).

Анализ диаграмм на рис.1 с результатами эхоненситометрии обеих сторон нижнечелюстной кости показывает, что значения скорости прохождения ультразвука были выше с правой, нежели чем с противоположной - левой стороны челюсти. Этот факт мы объясняем тем, что у большинства людей преимущественной стороной жевания является правая, что влечет за собой повышение механических нагрузок и, как следствие, увеличение плотности костной ткани в этой области. При этом не отмечается широкого разброса в значениях скоростей для первых двух (контрольных) групп. Небольшие различия в результатах показателей эхоненситометрии в этих группах обусловлены наличием адентии, ее степенью, сроками потери зубов, характером питания и другими факторами, приводящими к колебанию степени минерализации костной ткани.

На рис.2 представлены значения скоростей прохождения ультразвука по кости нижней челюсти и проксимальной фаланги у лиц старшей возрастной группы (52-70лет; средний возраст - 61 год). Отмечается тенденция снижения скорости ультразвука с возрастом у здоровых лиц и достоверное снижение ее у лиц, страдающих остеопорозом, причем, как и для челюстной кости, так и для фаланги пальца.

Таким образом, проведенная нами эхоненситометрия челюстей на приборе Sunlight Omnisense 7000S показала, что метод является безопасным, объективным и чувствительным для количественной диагностики патологии костной ткани челюстей и может быть использован во многих разделах стоматологии, в частности, в пародонтологии, имплантологии, травматологии и хирургии, а также ортопедической и терапевтической стоматологии.