

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА МАКРОГЛОССИЮ

Матвеев Р.С., Ильина И.В., Ямашев И.Г.

ГОУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздравсоцразвития Чувашии, кафедра стоматологии, г.Чебоксары

Рост и развития костей лицевого скелета является многофакторным процессом, начинающимся во внутриутробном периоде и подверженному не только гено-, но и фенотипическому влиянию: экзо- и эндогенному. Языку в данном процессе отводится немаловажное значение, однако литературные данные носят фрагментарный характер и однозначного мнения о роли языка не дают. Кроме того такой же характер имеют и данные о взаимосвязи органов полости рта с общим статусом организма.

Цель нашего исследования явилось выявление и изучение морфо-функциональных связей языка с органами и системами организма.

Результаты исследований: На основании морфометрического исследования челюстно-лицевой области жителей контрастных по соотношениям и содержанию микро- и макроэлементов в окружающей среде было обнаружено, что у жителей Присурского субрегиона биосферы регистрировались наименьшие морфометрические параметры лица, а также низкие значения объема полости рта, что было обусловлено ранним закрытием зон роста вследствие высоких концентраций кремния и фтора в почве и питьевой воде. При этом здесь наблюдалась относительно высокая распространенность макроглоссии с признаками дисгнатии: высокой распространенностью нижнечелюстного перекрытия в популяции и тенденцией к скученности зубов в верхнем сегменте.

У жителей Прикубно-цивильского субрегиона с низким содержанием кремния и относительно благоприятным соотношением микроэлементов, наоборот, регистрировались увеличенные морфометрические параметры лица и объема полости рта, сопровождающиеся наибольшими значениями длины максимально вытянутого языка. Также здесь фиксировалась наибольшая частота физиологического прикуса.

Морфометрические показатели лица и объема полости рта жителей Приволжского субрегиона находились в пределах среднереспубликанских.

Для подтверждения полученных данных была смоделирована аналогичная изучаемым субрегионам эколого-биогеохимическая ситуация на 64 крысах, 8 из которых подверглись изолированному увеличению языка, 24 – на фоне экспериментальной макроглоссии употребляли изолированно и сочетанно кремний и кальций с питьевой водой, еще 24 – получали только указанные химические элементы с питьевой водой без вмешательства на языке. Остальные 8 составили контрольную группу. После 4 месяцев стандартного содержания животные декапитуировались и проводилось изучение механических и морфометрических характеристик нижней челюсти. Результаты исследования показали, что при определении интегральных показателей динамометрических особенностей костной ткани тела нижней челюсти ее прочность и гибкость достоверно увеличились ($p < 0,05$) у животных с макроглоссией и употреблявших кремний с питьевой водой, а достоверно уменьшились у животных, принимавших кальций по сравнению с контролем. При этом у животных с макроглоссией увеличились размеры нижней челюсти по третьей, пятой и одиннадцатой реперным точкам, соответствующим расположению зонам роста.

У животных с экспериментальной макроглоссией ростковая зона была незначительно меньшей толщины с меньшей обызвествленностью пограничной зоны. При этом губчатое вещество суставного отростка данных животных было визуальнее более разреженным и толще в 1,3 раза, чем в контроле ($p > 0,05$). При добавлении крысам с макроглоссией химических элементов в питьевую воду суставной хрящ оказался самым широким $243,68 \pm 18,63$ мкм в группе животных с макроглоссией и употреблявших кальций за счет расширения практически всех зон, и в первую очередь – ростковой.

Концентрация микро- и макроэлементов в костной ткани суставного отростка нижней челюсти крыс также менялась в зависимости от воздействия: увеличение языка привело к трехкратному увеличению в нижнечелюстном отростке цинка, меди и снижению марганца. Причем, на концентрацию кальция, магния данное воздействие не повлияло. Комплексное воздействие химических элементов питьевой воды и макроглоссии характеризовалось резким снижением марганца, кальция, и увеличением магния и цинка. А у животных внутреннего контроля, употреблявших только химические элементы, изменения носили менее выраженный характер: марганец хотя и был снижен, но достоверно от контроля не отличался.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что биогеохимические условия территории проживания оказывают влияние на рост и формирование костной ткани, в частности челюстно-лицевой области, прямым и опосредованным путем на закрытие зон роста. Возникающее при этом давление языка у животных вызывает не только прямые изменения размеров нижней челюсти в зоне его функционального воздействия, но и оказывает опосредованное влияние на морфо-динамометрические характеристики ее костной ткани через реакцию эндокринных органов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.

4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.