

МЕДИЦИНА

Особенности наружного строения языка человека на поздних этапах внутриутробного развития

Белоконь Сергей Александрович, кандидат медицинских наук, доцент
Украинская медицинская стоматологическая академия (г. Полтава)

Большое значение в возможности полноценного и адекватного решения проблем клинической медицины имеет знание анатомического строения и гистоархитектоники каждого соответствующего органа, что в полной мере касается и языка человека (ЯЗЧ), многогранность функций которого связана со сложностью собственного строения как из-за большого количества и разнородности структурных элементов, так и из-за высокого уровня организации с использованием, при необходимости, определённого числа первичных структурных единиц [6, 9, 14].

Однако, исследователи отмечают практически нерешённость вопроса стромально-паренхиматозных изменений языка человека в возрастном аспекте, акцентируют, что комплексное изучение нарушений соотношения его паренхимы и стромы в разные возрастные периоды может иметь существенное практическое медико-социальное значение, позволив объяснить возможные механизмы развития органических и функциональных нарушений этого органа [4].

В то же время, как мы уже отмечали в предыдущих публикациях [2], в связи с не редкостью случаев опухолевого поражения ЯЗЧ, прогрессирующими возрастными нарушениями вкусовосприятия и речеобразования [7, 15], учитывая отрывистые данные литературных источников касательно особенностей строения языка человека в период эмбрионального развития, актуальным, по нашему убеждению, является изучение его анатомо-морфологических, гистохимических и иммуногистохимических изменений у плода. Очевидно, они могут быть основой, определяющей вероятность возникновения структурной патологии ЯЗЧ и его дисфункции в постнатальном периоде [3, 10, 11].

Цель работы — на макро-микроскопическом уровне определить особенности наружного строения языка на поздних этапах внутриутробного развития человека.

Материал и методы исследования. Данная работа является частью комплексного исследования, проведенного на 30 языках плодов человека в период 18–25 недель гистации, полученных после искусственного прерывания

беременности по социальным показаниям, отдельные фрагменты которого нами представлены в предыдущей публикации [2].

Таким образом, весь исследуемый материал был разделен на 3 группы — по 10 языков 18–20-недельных, 21–22-недельных и 23–25-недельных плодов, а тотальные влажные препараты ЯЗЧ рассматривались при помощи стереомикроскопа МБС-9 в отражённом свете [2].

Кроме того, на данном этапе исследования на поперечных и продольных эпоксидных шлифах, изготовленных по собственным методикам [9], при небольших увеличениях светового микроскопа МБС-3 изучено морфологическую структуру языка у 10 эмбрионов человека 18–20 неделях гистации.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно полученных результатов, языки всех трёх групп, являясь мышечными органами, покрытыми сверху, с боков и частично снизу слизистой оболочкой (СО), имеют сходное макроскопическое строение. Тело каждого из них заканчивается спереди плоской, закруглённой верхушкой, азади отграничено от корня терминальной бороздой, состоящей из двух половин, сходящихся на срединной линии ЯЗЧ под тупым, открытым кпереди, углом, у верхушки которого располагается слепое отверстие языка — след щито-язычного протока, облитерировавшегося в указанные сроки исследования во всех наших наблюдениях [2, 12, 13].

На спинке ЯЗЧ продольно проходит срединная борозда, соответственно которой в толще органа есть соединительнотканная перегородка, делящая его тело на две части.

Нижняя поверхность языка (Рис. 1) свободна только в передней части. Её гладкая СО имеет две сходящиеся кпереди бахромчатые складки. Сагиттально на нижней поверхности ЯЗЧ располагается его уздечка, в области прикрепления которой есть небольшое выпячивание, где открываются протоки поднижнечелюстных и подъязычных слюнных желез (Рис. 2). По бокам от уздечки и впереди выводных протоков наблюдается бахромчатая полоска с элементами лимфоидной ткани. Считается [5], что, не беря во внимание язычную миндалину, на вентральной

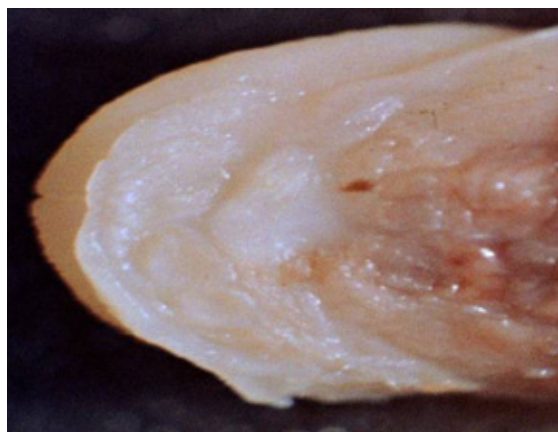


Рис. 1. Нижняя поверхность языка человека на 18–20 неделях внутриутробного развития.
Тотальный влажный препарат

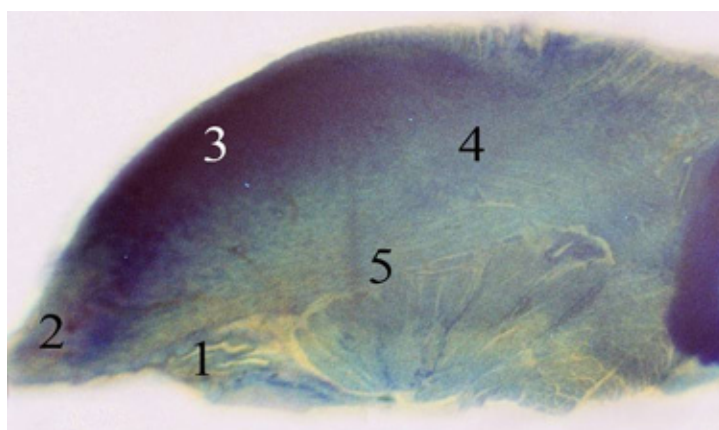


Рис. 2. Продольный шлиф языка человека на 18-20 неделях внутриутробного развития (сагиттальная плоскость).
Окраска метиленовым синим. Макросъёмка: объектив $f=50\text{мм}$, Рарcolar, растяжение меха 90 мм.
1 – область уздечки языка с местом открытия протоков поднижнечелюстных и подъязычных слюнных желез;
2 – вершушка языка; 3 – спинка языка; 4 – корень языка; 5 – участок нижней поверхности языка

и боковых поверхностях языка локализуется наибольшее количество лимфоидных элементов.

Таким образом, слизистая оболочка органа, отличающаяся по своему строению от других участков СО полости рта, гладкая на корне и вершушке ЯЗЧ, равномерно тонкая на его нижней поверхности, а шершавая на спинке и боковых поверхностях, что обусловлено наличием там большого количества различных по форме мелких возвышений — сосочков, достаточно хорошо выраженных во всех наших наблюдениях.

Так, наименьшие, но самые многочисленные нитевидные сосочки (НС) (*papillae filiformes*), располагаясь поперечно параллельными рядами, плотно прилегают друг к другу, придавая поверхности языка бархатный вид (Рис. 3, 4, 5). Они наиболее выражены в среднем отделе спинки органа и около желобовидных сосочков (ЖС). В области корня ЯЗЧ ряды НС повторяют рисунок терминальной борозды, выполняя механическую функцию и играя роль органов прикосновения: формируют прочную

абразивную поверхность, которой, по мнению исследователей [1], язык прижимает пищевой комок к твёрдому нёбу, участвуя в его измельчении, а сенсорная функция обеспечивается большим количеством протеина S-100 и нейрофиламентарного протеина (NFP).

Каждый такой сосочек состоит из первичного, образованного собственной пластинкой, с отходящими более мелкими вторичными сосочками, участки эпителия которых структурно напоминают нити, на вершушке расщеплённые «гребешком» [14].

В центральных отделах спинки языка ближе к терминальной борозде определяются конусовидные сосочки (*papillae conicae*), являющиеся отдельным видом НС, отличающаяся анатомическим строением вершушки — вместо «гребешка» кончик нерасщеплённой конической вершушки выгнут.

Немногочисленные грибовидные сосочки (ГС) (*papillae fungiformes*), по высоте подобные нитевидным, в основном были разбросаны среди последних ближе к краям спинки

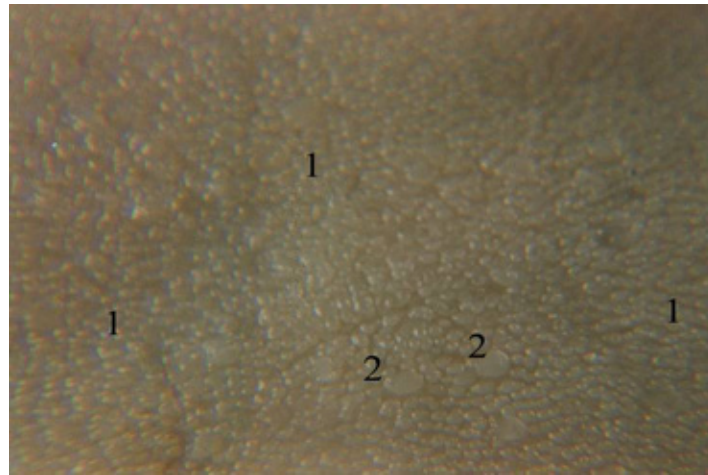


Рис. 3. Участок дорсальной поверхности языка человека на 18–20 неделях внутриутробного развития. Тотальный влажный препарат. Макросъёмка: объектив $f=50$ мм, Rapcolar, растяжение меха 120 мм.
1 — нитевидные сосочки; 2 — грибовидные сосочки

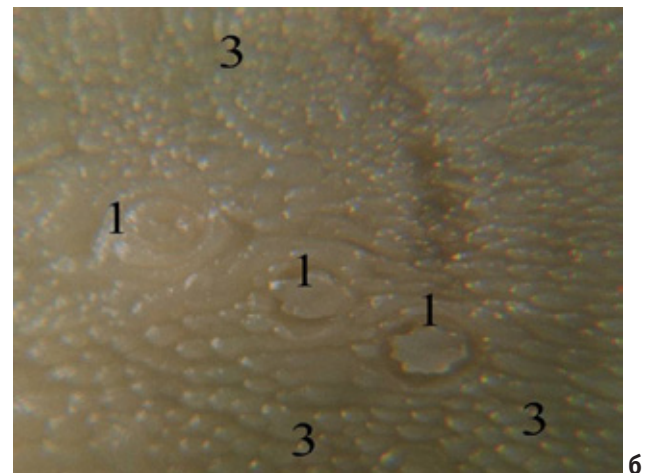
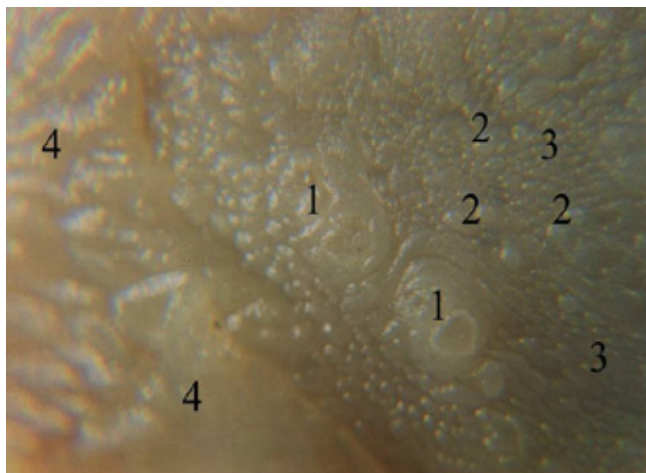


Рис. 4. Участок дорсальной поверхности языка человека на 18–20 неделях внутриутробного развития. Тотальный влажный препарат. Макросъёмка: объектив $f=50$ мм, Rapcolar, растяжение меха: а — 140 мм, б — 170 мм.
1 — желобоватые сосочки; 2 — грибовидные сосочки; 3 — нитевидные сосочки; 4 — язычная миндалина

языка и на кончике (Рис. 3), но определялись и у терминальной борозды около ЖС (Рис. 4 а), имея узкое основание с расширенной верхушкой, в эпителии которой расположены вкусовые луковицы [14]. Кроме того, как отмечают учёные [5], в их толще в большом количестве залегают тельца Меркеля, выполняющие сенсорную функцию.

Каждый ГС образован первичным сосочком собственной пластинки, от которого в покровный эпителий «вдавливается» вторичный сосочек без повторения его контуров эпителиальной поверхностью, как в НС [6].

По краям языка среди ГС локализуются очень похожие на них чечевицеобразные сосочки (*papillae lentiformes*) в виде широких плоских капюшонов на очень короткой ножке. Окончательно их функция не изучена, но предполагается роль в формировании вкусовых ощущений [14].

Наибольшие по размерам желобовидные сосочки (*papillae vallatae*), также являющиеся органами вкуса [5], в небольшом количестве располагаются близко друг к другу на границе корня ЯЗЧ в области терминальной борозды (Рис. 4 а), не выступая над поверхностью СО. В местах прикрепления они уже, чем на поверхности, напоминая по форме ГС. Валик СО, окружающий каждый сосочек, отделяется глубокой бороздой (Рис. 4 б), куда открываются выводные протоки серозных МСЖ Эбнера с конечными отделами между пучками мышечных волокон. Борозда заполнена железистым секретом с содержанием липазы, очищаясь в зависимости от функциональной возможности этих МСЖ [6]. Каждый ЖС состоит из центрально расположенного первичного сосочка, образованного собственной пластинкой СО, и вторичных сосочков собственной пластинки, вдающихся в многослойный

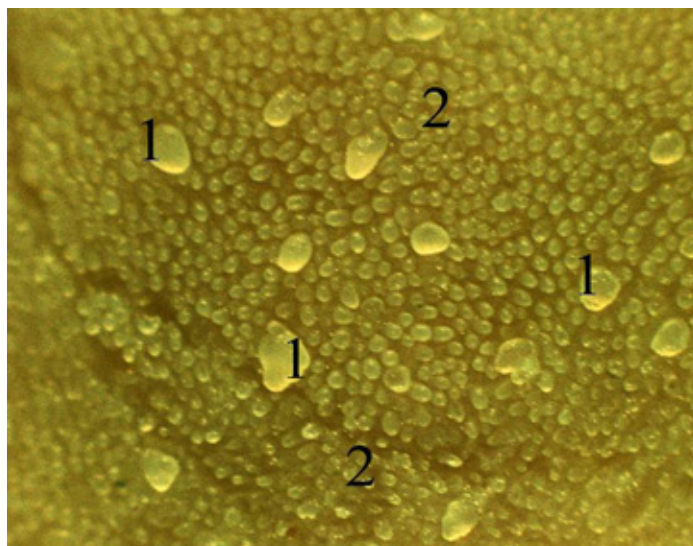


Рис. 5. Участок дорсальной поверхности языка человека на 18–20 неделях внутриутробного развития. Тотальный влажный препарат. Макросъёмка: объектив $f=50$ мм, Рарcolar, растяжение меха 170 мм. 1 — листовидные сосочки; 2 — нитевидные сосочки

плоский эпителий, покрывающий всю поверхность сосочка [14].

Листовидные сосочки (ЛС) (*papillae foliatae*) несколькими параллельными складками располагаются на боковой поверхности языка ближе к его корню (Рис. 5) и разделены щелями, куда открываются протоки МСЖ. Волокнистая соединительная ткань образует их основание и проникает в эпителий вторичными выпячиваниями с наличием вкусовых лукович [6]. Интересно, что, по литературным данным [1], у взрослого человека ЛС являются рудиментарными или вообще отсутствуют.

На дорсальной поверхности ЯЗЧ у его корня и позади слепого отверстия локализуется язычная миндалина, хорошо выраженная в указанные сроки внутриутробного развития (Рис. 4 а). В литературе её называют четвертой миндалиной, вместе с небной, глоточной и трубными миндалинами формирующей лимфоидное глоточное кольцо [1, 4, 5, 6, 14].

Литература:

1. Банченко, Г.В. Язык — «зеркало» организма/Г.В. Банченко, Ю.М. Максимовский, В.М. Гринин — ЗАО «Бизнес Центр «Стоматология», 2000. — 408 с.
2. Белоконь, С.А. Особенности макроскопического строения языка и его размеры на поздних этапах эмбриогенеза человека/С.А. Белоконь — Молодой ученый. — 2014. — №9. — с. 49–53
3. Бернадский, Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии/Ю.И. Бернадский — М.: Медицинская литература, 2000. — 404 с.
4. Буржинский, А.А. Стромально-паренхиматозные изменения структуры языка человека в возрастном аспекте: дисс. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология»/А.А. Буржинский — Рязань, 2003. — 110 с.
5. Быков, В.Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека/В.Л. Быков — [2-е изд., испр.] — СПб: Специальная литература, 1998. — 247 с.
6. Гемонов, В.В. Развитие и строение органов ротовой полости и зубов/В.В. Гемонов, Э.Н. Лаврова, Л.И. Фалин — М.:ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. — 256 с.

Выводы.

1. Макроскопическое строение различных поверхностей языков плодов человека на поздних этапах внутриутробного развития по большинству анатомических признаков соответствует макроскопическому строению языка взрослого человека.

2. Все виды сосочков языка, включая и листовидные, на 18–25 неделях внутриутробного развития человека являются достаточно хорошо сформированными анатомическими образованиями.

3. Представленные результаты открывают перспективу дальнейшего изучения более тонких структурных и топографо-анатомических особенностей строения языка человека в процессе эмбриогенеза для понимания некоторых механизмов патогенеза органической и функциональной патологии этого органа в постнатальном периоде.

7. Зеленский, В. А. Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия/В. А. Зеленский, Ф. С. Мухорамов — Москва, 2008. — 206 с.
8. Костиленко, Ю. П. Метод изготовления гистологических препаратов, равноценных полутонким срезам большой обзорной поверхности, для многоцелевых морфологических исследований/Ю. П. Костиленко, И. В. Бойко, И. И. Старченко, А. К. Прилуцкий — Морфология. — 2007. — №5. — с. 94–96
9. Семенова, А. К. Морфофункціональна характеристика епітелію слизової оболонки спинки язика шурів в нормі/А. К. Семенова, Г. А. Єрошенко, Н. В. Гасюк, О. О. Стаханська, В. Є. Пудяк — Вісник проблем біології і медицини. — 2014. — Вип. 2, Т. 2 (108). — с. 134–136
10. Тимофеев, А. А. Челюстно-лицевая хирургия/А. А. Тимофеев — К., 2010. — 574 с.
11. Ткаченко, П. І. Доцільність вивчення особливостей ембріогенезу язика для кращого розуміння ролі етіологічних чинників у виникненні його захворювань/П. І. Ткаченко, І. І. Старченко, С. О. Білоконь/Нові технології в хірургічній стоматології і щелепно-лицевій хірургії // Матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю з дня народження професора Г. І. Семенченка. — Одеса, 2014. — с. 39–40
12. Ткаченко, П. І. Про походження та морфологічні відмінності щито-язичної і зобно-глоткової проток як анатомічних утворень, що можуть стати джерелом розвитку кіст шиї/П. І. Ткаченко, І. І. Старченко, С. О. Білоконь — Вісник проблем біології і медицини. — 2014. — Вип. 2. Т. 2 — с. 179–182
13. Ткаченко, П. И. Источники развития, клинико-морфологическая характеристика и принципы лечения срединных кист шеи/П. И. Ткаченко, С. А. Белоконов, И. И. Старченко, Е. В. Гуржий — Журнал Гродненского государственного медицинского университета. — 2014. — №2 (46). — с. 61–66
14. Фалин, Л. И. Гистология и эмбриология полости рта и зубов/Л. И. Фалин — М.: Гос. изд-во мед. лит., 1963. — 234 с.
15. Харьков, Л. В. Хірургічна стоматологія дитячого віку/Л. В. Харьков, Л. М. Яковенко, І. А. Чехова — К.: Книга-плюс, 2003. — 480 с.

Совершенствование программы по планированию семьи в первичном звене здравоохранения

Бердимуратова Зульфия Туржановна, ассистент;
Мамбетова Гулферуза Камаловна, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Нукусский филиал (Узбекистан)

В данной статье проведен обзор проведенных мероприятий в Республике Узбекистан по совершенствованию программ охраны материнства и детства. Также освещены результаты внедрения программы по планированию семьи. Репродуктивное поведение женщин и всего населения в целом — важнейший фактор для формирования концепции политики в области планирования семьи и практической её реализации в каждой стране.

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, планирование семьи, патронаж, первичное звено здравоохранения.

Improvement of the program on family planning in primary care

Berdimuratova Z. T., Mambetova G. K.

In this article, a review of activities undertaken in the Republic of Uzbekistan to improve maternal and child health programmes. Also evaluated the results of family planning programmers'. Reproductive behaviour of women and the population in general is the most important factor for the formation of the concept of family planning policy and its practical implementation in each country.

Key words: reproductive health, family planning, nursing, primary health care.

Введение. Быстрый рост населения мира стал в 60-х годах предметом серьезного беспокойства Организации Объединенных Наций. Население мира с 1960

по 1999 г. увеличилось более чем вдвое, перейдя в октябре 1999 года отметку в 6 миллиардов. Хотя темпы роста пошли на убыль, по прогнозам Организации Объ-