

АНАТОМО-ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ НЕРВОВ ГЛАЗНИЧНАЯ ЧАСТЬ ЛОБНОЙ КОСТИ У ЧЕЛОВЕКА И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

**Мурадова Раиля Рустамовна, ассистент
Кафедра клинической фармакологии,
Самаркандский государственный медицинский университет**

Резюме: В статье изучены анатомо-гистологическое строение нерва глазничная часть лобной кости у человека. Исследование проведено на 20 препаратах от 10 трупов людей обоего пола и различного возраста. Распространение нервов прослежено до их мельчайших сетевидных разветвлений с помощью налобной и бинокулярной штативной луп и хирургического микроскопа под падающей каплей 0,5% раствора уксусной кислоты. Диаметр нервных стволов и ветвей измерялся при помощи окуляр-микрометра. В различные участки глазничной части лобной кости от многочисленных источников вступает значительное количество нервных стволиков.

Ключевые слова: Трупов людей, глазничной части лобной кости, препараты, макромикроскопической, окуляр-микрометра, нервы,

ANATOMO-HISTOLOGICAL STRUCTURE OF THE NERVES OF THE ORBITAL PART OF THE FRONTAL BONE IN HUMANS AND THEIR CLINICAL SIGNIFICANCE

**Muradova Raila Rustamovna, assistant
Department of Clinical Pharmacology
Samarkand State Medical University**

Abstract: The article investigates the anatomic-histological structure of the nerves of the orbital part of the frontal bone in humans. The study was performed on 20 specimens obtained from 10 human cadavers of both sexes and various ages. The distribution of nerves was traced down to their finest reticular branchings using a head-mounted loupe, a binocular stand-mounted loupe, and a surgical microscope

under a drop of 0.5% acetic acid solution. The diameter of nerve trunks and branches was measured with the aid of an ocular micrometer.

A considerable number of nerve twigs enter various regions of the orbital part of the frontal bone from multiple sources.

Keywords: human cadavers, orbital part of the frontal bone, specimens, macromicroscopic dissection, ocular micrometer, nerves

Введение. Подробные сведения о нервах костей черепа необходимы в первую очередь стоматологам, травматологам, анестезиологам и невропатологам при решении диагностических и прогностических задач, связанных с вмешательствами в области головы и лица [1,2]. Изучение и выявление нервных связей между нервами костей лицевого черепа и мягкими тканями лица представляет для клиники еще больший интерес. Значение иннервации для жизнедеятельности кости весьма велико, так как развитие и рост кости, процессы регенерации и обмена веществ в нормальной костной ткани, равным образом как и целый ряд патологических процессов, разыгрывающихся в ней, тесно связаны с функцией окружающих ее мягких тканей [3]. Эта связь кости с другими органами и тканями осуществляется с помощью сосудистой и нервной систем. Систематических исследований связей между нервами костей лицевого черепа и окружающими мягкими тканями не проводилось. Отсутствуют данные, касающиеся возрастного и сравнительно-анатомического характера.

Основное внимание исследователи уделяют морфологии черепно-мозговых нервов в пределах мягких тканей головы и костей с надкостницей черепных костей. Ряд работ посвящен изучению нервов верхней и нижней челюстей, глазницы, полости рта и носа. Однако и в перечисленных работах дело обычно сводится к данным об иннервации зубов и распределении нервов во вспомогательном аппарате глаза, слизистой оболочке ротовой и носовой полостей. Интересно отметить, что топографию нервов, распространяющихся в стенках различных полостей черепа, автор ставит в прямую зависимость от

индивидуальных особенностей формы и величины этих костных образований. В работах [4] о сотрудниках дается подробное описание структуры нервных стволов и рецепторов, располагающихся в надкостнице костей мозгового и лицевого черепа. Для подтверждения своих данных автор провел интересный эксперимент на животных, заключающийся в отделении от нижележащих тканей кожи головы, надкостницы и в трепанации черепа [5]. После таких вмешательств он обнаружил дегенерацию некоторой части нервных волокон в твердой мозговой оболочке. Авторы предполагают, что анестезирующее вещество, диффундируя через кость, уменьшает чувствительность твердой оболочки головного мозга.

Цель исследования. Мы поставили перед собой задачу изучить нервы глазничная часть лобной кости и их связи между собой и с нервами окружающих мягких тканей.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на 20 препаратах от 10 трупов людей обоего пола и различного возраста. Нервы мягких тканей и указанной выше кости изучены методом макромикроскопической препаровки с помощью высверливания костного вещества, размягчения костей глицерином, кислотами и пепсином. Распространение нервов прослежено до их мельчайших сетевидных разветвлений с помощью налобной и бинокулярной штативной луп и хирургического микроскопа под падающей каплей 0,5% раствора уксусной кислоты. Диаметр нервных стволов и ветвей измерялся при помощи окуляр-микрометра.

Результаты исследования. Глазничная часть лобной кости нервы направляющиеся к глазничным частям лобной кости, возникают из следующих источников: от лобного, надглазничного, надблокового нервов; от медиальной ветви лобного нерва: Лобный нерв после появления из верхней глазничной щели, еще до деления на ветви, посылает в сторону верхней глазничной стенки от одного до 4 нервных стволиков, диаметром 0,01-0,1 мм.

На двух препаратах от соединительной ветви, присутствующей между начальными отделами лобного и блокового нервов, возникает нервный стволик (диаметр его 0,18 мм), вступающий в заднемедиальный отдел верхней стенки глазницы. Указанные стволики в обоих случаях проникают в кость через самостоятельные костные отверстия, имеющие диаметр 0,25-0,5 мм. От надглазничного нерва в средних отделах глазницы отделяются нервные стволики к верхней косой мышце, поднимающих верхнего века, слизистой оболочке лобных пазух и стенкам ветвей глазничной артерии. В глазничной впадине лобный нерв со своими основными ветвями проходит в непосредственной близости с разветвлениями глазничной артерии. Труднее удастся выделить нервные стволики, отходящие от слезного и надблоковым нервов. Несколько таких ветвей направляются к медиальному и латеральному отделам верхней стенки глазницы от соединительной ветви, присутствующей между над и подблоковыми нервами, между слезным и ветвью скулового нервов. Так, на 7 препаратах один - три таких нервных стволика, прободая кость, проникают в полость черепа, где вступают в наружную поверхность твердой мозговой оболочки. Иногда некоторые из этих нервных стволиков соединяются с мельчайшими разветвлениями оболочечных нервов, или, следуя вместе с одной из ветвей средней оболочечной артерии, вступают в ее стенку.

Таким образом, в различные участки глазничной части лобной кости от многочисленных источников вступает значительное количество нервных стволиков. Большинство этих нервов проникает в глазничные отделы лобной кости и там, разделившись на ряд мелких ветвей, соединяется при помощи внутрикостных связей друг с другом и разветвлениями нервов близлежащих костей черепа (клиновидной, решетчатой, скуловой, верхнечелюстной и др.), создавая обширные нервные коммуникации. В свою очередь, от указанных внутрикостных нервов и их связей отделяются ветви к проходящим в толще

кости сосудам, надкостнице и жировой прокладке костных канальцев и элементам костного мозга.

Узловатые утолщения на нервах различных отделов лобной кости нам удалось встретить 5 раз на 36 препаратах. Узловатые утолщения присутствовали 3 раза на правой и 2 раза на левой стороне трупа. Один раз узловатое утолщение располагалось в глубине верхнеглазничного канала на стволе нерва, внедряющегося в верхний глазничный край. Два узловатых утолщения располагались на стволе нерва, залегавшего в толще губчатого вещества лобной кости. Два узловатых утолщения овальной формы мы встретили на стволе надглазничного нерва, в толще кости, перед выходом его из верхнеглазничного канала.

Вывод. Наши наблюдения говорят о том, что нервы глазничная часть лобной кости находятся в тесной связи с нервами других близлежащих костей черепа и окружающих мягких тканей (кожных покровов, мышечных элементов, подкожной клетчатки, твердой мозговой оболочки и др.), надкостницы, разветвлений кровеносных сосудов, околоносовых пазух.

Использованная литература:

1. Алешкина О.Ю. Половой деморфизм сочетания форм лицевого черепа и основания черепа / О.Ю. Алешкина, И.А. Алешкина // Морфология.- 2004. Т. 126, вып. 4. - С. 7-8.
2. Зохидова С., Маматалиев А. Морфофункциональная и гистологическом строении эпителия языка крупного рогатого скота //евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 133-139.
3. Маматалиев А. Р. НЕЙРОГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА ПОД ВЛИЯНИЕМ КОЛХИЦИНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ //Экономика и социум. – 2025. – №. 11-1 (138). – С. 1011-1014.

4. Маматалиев А. Р. НАРУШЕНИЕ ИННЕРВАЦИИ И МУТАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС В ТКАНИ //Экономика и социум. – 2025. – №. 4-2 (131). – С. 876-880.
5. Narbayev S. et al. Behavioral adaptations of Arctic fox, *Vulpes lagopus* in response to climate change //Caspian Journal of Environmental Sciences. – 2024. – Т. 22. – №. 5. – С. 1011-1019.