

## **ВНУТРИСТВОЛЬНОЕ СТРОЕНИЕ ВОЗВРАТНОГО ГОРТАННОГО И ГЛАЗНОГО НЕРВОВ**

Абдуллаева Г.М., Мамедова А. ДЖ.

*Азербайджанский Медицинский Университет. Кафедра анатомии человека и медицинской терминологии. Баку. Азербайджан.*

\*Контактная информация: Az 1078. город Баку, улица С.Вургуня 163. Электронная почта: qatiba.abdullayeva@bk.ru

Целью настоящего исследования является изучение внутривольной структуры возвратного гортанного и глазного нервов.

Материалом для исследования послужили поперечные срезы указанных нервов взятых от 10-ти трупов людей зрелого возраста с обеих сторон. Нервы окрашивались по методу Вейгерта- Паля и Крутсай.

Возвратный гортанный нерв содержит выраженный соединительнотканый компонент со всеми ее составными элементами, а также волокнистые проводниковые структуры. На поперечном срезе глазной нерв имеет уплощенную или овальную форму. Независимо от конфигурации нерва проводниковые элементы т.е. миелиновые волокна в процентном отношении преобладают над площадью занимаемой соединительно-ткаными элементами. Результаты исследования показали, что в зрелом возрасте в составе возвратного гортанного и глазного нерва отмечается увеличение общего числа миелиновых волокон за счет увеличения количества крупных и очень крупных миелиновых нервных волокон.

Заключение. Таким образом можно прийти к выводу, что миелинизация периферических нервов достигает окончательных значений в зрелом возрасте.

*Ключевые слова.* Миелиновые волокна, различные возрасты, внутривольные структуры, проводниковые элементы.

## **THE INTRATRUNK STRUCTURE OF THE RECURENT LARYNGEAL, AND THE OPHTHALMIC NERVES**

Abdullaeva Q.M., Mamedova A.J.

*Azerbaijan Medical University. Department of Human Anatomy and Medical Terminology. Baku. Azerbaijan*

\*Contact information: Az 1078. Baku city, S. Vurgun street 163. E-mail: qatiba.abdullayeva@bk.ru

The aim of this work was to study the intratrunk structure of the recurrent laryngeal, and the ophthalmic nerves. The material for the study was transverse sections of these nerves taken from 10 corpses of people of mature age on both sides. The nerves were stained according to the method of Weigert - Pal and Krutsay.

The results of the study showed that in adulthood, the recurrent laryngeal and ophthalmic nerves show an increase in the total number of myelin fibers due to an increase in the number of large and very large myelin nerve fibers.

Conclusion: Thus, it can be concluded that the myelination of peripheral nerves reaches its final values in adulthood

*Key words:* Myelin fibers, different ages, intra-stem structures, conducting elements.

**Введение.** Проблема исследования внутривольного строения периферических нервов имеет важное значение для морфологов, клиницистов и невропатологов. Установлено, что данные внутривольного строения дают объяснение различиям клинической картины, которые встречаются при поражении периферических нервов.

Двигательные нарушения и нарушения

чувствительности возвратного гортанного и глазного нервов имеют отношения к важным клиническим проявлениям. Поэтому изучение особенности внутривольной организации вышеуказанных нервов представляет большой практический интерес [1,2,4].

Анализ данных литературы показал, что до сих пор отсутствуют сведения о миелоархитектонике возвратного гортан-

ного и глазного нервов, нет данных о взаимоотношениях, проводниковых элементов с соединительнотканной основой этих нервов.

Встречаются малочисленные работы [3,6,7] в которых представлены сравнительно-анатомические и клинические данные возвратного гортанного и глазного нервов [8,9].

В данной работе представлены материалы о внутривствольной организации возвратного гортанного и глазного нерва.

Целью настоящего исследования является изучение внутривствольной структуры возвратного гортанного и глазного нервов.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили поперечные срезы указанных нервов взятых от 10-ти трупов людей зрелого возраста с обеих сторон. Нервы окрашивались по методу Вейгерта - Паля и Крутсай. Под микроскопом с помощью окулярного микрометра подсчитывалось число нервных пучков, мякотных волокон различных калибров (крупные, средние, мелкие).

Полученные морфометрические данные обрабатывались статистически: определялись среднее квадратическое отклонение, средняя ошибка, относительное содержание мякотных волокон разных калибров.

**Результаты и их обсуждение.** ВГН представляет собой достаточно дифференцированную и сложно организованную структуру с определенным сочетанием проводниковых и вспомогательных элементов. На поперечном сечении нерв обычно округлой или овальной формы в стволе нерва хорошо развиты все соединительнотканые оболочки.

Результаты исследований ВГН показали, что диаметр поперечного сечения у места отхождения его от блуждающего нерва составляет справа  $562,05 \pm 24,12$ ; слева  $568,17 \pm 23,32$  мкм (табл.1).

Число пучков входящих в состав ствола нерва составляет справа  $3,50 \pm 0,16$ ; а слева  $3,59 \pm 0,18$ . Толщина эпиневральной оболочки составляет справа  $47,0 \pm 1,45$ ; слева  $46,0 \pm 1,43$  мкм. Данные морфометрических показателей миелоархитектоники возвратного гортанного нерва показали, что общее число миелиновых волокон в стволе нерва составляет справа  $2400,25 \pm 226,00$ ; слева  $772,83 \pm 27,10$  а слева  $796,19 \pm 28,92$ ; средних соответственно  $869,09 \pm 26,03$ ;  $962,17 \pm 29,83$ ; крупных  $660,06 \pm 22,07$ ;  $720,56 \pm 22,56$ ; очень крупных  $103,24 \pm 3,22$ ;  $105,5 \pm 3,29$ .

Как показали, полученные данные на поперечном срезе глазной нерв имеет уплощенную или овальную форму.

Диаметр поперечного сечения нерва составляет справа  $835,11 \pm 35,04$  слева  $832,81 \pm 34,45$  мкм. Независимо от конфигурации нерва проводниковые элементы т.е. миелиновые волокна в процентном отношении преобладают над площадью занимаемой соединительно-ткаными элементами.

Наружная эпиневральная оболочка нерва хорошо выражена, её толщина составляет справа  $68,24 \pm 2,32$ ; слева  $65,18 \pm 1,12$  мкм. Периневральная оболочка окружающая нервные пучки в составе ствола нерва развита хорошо и её толщина составляет справа  $33,15 \pm 0,75$ ; слева  $31,45 \pm 0,69$  мкм (табл 2).

**Заключение.** Таким образом, результаты исследования показали, что в зрелом возрасте в составе возвратного гортанного и глазного нерва отмечается увеличение общего числа миелиновых волокон за счет увеличения количества крупных и очень крупных миелиновых нервных волокон.

**Источник финансирования:** Нет.

**Конфликт интересов:** Нет.

**Таблица 1.**

**Средние микрометрические показатели возвратного гортанного нерва в зрелом возрасте по результатам вариационно-статистической обработки.**

|    |                                  |    |                |     |                     |
|----|----------------------------------|----|----------------|-----|---------------------|
| 1. | Диаметр поперечного сечения      | пр | 562,05±24,12   | лев | 568,17 ±23,32 (мкм) |
| 2. | Число нервных пучков             | пр | 3,50±0,16      | лев | 3,59 ±0,18          |
| 3. | Толщина эпинеурия (мкм)          | пр | 47,0±1,21      | лев | 46,0 ±1,43          |
| 4. | Толщина перинеурия (мкм)         | пр | 21,0±1,21      | лев | 20,51 ±1,12         |
| 5. | Общее количество МВ              | пр | 2400,25±226,00 | лев | 2573,44 ±85,29      |
| 6. | Число мелких МВ                  | пр | 772,83±27,10   | лев | 796,19 ±28,92       |
| 7. | Число средних МВ                 | пр | 869,09±26,03   | лев | 962,17 ±29,83       |
| 8. | Число крупных и очень крупных МВ | пр | 660,06±22,07   | лев | 720,56 ±22,56       |

**Таблица 2.**

**Средние микрометрические показатели глазного нерва в зрелом возрасте по результатам вариационно-статистической обработки.**

|    |                                  |    |                |     |                 |
|----|----------------------------------|----|----------------|-----|-----------------|
| 1. | Диаметр поперечного сечения      | пр | 835,11±35,04   | лев | 832,81 ±34,45   |
| 2. | Число нервных пучков             | пр | 10,53±0,98     | лев | 9,82 ±0,78      |
| 3. | Толщина эпинеурия (мкм)          | пр | 68,24±2,32     | лев | 65,18 ±1,12     |
| 4. | Толщина перинеурия (мкм)         | пр | 33,15±0,75     | лев | 31,45 ±0,69     |
| 5. | Общее количество МВ              | пр | 6415,72±285,32 | лев | 6304,45 ±209,45 |
| 6. | Число мелких МВ                  | пр | 3192,15±157,72 | лев | 3099,31 ±149,65 |
| 7. | Число средних МВ                 | пр | 2545,13±79,45  | лев | 2565,21 ±79,37  |
| 8. | Число крупных и очень крупных МВ | пр | 482,23±17,15   | лев | 174,32 ±7,08    |

**Список литературы.**

1. *Куприянов В.В.* Проблемы внутривольной миелоархитектоники висцеральных нервов / Ярославль, – 1971, – с 3-4  
 2. *Аскеров Р.А., Шадлинский В.Б.* Возрастные особенности формирования и внутривольного строения некоторых периферических нервов / Научные труды. носв. 50 летию АМИ. им. Н.Нариманова, – Баку, – 1981, – с. 31-39.  
 3. *Шадлинский В.Б.* Топография и внутривольное строение подглазничного и нижнего альвеолярного нервов: / Автореферат диссертации кандидата медицинских наук. – 1982, – 31с.  
 4. *Шадлинский В.Б., Гафарова Р.А.* Миелоархитектоника большого небного нерва в некоторых возрастных группах / Труды VI Закавказской научной конф. Морфологов. Цхалтубо: – 1997, – с.7-10.

5. *Kalsha Wobenjo A. Saidi H* Topography of the recurrent laryngeal nerve in relation to the thyroid artery. Clinical anatomy, – 2011, 24, – p. 853-852  
 6. *Горяинова Е.Р., Панков А.Р., Платонов Е.М.* Прикладные методы анализа статистических данных. Москва: ВШЭ, – 2012, – 312 с.  
 7. *Saliba J., Fraiss M., Jomaszewari J.* The role of trigeminal function in the sensation of nasal obstruction on chronic rhinosinusitis / J.Saliba, M.Fraiss, J.Jomaszewari [ et al.] // Laryngoscope, – 2016, 126(5), – p 174-178.  
 8. *Касумов Ш.И.* Информационный анализ миелоархитектоники большого ушного нерва в различные возрастные периоды // Журнал. теор, клин и эксперим. Морфология. – 2019. №34, – с. 163-164  
 9. *Насирова З.Д., Керимзаде Г.Э.* К внутривольному строению черепных нервов / Сб. трудов конф. «Актуальные вопросы анатомии». Витебский: – 2020, – с.147-149