

В. В. Снопков
**ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ОТВЕРСТИЙ ЭМИССАРНЫХ ВЕН ЧЕРЕПА
ЧЕЛОВЕКА**

Научный руководитель: ст. преп. А.А. Пасюк
Кафедра нормальной анатомии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В данной статье представлены результаты исследования отверстий эмиссарных вен 37 сухих черепов человека. Отмечалось наличие отверстий. Изучалась вариантная анатомия

и топография отверстий. Определялись морфометрические показатели для мышцелкового, сосцевидного, теменного и клиновидного отверстий.

Ключевые слова: череп, эмиссарные вены, эмиссарные отверстия, вариантная анатомия, мышцелковый и сосцевидный каналы, теменное и клиновидное отверстия.

Resume. *This article presents the results of a study of foramina for emissary veins at 37 dry human skulls. It was noted the presence of holes. We studied the variant anatomy and topography of the foramina. Morphometric parameters were determined for the condylar and mastoid canals, parietal and sphenoidal foramina.*

Keywords: skull, emissary veins, emissary foramina, variant anatomy, mastoid and condylar canals, parietal and sphenoidal foramen,

Актуальность. Венозные выпускники или эмиссарии являются одним из факторов регуляции венозного оттока крови из полости черепа [2]. Эмиссарные вены – это сосуды, которые проходят через отверстия и костные каналы черепа и соединяют синусы твёрдой мозговой оболочки с экстракраниальными венами [1]. В научной литературе имеется мало сведений о строении, топографии, частоте встречаемости и размерах данных отверстий [5, 6]. Знание анатомии этих отверстий позволит составить представление о морфологии эмиссарных вен, как элемента дополнительных путей оттока венозной крови из полости черепа [3], [4].

Цель: Установить морфологические варианты и морфометрические показатели отверстий черепа человека для отверстий эмиссарных вен.

Задачи:

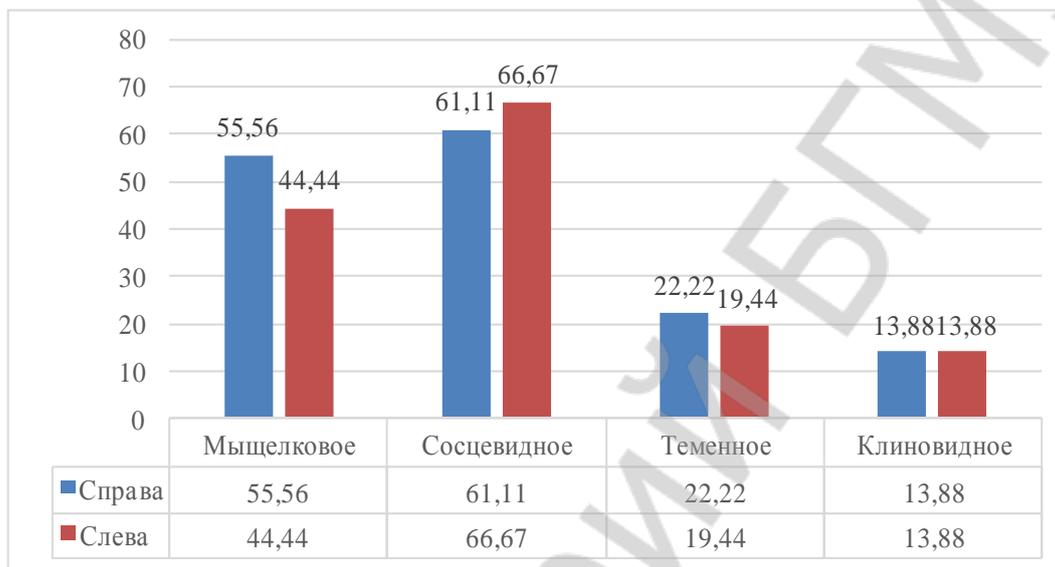
1. Изучить вариантную анатомию и топографию отверстий для эмиссарных вен черепа человека.
2. Определить морфометрические показатели мышцелкового, сосцевидного и теменного отверстий для эмиссарных вен черепа человека.
3. Выявить варианты отверстий эмиссарных вен черепа человека.

Материал и методы. Морфологическим и морфометрическим методами были изучены отверстия эмиссарных вен 37 сухих черепов человека. Отмечалось наличие и количество мышцелковых, сосцевидных, теменных и клиновидных отверстий. Измерение размеров отверстий проводилось при помощи набора зондов разного диаметра. Определялось положение мышцелкового, сосцевидного и теменного отверстий относительно краниометрических точек. Полученные числовые данные обработаны методами описательной статистики с использованием программы MS Excel – 2013.

Результаты и их обсуждение. Мыщелковый канал (рисунок 1) является непостоянным и обнаруживается в 66,67% наблюдений. В нашем исследовании этот канал встречается в 33,33% случаев. Чаще выявляется правый мышцелковый канал в 55,56% случаев, а левый в 44,44% случаев (таблица 1). Как билатеральное наличие мышцелкового канала, так и его билатеральное отсутствие наблюдаются в 33,33% случаев. Диаметр правого мышцелкового канала равен $1,90 \pm 0,20$ мм. Диаметр левого мышцелкового канала достоверно больше и равен $2,31 \pm 0,17$ мм ($p \leq 0,05$). Положение правого и левого наружного отверстия мышцелковых каналов симметрично. Расстояние от опистиона до мышцелкового отверстия справа равно $28,75 \pm 0,65$ мм,

слева $28,92 \pm 0,83$ мм. Расстояние от базиона до мыщелкового отверстия справа $29,57 \pm 0,46$ мм, слева равно $30,00 \pm 0,46$ мм соответственно. Среднее значение расстояния от центра большого затылочного отверстия (foramen magnum) до правого мыщелкового отверстия $22,69 \pm 0,55$ мм, для левого $23,08 \pm 0,65$ мм.

Таблица 1. Частота встречаемости отверстий для эмиссарных вен (%)



Сосцевидный канал (рисунок 1) обнаруживается в 83,33% наблюдений: в 61,11% случаев справа и в 66,67% случаев слева (таблица 1). Билатеральное наличие сосцевидного канала установлено в 41,66% наблюдений, отсутствие – в 16,67% случаев. Двойное наружное отверстие выявляется в 22,73% справа и в 8,33% случаев слева. Тройное наружное отверстие в данной работе было обнаружено только на одном черепе. Диаметры правого и левого сосцевидных отверстий соответственно равны $1,38 \pm 0,21$ мм и $1,46 \pm 0,12$ мм. Положение наружного сосцевидного отверстия практически симметрично. Расстояние от опиостиона до сосцевидного отверстия справа равно $51,66 \pm 1,78$ мм, слева $52,70 \pm 0,92$ мм. Расстояние от базиона до сосцевидного отверстия справа $61,82 \pm 1,49$ мм, слева равно $63,28 \pm 0,96$ мм соответственно.

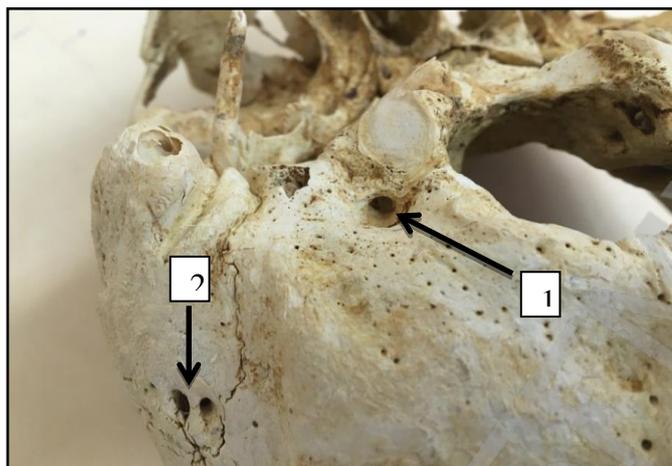


Рисунок 1 – Мыщелковый канал (1) и сосцевидные отверстия (2).

Теменное отверстие (рисунок 2) является непостоянным и встречается в 27,88% наблюдений. Частота встречаемости у другого автора исследования 71,50% случаев. На исследованном материале справа от сагиттального шва в теменное отверстие обнаруживалось в 22,22% случаев, слева – 19,44% случаев (таблица 1). Билатеральное наличие теменного отверстия выявляется в 11,11% случаев, а билатеральное отсутствие в 72,2% случаев. Средние диаметры правого и левого теменных отверстий приблизительно равны: $0,88 \pm 0,14$ мм справа и $0,81 \pm 0,14$ мм слева. Правое теменное отверстие достоверно ближе располагается к сагиттальному шву: расстояние от сагиттального шва до правого теменного отверстия равно $3,43 \pm 1,26$ мм, до левого $6,56 \pm 1,32$ мм соответственно.

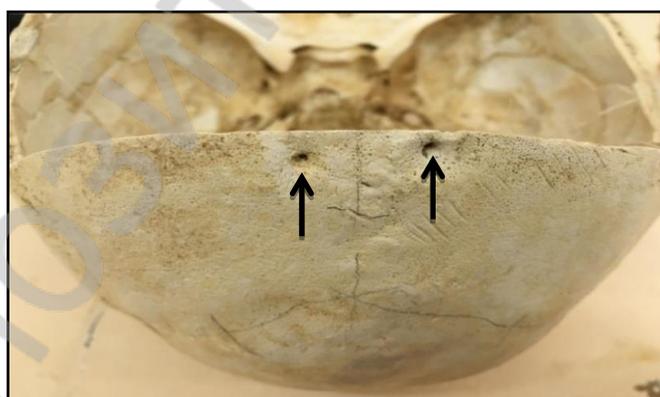


Рисунок 2 – Теменные отверстия

Клиновидное отверстие (рисунок 3) обнаруживается в 16,67% наблюдений. Справа клиновидное отверстие выявляется в 13,88% случаев, слева в 13,88% случаев (таблица 1). Билатеральное наличие клиновидного отверстия определяется в 8,11% случаев, билатеральное отсутствие в 83,33% случаев.

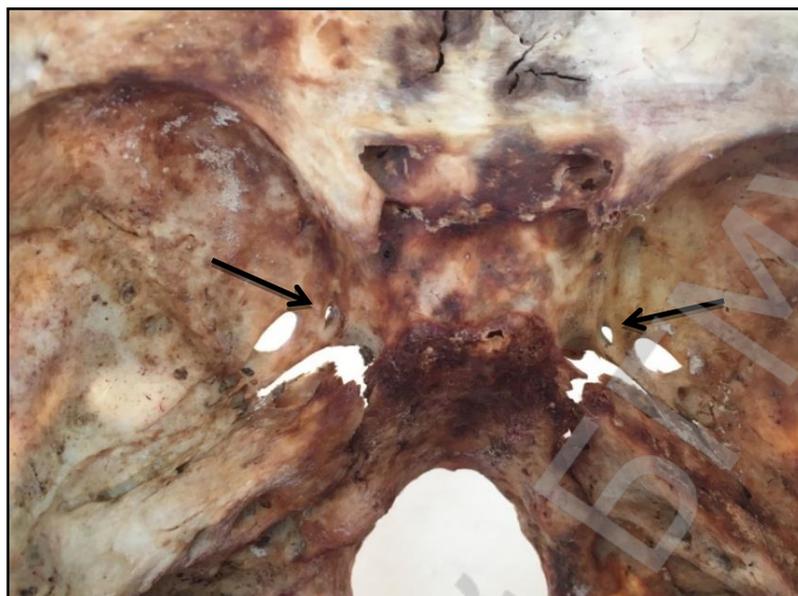


Рисунок 3 – Клиновидные отверстия

Заключение. Таким образом установлено, что наибольший диаметр имеет мышцелковый канал, причем диаметр левого канала достоверно больше ($p \leq 0,05$) правого и составляет $2,31 \pm 0,17$ мм. Также можно отметить, что сосцевидный канал открывается несколькими наружными отверстиями справа в 22,73% и слева в 8,33%. При анализе частоты встречаемости отверстий для эмиссарных вен установлено что наиболее часто обнаруживается сосцевидный канал в 83,33% случаев. Реже всего в черепе человека выявляются клиновидные отверстия в 16,67% случаев (таблица 1). В целом наши данные соответствуют В.В. Murlimanju (2015) и Vinita B. Raval (2015) [5, 6]. Однако по данным В.В. Murlimanju частота встречаемости этого отверстия составляет 37,20% случаев, а у Vinita B. Raval – 60,00% случаев.

V. V. Snopkov

VARIATIONAL ANATOMY OF FORAMENS OF EMISSARY VEINS OF HUMAN SKULLS

Tutors: Senior Lecturer A.A. Pasiuk

*Department of Normal Anatomy,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Венозный отток от головного мозга [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://meduniver.com/Medical/Topochka/214.html>. – (дата обращения: 20.03.16)
2. Иванов, Г. Ф. Основы нормальной анатомии человека / Г. Ф. Иванов. – М.: Медгиз, 1949. – 492
3. Привес, М.Г. Анатомия человека – 12-е изд., испр. и доп./ Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. –СПб.: Издательский дом СПбМАПО 2014. – 724 с.
4. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека в 4-х томах/ Синельников, Р.Д – Москва:

70-я Международная научно-практическая конференция студентов и молодых учёных
"Актуальные проблемы современной медицины и фармации - 2016"

Новая волна, Издатель Умеренков 2014. – 3–й том, 227с.

5. Morphology and topography of the parietal emissary foramina in South Indians: an anatomical study / B. V. Murlimanju и др. // *Anatomy & Cell Biology* 2015. – Dec. 48(4). – с.292–298.

6. A Morphologic and Morphometric Study of Foramen Vesalius in Dry Adult Human Skulls of Gujarat Region [Статья] / Binita B. Raval, Praveen R. Singh и др. // *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2015 Feb, Vol–9(2). – P.4–7