

2. За 20-летний период в патоморфологической лаборатории специализированного детского онкологического центра верифицировано 107 детских случаев ЛКГ (в среднем 5-6 случаев в год), в том числе редкий случай синхронного возникновения ЛКГ у девочек - близнецов 10-месячного возраста.

3. Достоверная верификация ЛКГ требует морфологического и ИГХ исследования, при этом морфологический субстрат представлен опухолевыми гистиоцитами Лангерганса с ядрами типа «кофейных зерен», расположенных среди клеток реактивной инфильтрации с большим количеством эозинофилов и макрофагов. Лангерин является специфическим иммуногистохимическим маркером. Плохой прогноз связывают с выявлением в опухолевых клетках BRAF V600E мутации.

4. Легочный ЛКГ у взрослых чаще ассоциирован с курением, характерно диссеминированное поражение легких (кистозные изменения с наличием клеточных скоплений из макрофагов, опухолевых клеток с ядрами типа «кофейных зерен», эозинофилов) и макрофаги «курильщиков табака».

Список литературы:

1. Одинец Ю.В. Гистиоцитоз из клеток Лангерганса у детей / Ю.В. Одинец, И.Н. Поддубная, Н.И. Макеева // Здоровье ребенка. – 2016. – № 4. – С. 89-91.
2. Степанян И.Э. Легочный гистиоцитоз из клеток Лангерганса: факты и гипотезы / И.Э. Степанян // Практическая пульмонология. – 2014. – № 1. – С. 30-33.
3. Черствый Е.Д. Опухоли и опухолеподобные процессы у детей / Е.Д. Черствый, И.Г. Кравцова, А.В. Фурманчук // – Минск: Асар, 2002. – 400 с.

УДК 611.145.11

**Мазайло В.А., Трушель Н.А.
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕНОЗНОГО КРУГА
БОЛЬШОГО МОЗГА**

Кафедра нормальной анатомии
Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

**Mazailo V.A., Trushel N.A.
MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE CEREBRAL VENOUS
CYCLE**

Department of normal anatomy
Belarussian state medical university
Minsk, Republic of Belarus

E-mail: menschliche_anatomie@mail.ru

Аннотация. В статье установлены варианты анатомии глубоких вен головного мозга (система венозного круга большого мозга): классический вариант, отсутствие глубокой средней мозговой вены, отсутствие передней соединительной вены, отсутствие передних мозговых вен. Выявлены морфометрические характеристики большой, базальной, внутренней мозговой и глубокой средней мозговой вен головного мозга при различной его форме.

Annotation. The article identifies the variants of anatomy of the deep cerebral veins (the cerebral venous cycle system): the classic version, the absence of the deep median cerebral vein, the absence of the anterior communicating vein, the absence of the anterior cerebral veins. The morphometric characteristics of the great, basal, internal cerebral and deep medial cerebral veins of the brain with its various forms were revealed.

Ключевые слова: венозный круг большого мозга.

Key words: the cerebral venous cycle.

Введение

Изучение вариантов анатомии глубоких вен головного мозга является актуальным, так как нарушение венозного оттока от головного мозга может привести к возникновению цереброваскулярной патологии. Сведения об анатомических особенностях путей венозного оттока от головного мозга человека могут быть использованы для интерпретации данных МРТ-ангиографии и МСКТ-ангиографии вен головного мозга, транскраниальной ультразвуковой доплерографии и других видов исследований, а также в нейрохирургии при выполнении оперативных вмешательств на венах нижней поверхности головного мозга [3].

В нейрохирургической практике основной акцент по-прежнему делается на анализ артериальной системы мозга, когда как венам уделено гораздо меньшее внимание [3]. При этом следует отметить, что 85% объёма всего сосудистого русла головного мозга приходится на вены, и лишь 10% – на артерии и 5% – на микроциркуляторное русло [5].

По данным литературных источников [1, 3, 6, 7, 8], глубокими мозговыми венами принято считать часть венозной системы головного мозга, основным коллектором которой является большая вена мозга (вена Галена). Глубокие мозговые вены отводят кровь от базальных ядер большого мозга, стенок боковых желудочков, их сосудистых сплетений и промежуточного мозга. Вена Галена формируется из двух главных венозных рукавов, которые являются результатов слияния внутренней мозговой и базальной вен с каждой стороны. Основные притоки вены Галена образуют на основании мозга венозный круг большого мозга, в состав которого входят вены: левая и правая базальные вены, передняя и задняя соединительная вены и сама вена Галена. К наиболее крупным притокам венозного круга большого мозга относятся: передняя мозговая вена, глубокая средняя мозговая вена, внутренняя мозговая вена (вена Розенталя), нижняя вена бокового желудочка и др.

Внутренние мозговые вены (вены Розенталя) относят к передней группе притоков большой вены мозга. Они огибают медиальные края таламусов, сверху прилежат к ножкам свода, снизу – к стенке третьего желудочка.

Базальные вены относят к нижней группе притоков большой вены мозга. Ствол базальной вены проходит в борозде гиппокампа на основании мозга и своим ходом описывает латинскую букву S. Спереди от ножек мозга она формируется за счет слияния передней мозговой и глубокой средней мозговой вен, спереди от зрительного перекрёста левая и правая базальная вены сообщаются друг с другом через переднюю соединительную вену.

Цель исследования – установить варианты анатомии глубоких вен головного мозга взрослого человека при различной форме мозга.

Материалы и методы исследования

Макромикроскопически, морфометрически и статистически были изучены 15 препаратов головного мозга взрослого человека в возрасте от 30 до 70 лет. Материал был получен из УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро» г. Минска с соблюдением правил биомедицинской этики. Были измерены длина базальной, внутренней и глубокой средней вен мозга, а также диаметр базальной, внутренней, глубокой средней и большой вен мозга (рис. 1).

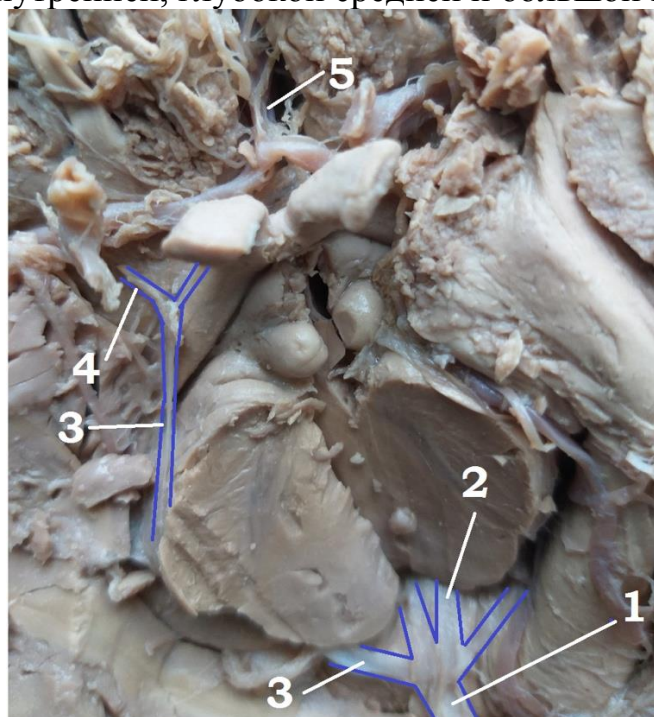


Рис. 1. Глубокие вены головного мозга взрослого человека: 1 – большая вена мозга, 2 – внутренняя мозговая вена, 3 – базальная вена, 4 – глубокая средняя мозговая вена, 5 – передняя мозговая вена (макропрепарат базальной поверхности головного мозга)

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении формы головного мозга были выявлены брахицефалическая форма в 47% случаев, мезоцефалическая форма – в 40% случаев и долихоцефалическая форма – в 13% случаев.

В ходе исследования в 6,67% случаев было выявлено отсутствие правой средней глубокой мозговой вены, в 13,3% случаев - отсутствие передних мозговых вен, в 6,67% случаев - отсутствие передней соединительной вены (незамкнутый венозный круг).

Установлены показатели длины основных вен, образующих венозный круг большого мозга в зависимости от формы головного мозга человека (табл. 1).

Таблица 1

Показатели длины основных вен системы венозного круга большого мозга

Форма головы	Базальная вена, мм	Внутренняя вена мозга, мм	Глубокая средняя мозговая вена, мм
Брахицефал	39,1±0,8	36±1,3	13,7±0,8
Мезоцефал	38,5±0,8	38±1,3	11±0,8
Долихоцефал	42±0,8	43,5±1,3	10,5±0,8

Диаметр большой вены мозга (вена Галена) в среднем составляет 4,5±0,3 мм, внутренней вены мозга – 2,1±0,2 мм, базальной вены – 2±0,4 мм, глубокой средней мозговой вены – 1,5±0,3 мм.

Выводы:

1. Классический вариант анатомии вен, образующих венозный круг большого мозга, выявляется в 73,3% случаев.

2. Длина вен, расположенных в продольном направлении (базальная, внутренняя мозговая), больше при долихоцефалической форме, а вен, расположенных в поперечном направлении (глубокая средняя мозговая), – больше при брахицефалической форме. При мезоцефалической форме мозга обнаруживались промежуточные значения длины, что подтверждается данными литературы [3].

3. Диаметр глубоких вен головного мозга равномерно увеличивается по направлению к большой вене мозга.

Список литературы:

1. Беков, Д. Б. Атлас артерий и вен головного мозга / Д.Б. Беков, С.С. Михайлов. – Москва, 1979. – 288 с.

2. Гайворонский, И. В. Индивидуальная анатомическая изменчивость: историко-методологические аспекты изучения. / И. В. Гайворонский, С. Е. Байбаков // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2008. – Т. 1, №1. – С. 62-69.

3. Евсеев, Е. В. Вариантная анатомия глубоких вен головного мозга человека: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.03.01 / Е. В. Евсеев: Красноярский гос. мед. ун-т им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого. – Красноярск, 2013. – 110 с.

4. Об утверждении Положения о порядке и условиях совершения анатомического дара: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 16 декабря 2008 г. №214 // Национальный реестр. – 2008 г. - № 8/20156 от 29.12.2008 г.

5. Чуканова, Е. И. Церебральные венозные нарушения: диагностика, клинические особенности. / Е. И. Чуканова, А. С. Чуканова, Н. Д. Даниялова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2014. – Т. 6, №1. – С. 89-94.

6. Шилкин, В. В. Анатомия по Пирогову: в 3 т. / В. В. Шилкин, В. И. Филомонов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Т. 2: Голова. Шея. – 724 с.

7. Kuijf, H. J. Quantification of deep medullary veins at 7 T brain MRI [Electronic resource] / H. J. Kuijf, W. H. Bouvy, J. J. M. Zwanenburg et al. // National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26883328/>. (access: 27.11.2018).

8. Ono, M. Microsurgical anatomy of the deep venous system of the brain / M. Ono, A. L. Rhoton, D. Peace et al. // Neurosurgery. – 1984. – Vol. 15, № 5. – P. 621-657.

УДК 611.08

**Меликян С.Г., Береснева О.Ю., Саркисян Н.Г.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ
ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА**

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии
Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики
стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Melikyan S.G., Beresneva O.Y., Sarkisian N.G.
COMPARATIVE EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE
EFFICIENCY OF THE APPLICATION DIFFERENT METHODS OF
TREATMENT CHRONIC PARODONTITIS**

Department of histology, cytology and embryology
Department of Therapeutic Dentistry and Propedeutics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: melikyans@mail.ru