



Выводы

1. Размеры некоторых анатомических структур КНЯ, определённые в данной работе, отличаются от аналогичных параметров, полученных в других популяциях и/или на другом (эндоскопическом, рентгенологическом) материале, что может указывать на существование анатомической изменчивости КНЯ.

2. Выявлена различная по силе положительная корреляционная связь между некоторыми параметрами КНЯ, а также между ними и длиной черепа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Полковова И.А. Морфология крыловидно-верхнечелюстной щели при различной форме черепа у взрослых людей. Автореф. ... дис. канд. мед. наук. – Саратов, 2009. – 24 с.

2. Сперанский В.С. Основы медицинской краниологии / В.С. Сперанский. – М.: Медицина, 1988. – 288 с.

3. Alves N. Estudio anatómico de la región pterigopalatina en cráneos macerados de brasileños con el objetivo de contribuir al desarrollo de la técnica de disyunción de la sutura esfenomaxilar / N. Alves // Int J Morphol. 2013. Vol. 31, № 2. pp. 480-484.

4. Bryant L. Endoscopic and three-dimensional radiographic imaging of the pterygopalatine and infratemporal fossae: improving surgical landmarks / L. Bryant, C.W. Goodmurphy, J.K. Han // Ann Otol Rhinol Laryngol. 2014, Vol. 123, №2. Pp. 111-116.

5. Douglas R. Pterygopalatine fossa infiltration through the greater palatine foramen: where to bend the needle / R. Douglas, P. Wormald // Laryngoscope. 2006. Vol. 116, №7. pp. 1255-1257.

6. Wentges R.T. Surgical anatomy of the pterygopalatine fossa / R.T. Wentges // J Laryngol Otol. 1975. Vol. 89, № 1. pp. 35-45.

MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS AND CORRELATIONS IN THE STRUCTURE-PALATINE FOSSA PTERYGOPALATINE ADULT

Lapteva K.A., Sayler A.S.

Supervisor of studies - MD., assistant professor Yakimov A.A.

Ural state medical university

Department of Human Anatomy

Summary. The dimensions of some anatomical structures pterygopalatine fossa defined in this paper are different from those obtained in other populations, and / or other (endoscopic, radiological) material, which may indicate the existence of anatomical variability pterygopalatine fossa.

Keywords: pterygopalatinefossa, cranium.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОНФИГУРАЦИИ ДОЛЕК МОЗЖЕЧКА ЧЕЛОВЕКА

Марьенко Н.И.

Научный руководитель - к.м.н., доцент Степаненко А.Ю.

Харьковский национальный медицинский университет

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Морфологические изменения долек мозжечка выявлены при различных психических заболеваниях - аутизме, синдроме дефицита внимания с гиперактивностью, дислексии, шизофрении, биполярных расстройствах [2, 6]. В последние годы благодаря современным методам нейровизуализации (МРТ, фМРТ, КТ, ОФЭКТ, ПЭТ) морфологические изменения долек полушарий и червя, которые встречаются при этих заболеваниях, могут быть обнаружены прижизненно, что необходимо для ранней и точной диагностики [1, 3]. Однако сведения об анатомической норме мозжечка, на которых базируются критерии нормы диагностических методов нейровизуализации, не учитывают особенностей индивидуальной анатомической изменчивости, половых и возрастных особенностей мозжечка [4, 5]. Поэтому актуальным направлением морфологических исследований является изучение нормального строения мозжечка с учетом закономерностей индивидуальной изменчивости.

Цель исследования - изучить особенности индивидуальной анатомической изменчивости пространственной конфигурации долек мозжечка человека.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на 220 мозжечках трупов людей обоего пола, умерших от причин, не связанных с патологией ЦНС, в возрасте 20–99 лет. Мозжечок после фиксации в 10%-м растворе формалина рассекали строго по центральной сагиттальной плоскости. Вид мозжечка на разрезе фотографировали и проводили анализ оцифрованных изображений (рис. 1). Измерялись углы наклона щелей и борозд видимой поверхности мозжечка, ветвей белого вещества мозжечка к obex line (translated), которая параллельна осевой линии ствола мозга (obex line) и линии, касательной к наиболее выступающим точкам X и I долек. Также измерялись углы, образованные щелями, ограничивающими верхнюю и нижнюю поверхности долек (ширина дольки в градусах).

Результаты исследования и их обсуждение

От центрального белого вещества мозжечка отходят восемь ветвей, которые формируют основу десяти классических долек червя и полушарий (рис.1). Первая ветвь белого вещества формирует дольку I (Lingula). Средний угол 1-й ветви и obex line составил -63 градуса (мин. -94 градуса, макс. -38 градусов).

Средний угол 2-й ветви – -26 градусов, мин – -62 градуса, макс – -5 градусов. Вторая ветвь формирует дольку II (Lobulus centralis I червя и Alae lobuli centralis полушарий), которая имеет ширину 29 градусов (мин. – 8 градусов, макс. – 49 градусов).

Третья ветвь является непостоянной, встречается только в каждом третьем наблюдении. Средний угол 3-й ветви – -11 градусов, мин – -28 градусов, макс – -9 градусов. Эта ветвь формирует дольку III (Lobulus centralis II червя и Alae lobuli centralis полушарий), которая имеет ширину 18 градусов (мин. – 5 градусов, макс. – 35 градусов).

Средний угол 4-й ветви – 38 градусов, мин – 0 градусов, макс – 63 градуса. Четвертая ветвь формирует доли IV-V (Culmen полушарий и Lobulus quadrangularis anterior полушарий), которые имеют ширину 76 градусов (мин. – 45 градусов, макс. – 113 градусов).

Средний угол 5-й ветви – 106 градусов, мин – 77 градусов, макс – 136 градусов. Этой ветвью сформированы неocerebellарные доли VI-VII, которые имеют ширину 72 градуса (мин. – 47 градусов, макс. – 104 градуса) и включают 3 доли: Скат (Declive червя и Lobulus simplex полушарий) – ширина 65 градусов (мин. – 30 градусов, макс. – 95 градусов), Листок (Folium червя и Lobulus semilunaris superior полушарий) и Бугор (Tuber червя и Lobulus semilunaris inferior полушарий) шириной 27 градусов (мин. – 12 градусов, макс. – 44 градуса).

Средний угол 6-й ветви – 147 градусов, мин – 122 градуса, макс – 189 градусов. Эта ветвь формирует долю VIII (Pugamis червя и Lobulus biventer полушарий), которая имеет ширину 38 градусов (мин. – 17 градусов, макс. – 73 градуса).

Средний угол наклона 7-й ветви – 183 градуса, мин – 151 градус, макс – 221 градус. Долька IX (Uvula червя и Tonsila полушарий) сформирована 7-й ветвью и имеет ширину 70 градусов (мин. – 42 градуса, макс. – 103 градуса).

Средний угол наклона 8-й ветви – 280 градусов, мин – 249 градусов, макс – 307 градусов. Эта ветвь формирует долю X (Nodulus червя и Flocculus полушарий), которая имеет ширину 35 градусов (мин. – 7 градусов, макс. – 69 градусов).

На поверхности червя и полушарий мозжечка имеется 9 крупных щелей, которые разделяют доли и долики мозжечка. Прецентральная щель находится между долями I и II. Средний угол наклона этой щели составил -46 градусов, и варьировал от -81 градуса до -20 градусов. Fissura preculminata расположена между долями III и IV, её угол составил -11 градусов (мин. – -44 градуса, макс. – 15 градусов). Первичная щель разделяет переднюю и заднюю доли мозжечка, средний угол – 65 градусов (мин. – 30 градусов, макс. – 95 градусов). Задняя верхняя щель разделяет Declive и Folium, её средний угол 103 градуса (мин. – 75 градусов, макс. – 129 градусов). Большая горизонтальная щель разделяет Folium и Tuber, её средний угол 110 градусов (мин. – 81 градус, макс. – 139 градусов). Препирамидальная щель разделяет Неocerebellум и долю VIII, средний угол – 137 градусов (мин. – 105 градусов, макс. – 178 градусов). Вторичная щель разделяет доли VIII и IX, средний угол – 175 градусов (мин. – 146 градусов, макс. – 207 градусов). Заднебоковая щель разделяет доли IX и X, средний угол составляет 245 градусов (мин. – 204 градуса, макс. – 283 град.).

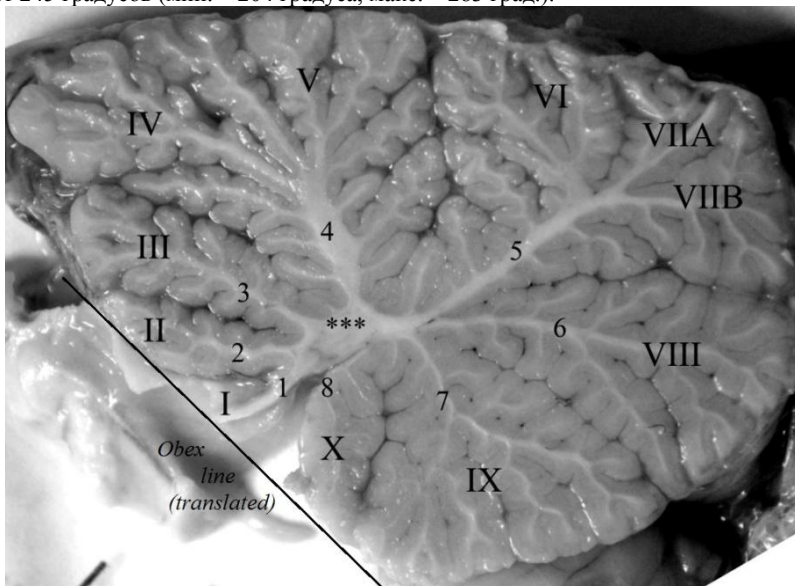


Рис. 1. Срединное сагиттальное сечение червя мозжечка. *** - центральное белое вещество, арабскими цифрами обозначены восемь его ветвей, долики обозначены римскими цифрами

Выводы

Установлено, что существует выраженная индивидуальная анатомическая изменчивость морфометрических параметров долек мозжечка человека, ветвей белого вещества, борозд и щелей видимой поверхности мозжечка. Полученные данные могут стать основой для построения атласов серийных срезов мозжечка, составленных с учетом индивидуальной анатомической изменчивости, а также в качестве критериев нормы диагностических методов нейровизуализации для диагностики различных заболеваний ЦНС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Berquin P.C. Cerebellum in attention-deficit hyperactivity disorder - A morphometric MRI study / P.C. Berquin, J.N.Giedd, L.K. Jacobsen, S.D. Hamburger, A.L. Krain, J.L. Rapoport [et al.] // Neurology. – 1998. – Vol. 50. – P. 1087–1093.
2. Anderson C.M. Cerebellar Lingula Size and Experiential Risk Factors Associated with High Levels of Alcohol and Drug Use in Young Adults Cerebellum / C.M. Anderson, K.Rabi // Neuroscience. – 2010. – Vol. 9, №2. – P. 198–209.
3. DelBello M.P. MRI analysis of the cerebellum in bipolar disorder: a pilot study / M.P. DelBello // Neuropsychopharmacology. – 1999. – Vol. 21. – P. 63–68.
4. Diedrichsen J. A probabilistic MR atlas of the human cerebellum / J. Diedrichsen, J. Balsters, J. H. Flavell [et al.] // Neuroimage. – 2009. – Vol. 46, №1. – P. 39–46.
5. Duvernoy H.M. Duvernoy's Atlas of the Human Brain Stem and Cerebellum / H.M. Duvernoy, T.P. Naidich, B.N. Delman [et al.]. – Wien: Springer-Verlag, 2009. – P. 120-135.
6. Stoodley C.J. Distinct regions of the cerebellum show gray matter decreases in autism, ADHD, and developmental dyslexia / C.J. Stoodley // Frontiers in Systems Neuroscience. – 2014. – Vol. 8, № 92. – P.2-17.



INDIVIDUAL ANATOMICAL VARIABILITY OF THE SPATIAL CONFIGURATION OF THE LOBULES OF THE HUMAN CEREBELLUM

Maryenko N.I.

Supervisor of studies - MD., assistant professor Stepanenko A.Yu.

Kharkiv Natinal medical university

Department of histology, cytology and embryology

Summary. Spatial configuration of the lobules of the human cerebellum on midcagittal sections of cerebellum was investigated. It was established that there is an individual anatomical variability of morphometric parameters of the human cerebellar lobules, branches of white matter, fissures of visible surface of the cerebellum. Described information will be recommended to use as criteria for diagnostic imaging methods.

Keywords: cerebellum, anatomical variability, cerebellar lobules, neuroimaging.

ГРУППИРОВКА ПЫЛЕВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПО ДАННЫМ РЕЗЕКЦИЙ ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО

Мещерякова Е.Ю.

Научные руководители - д.м.н., профессор Гринберг Л.М., к.м.н., доцент Валамина И.Е.

Уральский государственный медицинский университет

Кафедра патологической анатомии

Рак легкого является одним из наиболее распространенных злокачественных новообразований в мире[1].В настоящее время доказана взаимосвязь между развитием опухолей легких и плевры и различными пылевыми воздействиями, в первую очередь – курением, а так же профессиональными пылевыми факторами [2,3]. Установлено, что воздействие асбеста, особенно в сочетании с курением, существенно повышает риск развития опухолей плевры (мезотелиома) и легких. В литературе имеются сведения о развития рака легких при силикозе на фоне диффузного легочного фиброза [2]. Высокая концентрация пылевых частиц в окружающем воздухе в урбанизированных регионах наряду с распространенностью курения способствует увеличению случаев бытового (непрофессионального) запыления ткани легких и лимфатических узлов [3]. В литературе нет работ, в которых была бы представлена группировка пылевых поражений органов дыхания по данным резекций при раке легкого.

Цель исследования - выявить морфологические изменения при бытовом «запылении» органов дыхания; дать морфологическую характеристику основных форм пневмокониозов по данным резекций при раке легкого.

Материалы и методы исследования

Материалами исследования послужили клинические и морфологические данные 215 больных с диагнозом рак легкого, проходивших лечение в клинике торакальной хирургии Областного противотуберкулезного диспансера (Свердловский областной легочный центр) г.Екатеринбурга (зав. ЦПАО д.м.н., проф. Гринберг Л.М.) в период с января 2010 г. по декабрь 2014 гг. включительно.

Среди больных раком легкого мужчины составили 84,2% (181 случай), женщины 15,8% (34 случая). Возраст больных – от 39 до 76 лет. Средний возраст составил 58,9+1,8 лет. По поводу рака легкого выполнены следующие типы оперативного лечения: пульмонэктомия 30,2% (65 случаев), лобэктомия 64,2 % (138 случаев), сегментарная резекция легкого 5,6% (12 случаев). Профессиональные вредности по данным анкетирования, обусловленные действием пылевого фактора, имели место у 91 человека (42,3%); из них мужчины – 87, женщины - 4, что составило 48,1% от общего количества мужчин и 11,8% женщин соответственно. При этом профессиональный стаж составлял от 1 года до 57 лет. Периферический рак диагностирован в 169 случаях (78,6%), центральный - в 42 случаях (19,5%), в 4 случаях (1,9%) опухоль расценена как массивный рак. По гистологическому строению преобладали случаи аденокарциномы легкого - 106 случаев (49,3%). Плоскоклеточный рак встретился в 88 случаях (40,9%). Недифференцированные варианты рака обнаружены в 19 случаях (8,8%), саркоматоидная карцинома в 2 случаях (0,9%).

Результаты исследования и их обсуждение

На основании литературного анализа, собственного опыта и результатов исследования были выявлены следующие основные группы пылевых поражений органов дыхания: «легкое курильщика», бытовой антракокозиоз, пневмокониозы профессиональной природы.

1. Изменения, ассоциированные с курением. В нашем исследовании пылевые поражения, ассоциированные с курением, были выявлены практически во всех случаях у больных со стажем курения табака в анамнезе и представлены преимущественно интраальвеолярными скоплениями характерных макрофагов курильщика, содержащих золотисто-коричневые включения в цитоплазме. Более подробно морфологическое описание «легкого курильщика» представлено в нашей совместной с О.И. Момот публикации.

2. Бытовой антракокозиоз легких и ВГЛУ. В нашем исследовании данных оналичии профессионального пылевого стажа по результатам анкетирования больных обнаружено не было 124 случая. При этом в 105 случаях из них (84,7%) обнаружено отложение грубодисперсной пыли черно-коричневого цвета (рис.1) в интерстициальной ткани легкого и в лимфатических узлах. Степень выраженности непрофессионального (бытового) антракокозиоза варьировала, при этом преобладало умеренное запыление легких и лимфатических узлов. В случаях выраженного антракокозиоза наблюдали кониотическую атрофию ВГЛУ и в 6 случаях (4,8%) мелкие (до 1-2мм) фиброзно-гиалиновые пылевые узелки. В двух случаях (1,6%) выявлен кониотуберкулез ВГЛУ в неактивной фазе с формированием кониотуберкулезных фиброзно-казеозных очагов до 0,5 см размером.

Во всех случаях бытового (непрофессионального) антракокозиоза легких и ВГЛУ в зонах скопления черной (антракотической) грубодисперсной пыли в поляризованном свете обнаружены анизотропные мелкие (3-5 мкм) вытянутой (игловидной), округлой и неправильной формы кварцсодержащие кристаллы – до 3-15 включений в поле зрения при увеличении Х400.

3. Пневмокониозы профессиональной природы.