

обнаружены anti-HEV IgG. При этом у 8 ($1,02 \pm 0,72$ % при $p = 0,05$) выявлены anti-HEV IgM. Наибольшие показатели выявлены среди обследованных из Индии — у 14,63 % и Туркменистана — 7,81 %. Anti-HEV-IgM обнаружены у 1,56 % среди обследованных из Туркменистана, Иордании — 4,17 %, Ирана — 0,5 %. При клиническом обследовании выявлены клинико-лабораторные признаки ОВГЕ.

Среди животных anti-HEV были обнаружены у 14 из 68 обследованных кроликов, что составило 20,6 %. При исследовании кроликов на наличие вирусной РНК ($n = 129$) обнаружено 29 положительных случаев, что составило 22,5 % от общего количества. Генотипический анализ кроличьего изолята ВГЕ, показал, что он наиболее близок к 3 генотипу ВГЕ, но, по-видимому, является самостоятельным генотипом вируса. Из 5 сотрудников, имеющих ежедневный контакт с кроликами, у 2 выявлены анти-ВГЕ IgG. При исследовании 1064 сывороток крови свиней из 87 хозяйств, anti-HEV выявлены у 303 (28,5 %). РНК ВГЕ обнаружена у 6 свиней из 40 (15 %), а антиген ВГЕ — у 11 из 40. ПЦР-анализ биологического материала, взятого у 24 диких кабанов, не выявил РНК ВГЕ, а anti-HEV обнаружены в 31 образце сыворотки крови из 88 (35,2 %).

Выводы

1. Доказана циркуляция автохтонного ВГЕ среди людей и животных в РБ, а также возможность завоза гепатита Е из регионов с высоким уровнем распространения данной инфекции.
2. Обоснована целесообразность внедрения тестов на маркеры ВГЕ при обследовании пациентов с гепатитами, пациентов из групп риска, беременных с симптомами поражения печени, доноров крови и органов.
3. Домашние и дикие свиньи, олени, а также кролики являются резервуаром ВГЕ в регионе.
4. Передача ВГЕ от кроликов к человеку нуждается в дальнейшем изучении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Nan Y., Zhang Y.J. Molecular Biology and Infection of Hepatitis E Virus // Front Microbiol. — 2016. — № 7. 1419.
2. Hoofnagle, J. H. Hepatitis E / J. H. Hoofnagle, K. E. Nelson, R. H. Purcell // N. Engl. J. Med. — 2012. — Vol. 367. — P. 1237–1244.
3. Wang, Y. Hepatitis E Virus / Y. Wang // Advances in Experimental Medicine and Biology. — 2016. — Vol. 948. — 246 p.
4. Малинникова, Е. Ю. Характеристика клинического течения автохтонного гепатита Е в Центральном регионе России / Е. Ю. Малинникова, В. Г. Коптюг, М. И. Михайлов // Журнал инфектологии. — 2013. — Т. 5, № 3. — С. 56–60.
5. Являются ли домашние животные резервуаром вирусного гепатита Е у человека? Результаты молекулярно-генетических исследований с использованием адаптированного метода ПЦР-анализа / А. А. Арабей [et al.] // LABORATORY diagnostics Eastern Europe. — 2017. — Vol. 6, № 3. — P. 343–351.

УДК 611.714:611.81]-073.756.8

ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ЧЕРЕПНОГО УКАЗАТЕЛЯ НА ОБЪЕМ МОЗЖЕЧКА ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Жданович В. Н., Сотникова В. В., Жук Г. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

На сегодняшний день морфометрические показатели различных структур головного мозга, в том числе мозжечка являются актуальным вопросом как в анатомии человека, так и в нейрохирургической практике.

В последнее время увеличилось число патологий мозжечка, таких как новообразования, абсцессы, кисты, атрофии, а также его повреждения при черепно-мозговых травмах, встала острая необходимость в его исследовании. Следовательно, знание нормального объема мозжечка, а также его зависимость от различных факторов и других морфометрических показателей мозжечка в нейрохирургии позволит с достаточно высокой точностью определить процент поражения нервной ткани при патологических изменениях и позволит избежать нежелательных ошибок [1].

Цель

Вычислить черепной указатель по данным серий компьютерных сканов. Сделать вывод о зависимости величины объема мозжечка от величины черепного указателя головы человека.

Материал и методы исследования

Для исследования использовались 86 серий компьютерных сканов, выполненных методом компьютерной томографии среди жителей города Гомеля (средний возраст — $44,83 \pm 23,36$ лет) без клинических проявлений патологий мозжечка, полученных в УЗ «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ» и Республиканском научно-практическом центре радиационной медицины и экологии человека.

Для исследования и измерения параметров мозжечка использовалась программа RadiAnt DICOM Viewer (64-bit).

Измерение проводилось в горизонтальной и сагитальной плоскостях. Форму мозжечка приняли за эллипсоидную.

Статистическая обработка результатов выполнена с использованием табличного редактора «MSExcel 2013» и «Statistika» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования был вычислен черепной указатель. Установлено, что 44,19 % исследуемых имеют брахицефалическую форму головы, 25,58 % — гипербрахицефалическую, 23,26 % — мезоцефалическую, 4,65 % — долихоцефалическую, 2,32 % — ультрабрахицефалическую, что отражает соотношение разных типов формы черепа в популяции города Гомеля.

У людей, имеющих брахицефалическую форму головы, среднее значение объема мозжечка равно $146,20 \pm 38,56$ см³, средняя ширина — $10,34 \pm 0,74$ см, средняя длина — $5,15 \pm 0,58$ см. Объем мозжечка у людей с гипербрахицефалической формой головы равен $157,14 \pm 33,08$ см³, средняя длина — $5,36 \pm 0,53$ см, средняя ширина — $10,37 \pm 0,62$ см. У людей с мезоцефалической формой головы, объем мозжечка равен $154,37 \pm 35,79$ см³, средняя длина — $5,33 \pm 0,59$ см, средняя ширина — $10,23 \pm 0,71$ см. У людей с долихоцефалической формой головы, средний объем мозжечка равен $206,20 \pm 34,32$ см³, средняя длина — $6,11 \pm 0,43$ см, средняя ширина — $10,52 \pm 0,46$ см; ультрабрахицефалическую — $115,83 \pm 73,25$ см³, средняя длина — $4,73 \pm 1,24$ см, средняя ширина — $9,24 \pm 1,39$ см.

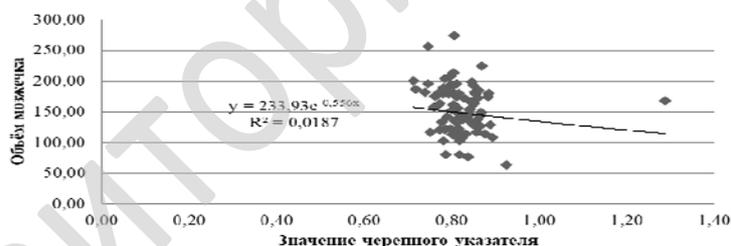


Рисунок 1 — Корреляционная зависимость величины объема мозжечка от величины черепного указателя головы человека

Корреляционная связь между выборками описывается линейной функцией Пирсона: $Y = 233,93e^{-0,556x}$. Парный коэффициент корреляции между двумя выборками имеет среднее значение $r = -0,14$ (корреляция низкая, обратная).

Выводы

Таким образом, установлена взаимосвязь между значением черепного указателя и морфометрическими показателями мозжечка. Значение черепного указателя оказывает влияние на морфометрические показатели мозжечка: прослеживается уменьшение их средних значений при увеличении значения черепного указателя.

Выявленные закономерности могут быть использованы при диагностике заболеваний мозжечка: оценка величины мозжечка по величине среднего размера черепа позволит избежать погрешностей, вносимых изменчивостью длины, ширины и формы черепа по отдельности. Анализ влияния краниометрических факторов на величину мозжечка необходим для установления закономерностей его индивидуальной изменчивости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хубутя, Б. И. Морфологические особенности мозжечка человека / Б. И. Хубутя, С. В. Соловьев // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И. П. Павлова. — 2000. — № 1–2. — 148 с.