

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СЕЛЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ ГИПОФИЗА

Конопелько Г. Е.

Кафедра нормальной анатомии, Белорусский государственный медицинский университет Минск, Беларусь
Corresponding author: alexkn@list.ru

Abstract

PECULARITIES OF CELLULAR REGION COMPOSITION IN NORMAL AND PATHOLOGICAL STATE OF HYPOPHYSIS

Background: Exact topical diagnostics is of a vital importance, while working out the strategy and tactics in curing hypophysis tumors. In this case the state cellular region evaluation is possible with the help of effective leading methods of examining – MRT and CT. In Belarus central nervous system tumors are of 0,8 cases per 1000 people.

Materials and methods: Brains photos of 150 patients aging from 1 to 50 years old have been studied. They were examined with the help of two KT and MRT methods at RNPTS 'Mother and Child' center.

Results: The sizes of 'sella turcica' and hypophysis both in a normal state and in tumors have been studied. It was admitted that hypophysis adenoma occurs more frequently than other glandula pathology.

Conclusions: Sella turcica forms and sizes correlate with the hypophysis sizes according to the age. It has been stated that hypophysis pathology occurs more frequently among women (58%) than among men (42%). The hypophysis diseases are spread in the following way: childhood – 10%, the period of gender development – 36%, the period of baby reproduction – 37% and the period of elderly people – 17%. Hypophysis adenomes occur most frequently in 67% of cases out of all patients examined.

Key words: Cellular region, hypophysis (normal and pathological state).

Введение

Точная топическая диагностика чрезвычайно важна при выработке стратегии и тактики лечения опухолей гипофиза. В этом случае оценка состояния sellarной области возможна с помощью ведущих методов обследования – магнитно-резонансной томографии (МРТ) и компьютерной томографии (КТ). В Белоруссии опухоли центральной нервной системы составляют 0,8 случая на 1 тысячу человек [4].

Цель исследования

Изучить особенности анатомического строения sellarной области (гипофиза и его костного ложа – турецкого седла) в норме, выявить наиболее часто встречаемые нозологические формы патологии гипофиза, проследить взаимосвязь между патологией гипофиза и изменениями анатомии турецкого седла, установить возрастные и половые корреляции при развитии патологии гипофиза.

Материал и методы

Изучены сканы головного мозга 150 пациентов от 1 года до 50 лет, обследованных с помощью методов спиральной 32-срезовой КТ и МРТ на аппаратах Light Speed TM CT и Signa Profile на базе ГУ РНПЦ «Мать и дитя».

Результаты и обсуждение

Нами изучены размеры турецкого седла в норме: измерялась длина седла (сагиттальный размер), высота седла (глубина) и ширина (поперечный размер). В зависимости от возраста выявлены следующие размеры турецкого седла: на 1-м году жизни – 4-6x8-9x4-5 мм; в 3 года – 9-11x6-8x6,5 мм; к 13 годам – 14-18x5-8x7-9 мм; в 18 лет – 18-20x8-10x8-9 мм; к 50 годам – 17-20x10-12x10-14 мм. Размерам свойственна значительная индивидуальная изменчивость, от которой зависит форма турецкого седла: мы встретили круглую, плоскую, овальную и глубо-

кую формы, что соответствует данным литературы [3]. Нами установлено, что размеры турецкого седла в описываемых возрастных группах не меняются при инволютивных и эндокринных изменениях и гипоплазиях гипофиза. Установлено, что форма и размеры турецкого седла коррелирует с размерами гипофиза соответственно возрасту. Увеличение размеров турецкого седла мы встретили у пациентов с опухолями эндоселлярной и супраселлярной зон, а также при внутренней гидроцефалии и дисциркуляторной энцефалопатии. Данные собственного исследования соответствует литературным данным [1].

Гипофиз или нижний придаток мозга, – небольшая железа округлой или овоидной формы, относится к гипоталамусу промежуточного мозга. Железа расположена в костном ложе – турецком седле, в средней черепной ямке, на верхней поверхности тела клиновидной кости, прикрыта пластинкой твердой мозговой оболочки – диафрагмой седла. Масса гипофиза у взрослого – 0,5 – 0,6 г. Размеры гипофиза коррелируют с формой и размерами седла, они чрезвычайно вариabельны, особенно его вертикальный размер [3].

В результате нашего исследования установлено, что доброкачественные опухоли гипофиза – аденомы – встречаются наиболее часто – в 67% случаев из всех обследованных нами пациентов. На сканах аденомы гипофиза хорошо отграничены и отделены от нормального гипофиза псевдокапсулой из уплотненной ткани. Микроаденомами считаются интраселлярные опухоли, не более 10 мм, а макроаденомами – образования более 10 мм в поперечнике, которые обычно нарушают строение смежных селлярных структур. По данным литературы, другие опухоли гипофиза составляют приблизительно 15% всех внутричерепных опухолей [5].

Опухоли гипофиза обнаружены нами в 11% случаев и занимают по частоте третье место среди новообразований ЦНС. Из них краниофарингиомы составляют 2,1 – 4,6%. Это параселлярные опухоли из остатков плоского зародышевого эпителия кармана Ратке. Они встречаются наиболее часто в детском возрасте (до 10% из всех опухолей головного мозга у детей). Нами установлено, что распределение краниофарингиом по возрасту имеет два пика: высокий – в 5-10 лет и низкий – в 50-60 лет.

Кисты кармана Ратке обнаружены нами как четко отграниченные образования размером от нескольких мм до 1 – 2 см. Они представляют собой неадекватную облитерацию кармана Ратке. Менингиома, герминома и тератома гипофиза, а также метастазы в гипофиз встречаются не часто (3%). У 1 – 5% раковых больных имеются метастазы в гипофиз из простаты, легких и молочной железы [1].

Гипоплазии гипофиза выявлены нами у 16% исследованных пациентов. В этих случаях на сканах определяется уплощенное турецкое седло, гипоплазированный гипофиз может быть меньше нормального по размерам, но, вместе с тем, занимать обычное для него положение.

«Пустое» *турецкое седло* обнаружено нами у 3% обследованных больных. Турецкое седло в этих случаях всегда заполнено ликвором и содержит остатки гипофиза, а иногда в него могут внедряться сверху хиазма и зрительные нервы. Для «пустого» турецкого седла характерно наличие расширенного субарахноидального пространства, сочетающееся с врожденной или приобретенной недостаточностью диафрагмы седла. Мы установили, что размер турецкого седла при данной патологии соответствуют возрастной норме.

Выводы

Формы и размеры турецкого седла коррелируют с размерами гипофиза соответственно возрасту.

Выявлено, что патология гипофиза у женщин встречается чаще (58%), чем у мужчин (42%), и имеет 4 кризисных периода: детство, период полового созревания, детородный и пожилой возраст.

Заболевания гипофиза в соответствии с рассмотренными выше возрастными группами распределяются следующим образом: детство – 10%, период полового созревания – 36%, детородный – 37% и пожилой возраст – 17%.

Аденомы гипофиза встречаются наиболее часто – в 67% случаев из всех обследованных пациентов.

Литература

1. Клиническое применение магнитно-резонансной томографии в диагностике и оценке состояния гипоталамо-гипофизарной системы/И.И. Дедов [и др.]. – М.: ЭНЦ РАМН РКНПК МЗ РФ, ММА им. И.М. Сеченова, 2003. – 57 с.
2. Коновалов, А.Н. Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии/А.Н. Коновалов, В.Н. Корниенко, И.Н. Пронин. – М.: Медицина, 1997. – с. 168-229.
3. Сперанский, В.С. Форма и конструкция черепа/В.С. Сперанский, А.И. Зайченко. – М.: Медицина, 1980. – с. 32-35.
4. Терапология человека/под ред. Г.И. Лазюка. – М.: Медицина 1981. – с. 122-123.
5. Эндокринология по Вильямсу. Нейроэндокринология/ под ред. И.И. Дедова, Т.А. Мельниченко. – М.: Рид Элсивер, 2010. – с. 360-390.

МОРФОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПОТОМСТВА ИНТАКТНЫХ И СПЛЕНЭКТОМИРОВАННЫХ КРЫС НА ВВЕДЕНИЕ КАНЦЕРОГЕНА

*Кострова О. Ю., Меркулова Л. М., Михайлова М. Н.,
Стручко Г. Ю., Стоменская И. С.

Кафедра нормальной и топографической анатомии
Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова, Чебоксары, Россия

*Corresponding author: evkbiz@yandex.ru

Abstract

MORPHOHISTOCHEMICAL REACTION OF THE ADRENALS IN INTACT AND SPLENECTOMIZED RATS PROGENY ON THE BACKGROUND OF THE CARCINOGEN ADMINISTRATION

Background: One of the major problems in medicine is the increase in cancer incidence, which leads to deterioration of the environment, the impact of different mutagenic factors, increased stress load. Recently, it is recognized that the risk of cancer increases significantly on the background of immunodeficiency. Also, there were many works devoted to the “hormonal carcinogenesis” and hormonal status on the background of cancer.

Material and methods: The experiments were carried out on the progeny of intact and splenectomized females (80 white male infant rats) treated with the carcinogen 1,2-dimethylhydrazine. We used luminescent-histochemical methods for the detection of structures containing biogenic amines, cytospektrofluorimetry – for their quantitative assessment, the definition of the ratio of biogenic amines to assess the functional state of the cells, stain sections with hematoxylin and eosin and immunohistochemical methods using monoclonal antibodies – markers of cell APUD series.

Results: It is found that removal of the spleen in female rats, and administration of the carcinogen to their progeny leads to significant morphological changes in the adrenal glands in the offspring. This is reflected in a decrease in the area of the adrenal medulla, a slight increase in the width of the cortex, the disorganization of the secretion of biogenic amines, increasing the number of synaptophysin-positive and neuron-positive cells.

Conclusions: Installed changes in the bioamins containing and neuroendocrine cells of the adrenal glands in the offspring of splenectomized and intact rats on the background of offspring carcinogen administration indicates the involvement of these cells in the body’s response to carcinogenesis. Research has shown that, given the innate immune changes are more pronounced.

Key words: biogenic amines, adrenal gland, experimental carcinogenesis, splenectomy, immunodeficiencies.

Актуальность

В настоящее время отмечается постоянный рост иммунодефицитов как приобретенного, так и врожденного характера. Иммунодефицитные состояния сопровождаются развитием инфекционных и неинфекционных осложнений, которые могут привести к инвалидизации и даже к летальному исходу. Вопрос тем более актуален, что пациенты с вторичным иммунодефицитом желают вести обычный образ жизни и иметь здоровых детей.