

ленной плотности нейронов в поле зрения V слоя неокортекса СТД и гиппокампа (таблица).

Морфометрические показатели развития головного мозга пренатально стрессированных 40-дневных белых крыс

Показатель	Группа	Влияние
	Интактные 1-я группа (n = 10)	стресса 2-я группа (n = 23)
Масса тела, г	93 ± 4,1	83 ± 1,6*
Масса головного мозга, мг	1558 ± 29,9	1511 ± 15,3
Толщина коры мозга ПТД, мкм	1568 ± 20,7	1434 ± 26,7*
Толщина I слоя ПТД, мкм	153 ± 3,6	144 ± 2,9
Число нейронов в поле зрения ПТД:		
– II слоя	19,3 ± 0,43	18,7 ± 0,29
– V слоя	6,5 ± 0,14	6,4 ± 0,11
Толщина коры мозга СТД, мкм	1392 ± 15,9	1235 ± 15,0*
Толщина I слоя СТД, мкм	140 ± 3,8	136 ± 3,4
Число нейронов в поле зрения СТД:		
– II слоя	20,3 ± 0,32	19,7 ± 0,38
– V слоя	6,6 ± 0,18	5,4 ± 0,11*
– гиппокампа	21,9 ± 0,35	19,1 ± 0,32*
Площадь сечения, мкм ² , СТД		
– ядер нейронов II слоя	53,3 ± 1,26	51,1 ± 0,79
– цитоплазмы нейронов II слоя	42,6 ± 0,85	40,8 ± 1,24
– ядер нейронов V слоя	100 ± 2,24	78,7 ± 2,43*
– цитоплазмы нейронов V слоя	82,3 ± 2,2	76,7 ± 2,49
– ядер нейронов гиппокампа	71,9 ± 1,33	63,9 ± 1,69*
– цитоплазмы нейронов гиппокампа	45,8 ± 1,08	47,8 ± 1,72

Примечание:

* – отличия статистически достоверны по сравнению с I группой (p < 0,05).

Данный факт может расцениваться как следствие большей объемной доли, приходящейся на глиоциты и нейропилль, а с учетом меньшей толщины коры, и как свидетельство меньшего суммарного количества нейронов в СТД мозга крыс экспериментальной группы. Компьютерная морфометрия выявила статистически достоверное уменьшение площади ядер нейронов V слоя и гиппокампа СТД.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что влияние пренатально-

го стресса во время беременности приводят к изменениям морфометрических показателей развития головного мозга белых крыс. В экспериментальной группе крыс отмечается снижение плотности нейронов в поле зрения V слоя неокортекса СТД и гиппокампа, уменьшение толщины коры головного мозга в ПТД и СТД, площади ядер нейронов V слоя неокортекса и гиппокампа СТД.

Список литературы

1. Ведяев Ф.П. Стресс и организм // Вестник РАМН. – 1992. – №5. – С. 17-21. Vedyayev F.P. Stress and organism // RAMS Bulletin. – 1992. – Issue 5. – P. 17-21.
2. Герштейн Л.М. Морфохимические особенности нейронов гиппокампа у крыс, различающихся по поведению / Л.М. Герштейн, И.М. Корнева, В.И. Рахманова // Бюл. эксперим. биологии и медицины. – 2007. – Т. 144, №12. – С. 696-698. Gershtein L.M. Morphochemical features of rats hippocampus neurons distinguishing by behavior / L.M. Gershtein, I.M. Korneva, V.I. Rakhmanova // Bulletin of experimental biology and medicine. – 2007. – Vol. 144, Issue 12. – P. 696-698.
3. Отеллин В.А. Повреждающие воздействия в критические периоды пренатального онтогенеза как фактор, модифицирующий структурное развитие головного мозга и поведенческие реакции после рождения / В.А. Отеллин, Д.Э. Коржевский, Е.Г. Гилерович [и др.] // Вестник РАМН. – 2002. – №12. – С. 32-35. Otellin, V.A. Damaging influences in critical periods of prenatal ontogeny as a factor modifying structural brain development and behavior reactions after the birth / V.A. Otellin, D.E. Korzhevskiy, E.G. Gilerovich etc. // RAMS Bulletin. – 2002. – Issue 12. – P. 32-35.
4. Пшенникова М.Г. Феномен стресса. Эмоциональный стресс и его роль в патологии (продолжение) // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2001. – №3. – С. 20-26. Pshennikova, M.G. Phenomenon of the stress. Emotional stress and its role in pathology (continuing) // Pathologic physiology and experimental therapy. – 2001. – Issue 3. – P. 20-26.
5. McEwen, B.S. Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain // Physiol Rev. – 2007. – № 87 (3). – P. 873-904.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ У ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

Петренко В.М.

Международный морфологический центр, Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

Развитие ободочной кишки (ОбК) до рождения человека описано в литературе противоречиво (Пэттен Б.М., 1959; Станек И., 1977; Волкова О.В., Пекарский М.И., 1976; Калсон Б., 1983). Так, Б. Пэттен обнаруживал восходящую ОбК сразу после вправления физиологической пупочной грыжи в брюшную полость плода 10-й нед. как ранее выступающую в пупочный стелек часть задней кишки, которая должна теперь подниматься вверх к поперечной ОбК. И. Станек у плодов 3-го мес. выделяет поперечную и нисходящую ОбК, восходящая ОбК удлиняется и окончательно формируется, начиная с 5-го мес. Морфогенез ОбК я изучил на трупах 80 плодов человека 9-36 нед.

Дефинитивные варианты топографии и строения ОбК определяются у плодов 4-5 мес. и старше в связи с завершением фиксации толстой

кишки и ее брыжеек к задней брюшной стенке и другим внутренним органам. У плодов 3-го мес. ОбК проходит два этапа развития:

1) вправление физиологической пупочной грыжи в брюшную полость плода (9-9,5 нед.), где последним оказывается илеоцекальный угол; начинают дифференцироваться левый изгиб, нисходящий и сигмовидный отделы ОбК (10-я нед.);

2) закладка восходящей ОбК, начало опущения слепой кишки, разделение корня брыжейки пупочной кишечной петли на корень брыжейки правой 1/2 толстой кишки и корень брыжейки тонкой кишки (11-12-я нед).

При этом происходит неполная фиксация брыжеек ОбК к задней брюшной стенке и другим внутренним органам, чаще всего – на головке и теле поджелудочной железы, большой кривизне желудка и левой почке, реже – на двенадцатиперстной кишке (ДК) и правой почке, надпочечниках, селезенке, причем в разных вариантах. У плодов 4-го мес продолжают и в ряде случаев могут завершиться опущение слепой кишки (в правую подвздошную ямку или выше) и фиксация брыжеек ОбК, главным образом – ее нисходящего и поперечного отделов. Определяются правый изгиб ОбК и дефинитивный верхний изгиб ДК в процессе прикрепления корня брыжейки поперечной ОбК, который пересекает нисходящую часть ДК на разных уровнях и чаще всего переходит на правую почку. У плодов 5-го мес. эти процессы завершаются (чаще всего – на 17-18-й нед.), главным образом – в области илеоцекального угла, брыжейка которого полностью срастается с задней брюшной стенкой и правой почкой или сохраняется, целиком или частично в разных сегментах кишечной трубки.

СОПОСТАВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА С НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ ПРИ ЛЕГКИХ И УМЕРЕННЫХ (ДОДЕМЕНТНЫХ) КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ (ДКР)

Соколова Л.П., Витько Н.К., Зубанов А.Г.

ФГУ «Клиническая больница №1» УД Президента
РФ, Москва, e-mail: Lsocolova@yandex.ru

Цель: Показать взаимосвязь состояния перфузии с особенностями нейропсихологического статуса при ДКР.

Материалы и методы. Обследовано 67 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет с легкими и умеренными (додементными) когнитивными расстройствами, которые были разделены на 4 клинические группы:

1. ДКР на фоне хронической сосудистой патологии (СП).
2. ДКР на фоне последствий мозговых катастроф (ПМК).

3. ДКР на фоне психо-вегетативного синдрома (ПВС).

4. ДКР на фоне токсических, дисметаболических, гипоксических энцефалопатий 1 (ТДГ). Для оценки перфузии головного мозга проводилась однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) на двухдетекторной гамма-камере ЕСАМ фирмы «Siemens» с использованием Теоксима, Тс-99, в дозе 740 МБк.

Результаты: При сопоставлении состояния региональной перфузии с особенностями клинического и нейропсихологического статуса, мы ориентировались на существование трех структурно-функциональных блоков мозга (СФБ) по А.Р. Лурия, функционирование которых определяет структуру когнитивного статуса.

Чаще всего снижение перфузии по конвексальной поверхности в областях «темя-висок-затылок» (второй СФБ) встретилось в группе ПМК (33%). Клинически снижение перфузии такого типа характеризовалось операциональными нарушениями когнитивного статуса. Снижение перфузии в лобных отделах (первый СФБ) отмечено только в группе СП и встретилось лишь в 1% всех случаев ДКР. Снижение перфузии в срединных структурах мозга наиболее характерны для группы ПМК (22%) и ПВС (14,5%), что обусловлено развитием синдрома «деафферентации» и разобщения, а также страдании первого (энергетического) СФБ мозга. Клинически это проявлялось развитием нейродинамических расстройств когнитивных функций.

Заключение: Клинические проявления когнитивного нейропсихологического статуса у пациентов с ДКР положительно коррелируют с состоянием перфузии в трех СФБ мозга.

ИММУНОМОРФОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЛИМФОИДНЫХ ОРГАНОВ В ПОСТСТРЕССОВОМ ПЕРИОДЕ

Шефер Е.Г., Фокина Е.Н., Дегтярь Ю.В.,
Демидович И.Л., Хлебников Ю.В.,
Холодов А.В., Снигирева О.Н.

Волгоградский государственный медицинский
университет, Волгоград,
e-mail: marinakapitonova@mail.ru

Стресс является мощным иммуномодулятором, что позволяет ему существенно влиять на возникновение и течение сопутствующих заболеваний воспалительного и иммунного генеза. В зависимости от вида стрессорного воздействия и фонового состояния организма отмечено как иммуносупрессивное, так и иммуностимулирующее его действие. При этом имеющиеся в литературе сведения о последствиях перенесенного стресса для организма в различные возрастные периоды остаются весьма противоречивыми, что связано с одной стороны раз-