

Всем пациентам проводилось исследование неврологического и вегетативного статуса, нейронспецифических маркеров, офтальмоскопия, компьютерная (магнитно - резонансная) томография головного мозга, электроэнцефалография, кардиоинтервалография, ультразвуковое исследование внутренних органов.

Определение вирусспецифических антител классов IgM и IgG в крови пациентов проводилось методом ИФА, а гемагглютининов к ВКЭ – методом РТГА. Результаты представлены в таблице.

Результаты и обсуждение. Клинических признаков прогрессивного течения КЭ и неврологиче-

ских симптомов очагового поражения нервной системы у обследуемой группы лиц выявлено не было. Антигемагглютинины регистрировались в 75-100% случаев после перенесенного заболевания. При этом в период до 3 лет после перенесенного КЭ в 75-100% случаев наблюдений обнаруживались антитела класса IgM в титре 1/400 – 1/1600, в последующие годы – в титре 1/100 – 1/800. Антитела класса IgG продолжали выявляться в период до 3 лет после КЭ в 78% случаев в титре 1/200 – 1/800, а через 5-7 лет после заболевания отмечалось 18,8% положительных проб.

Таблица 1. Содержание антигемагглютининов к ВКЭ и специфических антител в крови пациентов в различные сроки после перенесенного КЭ (стертая и менингеальная формы)

| № п.п. | К-во пациентов (n) | Время после острого периода (годы) | Относительное число положительных реакций (в %) | | |
|--------------|--------------------|------------------------------------|---|------------------------------------|------------|
| | | | Антигемагглютинины (РТГА) к вирусу КЭ | Специфические антитела к вирусу КЭ | |
| | | | | Класса IgM | Класса IgG |
| 1. | 9 | 1-3 | 100 | 77,8 | 100 |
| 2. | 16 | 5-7 | 75 | 18,8 | 75 |
| 3. | 4 | 8-9 | 100 | 25 | 75 |
| 4. | 13 | 10-13 | 80 | 0 | 80 |
| Всего (n=34) | | | 88,2 | 32,4 | 82,4 |

Известно, что показатели экспрессии вирусспецифических антител служат отражением состояния функционирования иммунокомпетентных клеток организма, что позволяет оценивать напряженность специфического иммунитета. Антитела класса IgM к ВКЭ выявляются с 4 дня болезни, переключение синтеза на антитела класса IgG отмечается на 21-ый день с дальнейшим постепенным их нарастанием. Уровень антител IgM снижается через 3 месяца. Длительный период циркуляции антител класса IgM в крови указывает на возможную персистенцию вируса в организме пациентов.

Заключение. Таким образом, у лиц, перенесших КЭ, в резидуальном периоде подтверждается формирование стойкого иммунного ответа. Сохранение высоких титров антител класса IgM нами рассматривается как прогностически неблагоприятный признак, указывающий на персистенцию вируса КЭ в организме и возможность развития хронического прогрессивного течения заболевания.

ДЕТИ И ПОДРОСТКИ: МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТЕЙ СКЕЛЕТА И МАССА МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Репина И.В., Свешников А.А.

ГУ РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А.Илизарова МЗиСР РФ, Курган

В плане реализации задач Всемирной Декады (2000-2010) костей и суставов на Российском конгрессе по остеопорозу (2003) впервые был поставлен вопрос о том, что следует как можно раньше выявлять остеопению и своевременно устранять ее, стремиться к тому, чтобы у подростков и юношей сформировать не только нормальную, но даже большую минеральную плотность (МП), как резерв при возможных на-

рушениях. Именно в этом возрасте важно не пропустить остеопению, не дать ей перейти в остеопороз в возрасте 30 лет, контролируя прием альфакальцидола и кальция в соответствии с возрастной нормой. Но такую задачу трудно решить по двум причинам: 1) необходимы справочные таблицы о норме МП в соответствующей возрастной группе и 2) нехватает оборудования.

Костные денситометры четвертого и пятого поколений, программное обеспечение к ним существенно расширили сегодня объем получаемой информации и возможности всестороннего изучения МП костей скелета. Это оборудование позволяет просто, быстро и неинвазивно определить не только количество минеральных веществ в различных частях скелета, но и массу мягких тканей с ошибкой $\pm 0,5\%$. Приводим результаты обследований, полученные на протяжении 2003 - 2004 годов

Для получения сведений о возрастной норме мы обследовали на костном денситометре фирмы «General Electric Medical Systems/Lunar» серии DPX, модель NT с программой enCore™2002 практически здоровых людей в возрасте 5-20 лет (всего 1875, из них 915 представительниц женского пола и 960 – мужского) Они были разбиты на группы с интервалом в 1 год. Исключались те, кто имел заболевания.

Измерения выполняли в стандартных точках: поясничном отделе позвоночника, шейках бедренных костей, пространстве Варда, большом вертеле, диафизе бедренной кости, во всей проксимальной трети бедренной кости и всем теле.

Результаты. В возрасте 5-7 лет рост ежегодно увеличивается на 3 см, с 8 до 11 лет – на 4-5 см, с 11 до 14 лет – на 6 см, с 15 лет на 1 см в год. В соответствии с увеличением роста возрастала и площадь тела. Прибавка минералов в скелете в отдельные возрастные периоды составляла: за период 5-7 лет – 299

г., 8-10 лет – 398 г., 11-13 лет – 528 г., 14-16 – 528 г., 17-19 лет – 172 г.

Площадь L_2-L_4 в наибольшей мере ($8,9 \text{ см}^2$) увеличивалась в 5-7 лет и в несколько меньшей мере ($6,5 \text{ см}^2$) в 8-10 лет. Прибавка площади в 11-13 лет составила $2,5 \text{ см}^2$, а с 14 лет – $1,8 \text{ см}^2$. Масса минералов в эти же возрастные периоды увеличивалась, соответственно, на 8,7; 8,7; 11,2; 8,0 и 5,2 г. Таким образом, наибольшее накопление минералов в позвоночнике происходило в возраст 11-13 лет.

Шейки бедренных костей. Площадь начинала заметно увеличиваться с 11 лет и этот процесс продолжался до 16 лет. В отдельные возрастные периоды прибавка минералов составляла: за период 5-7 лет – 383 мг, 8-10 лет – 424 мг, 11-13 лет – 781 мг, с 14-16 – 967 мг, 17-19 лет – 244 мг.

Пространство Варда. Площадь его в возрасте до 8 лет составляет $1,5 \text{ см}^2$, с 8 и до 12 лет – $1,7 \text{ см}^2$, с 13 и до 16 лет – $1,8-2,2 \text{ см}^2$, с 17 лет – $2,3 \text{ см}^2$. В эти же возрастные периоды прирост минеральных веществ составил, соответственно, 383; 1022; 1150 и 244 мг. Следовательно, максимальная прибавка минералов происходила в возрастной группе 13-16 лет.

Большой вертел. Площадь непрерывно увеличивалась вплоть до 20 лет: за период 5-7 лет – на $2,6 \text{ см}^2$, 8-10 лет – $2,2 \text{ см}^2$, 11-13 лет – $0,6 \text{ см}^2$, с 14-16 – $0,6 \text{ см}^2$, 17-19 лет – $0,5 \text{ см}^2$. Масса минеральных веществ за эти же возрастные периоды прибавлялась, соответственно, на 1740; 2048; 1157 и 1039 мг.

Площадь всей проксимальной трети бедренной кости в возрасте 5-7 лет увеличивалась на $2,1 \text{ см}^2$, в 8-10 лет – на $1,8 \text{ см}^2$, в 11-13 лет – на $3,5 \text{ см}^2$, в 14-16 лет – на $2,3 \text{ см}^2$, в 17-20 лет – на $0,3 \text{ см}^2$. Суммарная прибавка минеральных веществ с 5 до 7 лет составила 4311 мг, с 8 до 10 лет – 2844 мг, с 11 до 13 лет – 4229 мг, с 14 до 16 лет – 6192 мг, с 17 до 19 лет – 2659 мг. Значит, наибольшая минерализация проксимальной трети бедренной кости происходит в возрасте 14-16 лет.

Результаты исследований показали, что в 11-13 лет увеличиваются размеры костей, а окончательно минерализации происходят в 14-16 лет. У девушек в 16 лет она близка к завершению, а у юношей – в 18 лет.

Закключение. Созданы справочные таблицы о МП костей скелета в возрасте 5-20 лет.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект № 04-07-96030.

СРЕДНЕСТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЗЖЕЧКА МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Соловьёв С.В.

*Рязанский государственный медицинский
университет им.акад. И.П. Павлова,
Рязань*

Из данных литературы (Блинков С.М., Глезер И.И., 1964) известно, что масса мозжечка мужчин больше массы мозжечка женщин. Эти исследования проводились без статистического анализа, учета краниометрических показателей и возрастного фактора. Предыдущие наши исследования (Соловьёв С.В.,

2000, 2001) показали необходимость учета этих условий.

Изучение проводилось на 60 женских и 135 мужских трупах в возрасте от 20 до 60 лет (исключили влияние возрастного фактора старше 60 лет) из Рязанского областного бюро судебно-медицинской экспертизы. Исследуемые делились на группы по краниометрическим показателям: мезоцефалы и брахиоцефалы (классификация по R. Martin). Измерялись: масса мозжечка, поперечный, продольный и вертикальный размеры.

Среднестатистические значения массы мозжечка мезоцефалов: женщин – $128,4 \pm 5,1 \text{ г.}$, мужчин – $142,2 \pm 2,1 \text{ г.}$; брахиоцефалов: женщин – $134,7 \pm 1,2 \text{ г.}$, мужчин – $145,4 \pm 2,2 \text{ г.}$ В среднем разница 10 г. Поперечный размер мозжечка мезоцефалов: женщин – $110,0 \pm 2,7 \text{ мм.}$, мужчин – $118,1 \pm 1,3 \text{ мм.}$; брахиоцефалов: женщин – $109,7 \pm 1,3 \text{ мм.}$, мужчин – $117,6 \pm 1,0 \text{ мм.}$ В среднем разница 7,0 мм. Продольный размер мозжечка мезоцефалов: женщин-правое полушарие – $62,0 \pm 1,0 \text{ мм.}$, левое полушарие – $61,8 \pm 1,4 \text{ мм.}$, мужчин – правое полушарие – $67,0 \pm 0,5 \text{ мм.}$, левое полушарие – $66,9 \pm 0,6 \text{ мм.}$; брахиоцефалов женщин – правое полушарие – $63,6 \pm 1,6 \text{ мм.}$, левое полушарие – $63,7 \pm 1,5 \text{ мм.}$, мужчин – правое полушарие – $65,6 \pm 0,5 \text{ мм.}$, левое полушарие – $66,9 \pm 0,56 \text{ мм.}$ В среднем разница 2–3 мм. Вертикальный размер изолированного препарата мозжечка у мужчин и женщин не отличался. Среднестатистические значения поперечного размера черепа у мезоцефалов женщин – $14,4 \pm 0,4 \text{ см.}$, мужчин – $15,3 \pm 0,6 \text{ см.}$; брахиоцефалов женщин – $14,9 \pm 0,5 \text{ см.}$, мужчин – $16,0 \pm 0,1 \text{ см.}$; продольного размера черепа мезоцефалов женщин – $18,7 \pm 0,5 \text{ см.}$, мужчин – $20,0 \pm 0,7 \text{ см.}$; брахиоцефалов женщин $18,6 \pm 0,6 \text{ см.}$, мужчин – $19,9 \pm 0,1 \text{ см.}$

Таким образом, разница среднестатистических размеров мозжечка мужчин и женщин объясняется разницей среднестатистических размеров черепа.

CHEMILUMINESCENT ANALYSIS OF BLOOD IN THE MONITORING OF COMMON MAGNETIC FIELD THERAPY

Spiridonova M.S., Lesovskaya M.I., *Ishutin I.S.,
*Krotova T.K., **Makarskaya G.V., **Tarskih S.V.
*Krasnoyarsk State Pedagogical University, *Krasnoyarsk
Regional Hospital №1, **KSC SD of RAS,
Krasnoyarsk*

Selection of adequate doses of magnetic field for medical common therapy is very important problem today. The functional mediate production of reactive oxygen radicals (ROR) is one of important homeostasis mechanisms. Therefore magnetic reactions of human organism we estimate by level of generation ROR with the help of high-sensitive and express chemiluminescent (CL) analysis. We estimate the dynamics of the quantitative content and functional activity of blood phagocytes from 303 patients (194 female and 109 male) with inflammatory diseases during the course of common magnetic field therapy (CMFT).