Из анкетирования известно, что большинство обследованных мальчиков 1990 г.р. курят табак с разной интенсивностью и периодичностью. Однако эффектов, подобных наблюдаемым у их сверстниц в этом случае мы не наблюдали. Мы считаем, что это связано с известной разницей в сроках начала нейроэндокринных перестроек организма, сопровождающих половое созревание: у мальчиков это происходит несколько позже.

Получив представленные данные, мы приступили к выяснению возможной взаимосвязи между морфофункциональными показателями организма и уровнем умственной работоспособности. Для этого был использован расчет регрессии с определением коэффициента Пирсона.

Расчеты показали, что наибольшее количество достоверных взаимосвязей у мальчиков наблюдается в 11-летнем возрасте. Умственная работоспособность зависит ($p \leq 0,05$) от величины жизненной емкости легких ($r = 0,575007$), резервного объема вдоха ($r = 0,567961$), остаточного объема ($r = 0,575007$) и общей емкости легких ($r = 0,575007$).

У мальчиков 1991 года рождения зависимости уровня умственной работоспособности от показателей внешнего дыхания мы не наблюдали. Однако выявлена достоверная ($p \leq 0,05$) взаимосвязь умственной работоспособности и величин диастолического давления ($r = 0,592691$) и систолического объема ($r = 0,544773$).

У 13-летних мальчиков зависимости уровня умственной работоспособности от морфофункциональных показателей организма не наблюдались.

Иная картина сложилась при обсчете результатов, полученных при обследовании девочек 1990-1992 г.р.

Достоверных взаимосвязей уровня умственной работоспособности и показателей систем внешнего дыхания и кровообращения у девочек 1991-1992 г.р. мы не наблюдали. Однако у 13-летних девочек была выявлена достоверная ($p \leq 0,05$) зависимость уровня умственной работоспособности от величин дыхательного объема ($r = 0,439933$) и легочной вентиляции ($r = 0,401188$).

Другие показатели, изучаемые нами в ходе исследования, не проявили своей связи с уровнем умственной работоспособности. Это, однако, не свидетельствует об абсолютной невозможности выявления таких зависимостей у школьников других возрастов, что стимулирует нас к продолжению исследований.

Выводы:

1. Морфофункциональные показатели систем внешнего дыхания и кровообращения школьников 1990-1992 годов рождения, обучающихся в средних учебных заведениях города Белгорода, в целом находятся в пределах нормальных возрастных значений.

2. У девочек 1990 года рождения наблюдается достоверное снижение показателей внешнего дыхания по сравнению с показателями школьниц 1991 г.р. Это вероятно связано с массовым увлечением 13-летних табакокурением, что накладывается на нейроэндокринные изменения сопровождающие пубертатный период.

3. У мальчиков 1991 – 1992 г. р. выявлена зависимость умственной работоспособности от некоторых показателей кардиореспираторной системы. У мальчиков 1990 г.р. такая зависимость отсутствует.

4. У девочек 1990 г.р. выявлена зависимость умственной работоспособности от величины дыхательного объема и легочной вентиляции. У девочек 1991-1992 г.р. такая зависимость отсутствует.

5. Показатели умственной работоспособности школьников 1990-1992 г.р. не претерпевают значимых изменений и находятся в пределах нормальных значений (в интервале 0,9 – 1,0).

Библиографический список

1. Методическое пособие по контролю и самоконтролю за развитием дыхания у школьников /Под ред. Т.Д.Кузнецовой. – М.: Изд-во РАО, 1995. – 97 с

2. Антропова М.В. Образование и здоровье школьников. – М., 1988. – 133 с.

3. Куинджи Н.Н. Биоритмические корреляты социальной дееспособности школьников // Здоровый ребенок. Матер. 5 конгресса педиатров России. – М., 1999. – С.217 – 218.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕЗРЕЛОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ С РАЗНОЙ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИЕЙ МОЗГА

Пуляевская О.В.

Иркутский государственный педагогический университет, Иркутск

В исследовании приняли участие 256 детей (из них 150 девочек и 106 мальчиков) дошкольных образовательных учреждений посещающих старшую и подготовительную группы. С помощью методик – «Лурия–90» (Э.Г. Симерницкая), методики нейропсихологического обследования детей по Л.С. Цветковой, оценивали незрелость гностических, пространственных и мнестических познавательных функций, а также их произвольной и непроизвольной регуляции. У всех детей определяли тип межполушарной асимметрии мозга по методике Е.Д.Хомской и И.В.Ефимовой адаптированной для детей шестилетнего возраста.

Результаты исследования показали, что наибольшую по численности группу составили дети с признаками незрелости кинестетических функций (61%). Второе место по частоте встречаемости заняли дети с незрелостью произвольной регуляции познавательной деятельности (47%). Близкой в процентном отношении к предыдущей группе была группа детей с признаками незрелости пространственных функций, которые составили 46% от общего количества обследованных дошкольников. Достаточно большой процент детей (30%) показали наличие признаков незрелости кинетических функций. У 18% выявлена незрелость фонематической функции. Около 16% обследованных детей показали признаки незрелости квазипространственных функций. 15% детей имели признаки незрелости непроизвольной регуляции познавательной деятельности. 12% испытуемых составили дети с признаками незрелости слухоречевой памяти.

45% детей одновременно проявляли сочетание нескольких групп признаков, хотя степень их выраженности была неодинаковая.

Изучали особенности незрелости отдельных познавательных функций у детей с разными типами межполушарной асимметрии мозга. Выделяли чистых правшей (20%) – детей с доминированием правых функций по всем признакам; праворуких (41%) – детей с различными вариантами доминирования уха и глаза, но преобладанием правых функций над левыми; амбидекстров (23%) – детей с приблизительным равенством левой и правой рук при различных соотношениях слуховых и зрительных функций; леворуких (12%) – детей с различными вариантами доминирования уха и/или глаза, преобладанием левых функций над правыми; чистых левшей (4%) – детей с доминированием левых функций над правыми по всем признакам.

На основе корреляционного анализа с использованием ранговой корреляции Спирмена, рассчитывали корреляционные связи между признаками незрелости отдельных познавательных функций и типами межполушарной асимметрии мозга у детей шестилетнего возраста. Анализ результатов исследования показал отличия в проявлении признаков незрелости познавательных функций у детей с разной межполушарной асимметрией. Крайние типы – чистый правша (79%) и чистый левша (100%) – были схожи по признаку незрелости пространственных функций ($p<0,01$; $p<0,001$). Праворукие дети в своем большинстве (82%) характеризовались признаками незрелости кинестетических функций и произвольной регуляции познавательной деятельности ($p<0,01$). У детей-амбидекстров наблюдался комплекс признаков незрелости различных познавательных функций. Так у 77% детей этой группы наблюдались признаки незрелости кинетических функций, у 53% – кинестетических и квазипространственных функций ($p<0,01$). Среди амбидекстров больше, чем среди других групп детей, отмечались признаки снижения непроизвольной регуляции познавательной деятельности (40%). У леворуких детей отмечалась различная степень риска по признакам незрелости кинестетических (90%), фонематических функций (74%), слухоречевой памяти (61%) ($p<0,01$), выявлялся достаточно большой процент (35%) детей со снижением непроизвольной регуляции познавательной деятельности.

ПОЛИСИНДРОМНОСТЬ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ И ФЕНОТИП ЛИМФОЦИТОВ

Романова Н.В.
Государственная медицинская академия, Ярославль

Системная красная волчанка (СКВ) характеризуется полисиндромностью с развитием системных поражений, характеризующихся типичными для каждого синдрома признаками. Патогенез синдромов при СКВ связывают, прежде всего, с фиксацией в органах и тканях иммунных комплексов, содержащих ДНК и аутоантитела к ним. Гиперпродукцию аутоантител при СКВ расценивают как следствие утраты контроля регулирующих систем иммунной системы, ответственных за функции гуморального звена иммунитета. Однако в доступной литературе имеются лишь единичные работы относительно характеристик фенотипа лимфоцитов у больных СКВ в зависимости от наличия или отсутствия того или иного синдрома.

Нами изучен фенотип лимфоцитов при СКВ в зависимости от наличия или отсутствия различных синдромов в сравнении с аналогичными данными, полученными при обследовании больных дискоидной формой красной волчанки (ДКВ), при которой полисиндромность отсутствует.

Было обследовано 73 пациента в возрасте от 20 до 60 лет, в том числе 28 (9 мужчин, 19 женщин) с ДКВ и 41 (все женщины) – с СКВ. При СКВ суставной синдром был диагностирован у 36 из 41 больного (87,8%), легочный –у 12 (29,3%), сердечно-сосудистый - у 31 (75,6%), почечный – у 16 (39%), Рейно – у 5 (12,2%), антифосфолипидный (АФС) у 5 (12,2%). Иммуноцитофенотипирование лимфоцитов (CD3 – общие Т-лимфоциты, CD4 – Т-хелперы, CD8 - цитотоксические/супрессорные лимфоциты, CD11b -супрессоры, CD16 - NK-клетки, CD19 - В-лимфоциты, CD25 – активированные лимфоциты с рецептором к интерлейкину-2, CD95 - лиганд, опосредующий апоптоз, CD-HLA-DR - активированные лимфоциты) проводили с помощью непрямого иммунофлюоресцентного метода с использованием моноклональных антител (6). Содержание лимфоцитов выражали в процентах. Контрольную группу составили 33 здоровых лиц того же возраста и пола. Результаты исследований обработаны на компьютере с помощью программы Statistica (версия 5.5).

У больных ДКВ по сравнению со здоровыми лицами установлено статистически значимое снижение содержания CD3 лимфоцитов на фоне повышения CD16, CD19, CD25, CD95 и CD-HLA-DR лимфоцитов. Количество CD4, CD8, CD11b лимфоцитов не отличалось от показателей группы контроля.

При СКВ спектр изменений фенотипа лимфоцитов был более широким и выраженным, проявляясь независимо от наличия или отсутствия различных синдромов общими закономерностями в виде снижения содержания CD3, CD4, CD11b лимфоцитов, повышения CD8, CD16 и особенно - CD19, CD25, CD95 и CD-HLA-DR лимфоцитов по сравнению с данными контроля.

Анализ результатов иммуноцитофенотипирования лимфоцитов у больных СКВ в зависимости от наличия или отсутствия различных синдромов показал, что при наличии у пациентов суставного синдрома имело место снижение содержания CD8 на фоне увеличения CD16 лимфоцитов по сравнению с аналогичными данными у больных с отсутствием этого синдрома. Наличие или отсутствие других синдромов (легочного, сердечно-сосудистого, почечного, Рейно, АФС) не отражалось на количественных показателях фенотипа лимфоцитов.

Полученные данные указывают на существовании общих закономерностей изменений фенотипа лимфоцитов при различных формах красной волчанки независимо от наличия или отсутствия большинства синдромных поражений (за исключением суставного