

сильное натяжение вело к смещению наружного кантуса, что при необходимости позволяло придать глазной щели более раскосый вид. Заднюю часть сетки фиксировали к надкостнице височной кости. Избытки кожи иссекали таким образом, чтобы шов кожи был выполнен без натяжения, рану ушивали проленом. В конце операции накладывали бандажную повязку, а в раны вводили капиллярные дренажи на 1 сутки. Швы снимали на 6 сутки.

Восстановление позиции круговой мышцы глаза отражается не только на улучшении контура собственно окологлазничной области, но и приводит к следующим положительным изменениям: сглаживанию подглазничной борозды за счет смещения в нее подкожного жира верхней части щеки; устранению псевдоожогого блефарохалазиса над верхним веком; расправление статических морщин «гусиные лапки». Послеоперационных осложнений не было. Оценка результатов велась по трем градациям: хорошие (47,4%), удовлетворительные (49%) и неудовлетворительные (3,6%). Результаты прослежены в период от года до трех лет.

Изолированное выполнение этой операции в максимальном объеме целесообразно у лиц 40-45 лет с преобладанием возрастных изменений в верхней половине лица. Именно у этой категории пациентов эффект подтяжки тканей не ограничивается окологлазничной зоной и передается на область щек.

Литература

1. *Сергиенко Е.Н.* Форма-имплантат. Патент на полезную модель № 33863 от 20.11.2003.
2. *Сергиенко Е.Н.* Способ устранения морщин. Патент на изобретение № 2240052 от 14.05.03.
3. *Швырев С.П.* // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* 1999. №1. С.7–18.
4. *De la Plaza R.* // *Br. J. Plast Surg.* 1991. Vol.44. P.325–332.
5. *Core G.V., Vascones I.O.* // *Plastic Surgery Forum.* 1992. 15:54–56.

УДК 616.152-61

ОПТИМИЗАЦИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ВИЗУАЛИЗИРУЮЩИХ МЕТОДИК ПРИ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

В.М. ДЕЛЯГИН, И.А. ИСМАИЛОВА *

Ключевые слова: болезни мочевыводящей системы

Распространённость болезней почек и мочевыводящей системы среди школьников достигает 50%, а в младших возрастных группах за счёт частых эпизодов инфекции мочевыводящих путей – значительно выше. Это ставит перед врачом задачу оптимизации выбора и очерёдности применения клинических и инструментальных исследований, чтобы, с одной стороны, избежать диагностической полипрагмазии, с другой – обеспечить максимально полную и быструю диагностику [1].

Анамнез должен предвещать любое исследование. Необходимо выяснить особенности микций, предшествующего лечения, оперативных вмешательств и т.д. Локальный осмотр подразумевает не только оценку состояния поясничной области, живота, наружных половых органов, но и позвоночника с целью обнаружения скрытых дизрафий. Ультразвуковые исследования – базовая методика неинвазивной интраскопии (визуализации) в детской уронефрологии. Трансдюсеры с высокой частотой излучения позволяют дать количественную оценку кровотока в почках и гонадах. В качестве рутинной процедуры надо принять определение топики и объёма почек, документацию эхоплотности паренхимы по международной классификации (1 ст. – акустическая (эхоплотность) почек ниже плотности печени, норма; 2 ст. – плотность печени; 3 ст. – выше плотности печени; 4 ст. – соответствие акустической плотности паренхимы срединному комплексу), особенно при расширении мочевыводящих путей или при наличии мочевого синдрома (по показаниям – кровоток почек), состояние мочевого пузыря, его объём, объём остаточной мочи, паравезикальное пространство. При наличии диагностически неясных находок переходят на протокольное обследование. Микционная цистоуретрограмма – стандартная процедура при исключении интравезикальной обструкции, клапана мочеиспус-

кательного канала или уточнения причин мочевого инфекции. Диаметр зонда – минимальный (пищевой), седатация – факультативная. Минимизация лучевой нагрузки достигается применением специальных педиатрических установок, работающих в импульсном режиме, и защитных колпачков на мошонку у мальчиков. Видеоуродинамика представляет дополнительную информацию о рефлюксе, форме мочевого пузыря, интравезикальном сегменте мочевыводящего пути, наличии нейрогенного (раздражённого) или не нейрогенного мочевого пузыря, давлении микции, характер наполнения, соотношение анатомической и функциональной ёмкости мочевого пузыря. В сочетании с электромиографией мышц тазового дна можно выявить нарушения координации микции (дисфункциональное мочеиспускание), что чрезвычайно важно в выборе терапии энуреза. Изотопные исследования (изотопная нефрография, нефросцинтиграфия) проводится с Технецием-99m. Чаще всего используется назначение лизиса через 20 минут после приёма изотопа. Наряду с оценкой дренажа мочи из собирательной системы в мочеточник оценивается почечный клиренс, выявляются участки плохо функционирующей паренхимы. Последние появляются на месте рубцевания паренхимы при рефлюксной болезни, нефритах, врождённых состояниях [2]. Экскреторная урография (внутривенная пиелография) должна проводиться по специальным показаниям (аномалия почек в сочетании с другой патологией) в модифицированном варианте (укороченная внутривенная пиелография). Оценка функции почек и, в какой-то мере, структуры, обычно достигается комбинацией ультразвуковых и изотопных методик. Магниторезонансная томография (МРТ) надёжно визуализирует структуру почек. МРТ позволяет визуализировать весь мочеполовой тракт. Трёхмерная реконструкция создаёт впечатляющую анатомо-морфологическую картину почек, мочеточников, мочевого пузыря. Протоколы динамически-функциональных исследований выявляют нарушения функции почек и транспорта мочи. Но работ по валидации этих методик мало.

У новорождённых и детей младшего возраста, как правило, проводится седатация. Компьютерная томография сопряжена с существенной лучевой нагрузкой и детской практике в современных условиях должна быть ограничена. В качестве стандартной диагностической процедуры КТ применяется в острых состояниях и при травме, а также при недоступности МРТ. В плановом порядке КТ оправдана при подозрении на наличие опухолей почек, околопочечного пространства, забрюшинного пространства, малого таза, степени их распространения. Развитие КТ пока ограничено, применяемым в педиатрии является КТ-ангиография.

Гипоспадия – врождённое расщепление уретры, кавернозного тела, головки полового члена и крайней плоти. По европейским данным, частота этого состояния – 1:250-500 новорождённых мальчиков. Соответственно положение меатуса различают головчатую, коронарную, пенильную, скротальную и перинеальную формы. Гипоспадия часто сочетается с неопущением яичек (ультразвуковые исследования, МРТ) и требует исключения интерсексуального фенотипа. Цель лечения – формирование меатуса на верхушке головки полового члена, реконструкция уретры, ортоградного полового члена, нивелирование транспозиции, косметическое соответствие. Лечение необходимо начать на первом году жизни и завершить к началу второго года жизни.

Гидронефроз – стеноз мочеточника. Пре- или постнатально выявленный эхографически гидронефроз требует расширенного обследования. Стеноз может быть в лоханочно-мочеточниковом переходе, в пузырно-мочеточниковом сегменте (обструктивный мегауретер) или за счёт везико-рентального рефлюкса. Гидронефроз I степени – расширение лоханки при нормальных чашечках. Гидронефроз II ст. – расширение лоханки, умеренное расширение чашечек. Гидронефроз III ст. – расширение лоханки, выраженное расширение чашечек. Гидронефроз IV ст. – расширение лоханки и резкое расширение чашечек, истончение паренхимы. Диагностика пре- и/или постнатальная основывается на ультразвуковых исследованиях. Если после рождения ребёнка пренатально выявленный гидронефроз не подтверждается, через 7-10 дней проводится повторное УЗИ. Гидронефроз I ст. – первое повторное исследование проводится через 6-8 недель. Гидронефроз II ст. – контроль через 6 недель и через 3 месяца при неотягощённой клинической картине и микционной цистографии. При сопутствующей инфекции мочевыводящих путей – частый контроль из-за вероятности декомпенсации. При гидронефрозе III-IV ст. – ультразвуковой контроль через 6 недель, микционная цистоуре-

* Научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии, 119571 Москва, Ленинский проспект, 117, корпус 2

терограмма после 6-8 недель (исключение – мальчики с двухсторонним гидронефрозом III-IV ст. – микционная цистоуретрограмма тут же после рождения для исключения клапана мочеиспускательного канала). МРТ требуется для комплексной морфологической и функциональной оценки гидронефроза высокой степени. Лечение комплексное, направлено на снятие обструкции. При обструкционной волне на изотопной реносцинтиграмме (снижение экскреции на 40% и более), максимальном поперечном размере лоханки равном 20 см и более, возрасте ребёнка <1 года следует поставить вопрос об операции. Консервативное лечение после исключения рефлюкса проходит под контролем УЗИ и/или изотопных исследований один раз в 3-6 месяцев. Антибиотикопрофилактика не требуется, как и паллиативное отведение мочи через нефростому (исключение – уросепсис). Особую форму представляет часто интермиттирующий гидронефроз высокой степени у старших детей. Этот вариант гидронефроза является симптоматическим. После обильного употребления жидкости появляются боли в пояснице. Гидронефроз обусловлен обструкцией мочевого пузыря сосудами нижнего полюса почки. Лечение – пластика лоханки почки по Андерсону – Гине. Возможна интрасосудистая окклюзия сосуда и удаление обтуратора через 8-14 дней в амбулаторных условиях.

Гидронефроз – мегауретер. Функционально – сужение мочеточника пре-/интравезикально. Диагноз обструктивного мегауретера сложен. Более 90% мегауретеров у детей созревают спонтанно. Симптоматика на 1 году жизни обусловлена присоединением инфекции [3]. Мегауретер может быть проявление общей синдромальной дисплазии соединительной ткани. По нашим данным – при синдроме Элерса – Данлоса. Диагностика строится на визуализации расширенного мочеточника (эхография), определении места сужения, выяснения структурного и функционального состояния почки (МРТ, изотопные исследования). Основная задача – исключение везикоренального дилатирующего рефлюкса. Лечение сводится к антибиотикопрофилактике на 1-м году жизни инфекции мочевых путей. Динамическое наблюдение включает в себя УЗИ. При персистенции или прогрессировании мегауретера, снижении функции почек, замедлении созревания ребёнка – оперативное вмешательство.

Везико-ренальный рефлюкс – обратный ток мочи в верхние мочевыводящие пути, т.е. в мочеточник и/или в лоханку во время наполнения мочевого пузыря или во время микции. Деление рефлюкса на активный и пассивный имеет очень сомнительное клиническое значение. До 1 года эпизоды невысокого рефлюкса обнаруживаются при сплошном обследовании у 50% бессимптомных девочек, в 15 лет – у 1%, старше 15 лет рефлюкс является нонсенсом. По результатам наших исследований, невысокий спонтанно завершающийся рефлюкс сочетается с рецидивирующими срыгиваниями и рвотой у детей 1 года жизни, с наличием постгипоксических кист в сосудистом сплетении боковых желудочков головного мозга. Везико-ренальный рефлюкс обусловлен недостаточностью физиологических обструктивных везикоуретральных механизмов. Можно предположить, что этот вариант рефлюкса является относительно физиологическим, отражает незрелость регуляторного компонента перистальтики полых органов или, что, видимо, менее благоприятно, является результатом постгипоксических вегетативных расстройств. Высокий везико-ренальный рефлюкс быть обусловлен недостаточностью окклюзии при слабом мышечном сокращении (активный компонент окклюзии) или наличием интравезикального туннеля (пассивный механизм окклюзии). На первом году жизни первичный везико-ренальный рефлюкс у мальчиков и девочек встречается одинаково часто. В более старшем возрасте девочки страдают везико-ренальным рефлюксом в 4-4,5 раза чаще, чем мальчики. Вторичный везико-ренальный рефлюкс встречается при внутриутробной инфравезикальной функциональной обструкции (мальчики), при диссинергии сфинктера-детрузора (*spina bifida*), при клапане мочеиспускательного канала. Рецидивирующие лихорадочные инфекции мочевыводящих путей (пиелонефрит) могут привести к необратимому повреждению паренхимы почки и в редких случаях стать причиной острой почечной недостаточности. Диагноз обычно устанавливается на этапе лихорадочной инфекции мочевыводящих путей, при скрининговом УЗИ. При обнаружении везико-ренального рефлюкса требуется микционная цистография, изотопные исследования для исключения нейрогенного мочевого пузыря и/или рефлюксной нефропатии (вогнутые сосочки пирамидок, рубцовые изменения паренхимы, сниже-

ние кровотока), определения состояния мочеиспускательного канала (клапан у мальчиков, смещение положения у девочек). Цель терапии – снижение частоты инфекций, предупреждение рубцевания паренхимы почек. Проводится длительная, до 2 лет, антибиотикопрофилактика. Эндоскопические вмешательства эффективны при рефлюксе III степени. При рефлюксе IV-V ст. показаны только открытые хирургические вмешательства (антирефлюксная пластика).

Инфекция мочевыводящих путей – общее название воспалительного поражения верхних или нижних мочевыводящих путей [4, 5]. На первом году жизни чаще встречается у мальчиков. В последующем острая инфекция мочевыводящих путей наблюдается у 3-5% девочек и 1% мальчиков. Вторичная инфекция мочевыводящих путей сопровождается везико-ренальным рефлюксом (45-55%), дисфункцию мочевого пузыря, энтеробиоз и т.д. Клиническими формами инфекции мочевыводящих путей могут быть асимптомная бактериурия, цистит, пиелонефрит, уросепсис. Дифференциальная диагностика между циститом и пиелонефритом на системных проявлениях последнего. Для детей грудного возраста типичны рвота, лихорадка, шок. Только у детей более старшего возраста появляются дизурия, поллажурия, вторичный энурез, боли в пояснице, рвота. При подозрении на поражение верхних мочепроводящих путей необходимо определить концентрацию С-реактивного протеина. При геморрагическом цистите возможна гематурия. В моче – пиурия, бактериурия. Безболевая гематурия заставляет исключать опухоль или туберкулёз почки. «Стерильная» пиурия может быть при туберкулёзе почки, обструкции воспалительного очага. Отсутствие бактериурии при наличии всех прочих признаков мочевого инфекции может быть при нарушении сбора и хранения мочи, обструкции воспалительного очага, необычной флоры (шигеллы, микоплазмы, кампилобактер, паразитоз, грибы и т.д.), требующей специальных сред, очень кислой мочи, низкой концентрационной функции. Бессимптомная бактериурия – определение бактерий в диагностических титрах в двух подряд полученных пробах. Микроскопический и бактериологический контроль мочи проводится на 3 день антибиотикотерапии (моча должна быть стерильна). После отмены антибиотикотерапии бактериологический контроль проводят в первые три недели раз в неделю, затем в течение 3 месяцев раз в месяц, затем в течение 6 месяцев раз в месяц.

Эхографически при пиелонефрите определяется повышение акустической плотности паренхимы, возможно небольшое увеличение размеров почки. После каждого эпизода мочевого инфекции (с лихорадкой или без неё) у мальчиков показана микционная цистоуретрография, после каждого эпизода пиелонефрита – у девочек. Лечение – своевременное опорожнение мочевого пузыря, борьба с запорами. При афебрильной мочевого инфекции цефалексин 50-100 мг/кг массы тела в сутки, цефаклор 30-50 мг/кг/сутки, цефаксим – 8 мг/кг/сутки, амоксилав 50-100 мг/кг/сутки. При наличии пиелонефрита внутривенная антибиотикотерапия (цефазолин, цефотиам 50 мг/кг/сутки, цефуроксим 50-100 мг/кг/сутки, цефотаксим 50-100 мг/кг/сутки, цефтриаксон 100 мг/кг/сутки инициально, затем 50-75 мг/кг/сутки раз в день, амоксилав 50-100 мг/кг/сутки). Страхи в отношении гентамицина преувеличены, его назначают в дозе 3-5 мг/кг/сутки. Длительность терапии – 7-14-21 день. У подростков препаратами первой линии являются фторхинолоны (блокаторы гиразы). Проводят профилактику реинфекции при рецидивирующих инфекциях мочевыводящих путей (>4 раз при отсутствии факторов риска). Кроме того, антибиотикопрофилактика требуется при осложнённой инфекции мочевыводящих путей (рефлюкс, грубые аномалии, тяжёлая нейрогенная дисфункция мочевого пузыря), длительность: интервал между рецидивами <3 нед. – 1 год; интервал между рецидивами 3 нед. – 3-6 мес.; пузырно-мочеточниковый рефлюкс – непрерывно до 5-6 летнего возраста.

Мочекаменная болезнь у детей часто развивается при наличии врождённого везико-ренального рефлюкса, аномалий развития мочевыводящих путей (20-30%), хронических воспалительных заболеваниях толстой кишки, повышенной секреции простагландина E₂, инфекции, цистинурии, нарушений пуринового обмена, почечном тубулярном ацидозе, гипероксалурии, гиперпаратиреозидизме. Возможны эндемические варианты. В анамнезе исключают постнатальные госпитализации, терапию фуросемидом, иммобилизацию после травм, наследственные варианты нефролитиаза. В анализах мочи – суточный объём, рН, креатинин, оксалаты, цитраты, фосфор, цистин, соотношение каль-

ций/креатинин. В сыворотке необходимо определить концентрацию кальция, фосфора, магния, хлора, натрия, калия, мочевины, витамина Д₃, мочевины, паратгормона, креатинина, активность щелочной фосфатазы. Если получены камни проводится инфракрасная или рентгеновская дифракционная спектроскопия. Высоко информативна эхографическая визуализация, не исключены внутривенная экскреторная пиелография и обзорная рентгенография брюшной полости. Эхографически визуализируется конкремент. По показаниям проводится спиральная КТ. Лечение индивидуально. Камни в мочеточнике удаляются соответствующим инструментарием (полуригидные Ch4,5 и Ch6, гибкий Ch7). Требуется длительная антибиотикопрофилактика при инфицированных камнях или везико-ренальном рефлюксе. Коррекция везико-ренального рефлюкса показана только после удаления камней. Эффективны снижение удельного веса мочи (при удельном весе <1010 камни не образуются), гидратация (в исключительных случаях – через зонд), меркаптопропионилглицин – при цистинурии, когда сложно достигнуть комплаенса.

Литература

1. Oswald J. // Zeitschrift für Kinderurologie und Uroginäkologie in Klinik und Praxis, 2007. Bd. 14. S. 46–51.
2. Clarke S., Smellie N., Prescod S., Gurney D. // J of Nuclear Medicine, 1996. Vol. 37. P. 823–828.
3. Simon C. Pädiatrie. Shattauer, Stuttgart, 2001. 759 s.
4. Chen J., W. Mao K. // J. Urology, 2004. Vol. 171. P. 1907.
5. Zore J., Kiddo D. // Clinical Microbiology Reviews, 2005. Vol. 18. P. 417–422.

УДК 613.693

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С РАЗНЫМ ВЕГЕТАТИВНЫМ СТАТУСОМ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ

В.В.АНДРИАНОВ, Н.А.ВАСИЛЮК*

Ключевые слова: физиология, вегетативный статус

Современный этап научно-технического прогресса существенно увеличил нагрузки на психо-эмоциональную сферу человека. Среди людей, подверженных подобным перегрузкам, значительно увеличилось число лиц, занимающихся умственным трудом и, в частности, учащихся вузов. Для умственного труда учащихся характерна его неравномерность в течение учебного года [3, 10], что, наряду с нарушениями режима питания и отдыха, приводит к развитию ряда заболеваний [11, 13]. Профессиональная работа студентов – учеба – требует значительного напряжения, которое наиболее выражено в сессионные периоды [14]. Вместе с тем, представляет интерес изучение психофизиологического состояния учащихся в процессе непосредственной учебной деятельности на протяжении года. Умеренные нагрузки на практических занятиях и семинарах представляют эмоциональную основу учебного процесса. Исходя из вышесказанного, целями настоящего исследования были: выявление динамики физиологических показателей при выполнении учебного тестового задания юношами и девушками; выявление динамики физиологических показателей при выполнении учебного тестового задания лицами с различным вегетативным статусом.

Методы и объект. В работе использовались следующие методы психологического тестирования: определение правополушарного доминирования по тесту «художник-мыслитель», определение личностной и ситуационной тревожности по Спилбергеру. Испытуемые так же выполняли сенсомоторные задачи. Сенсомоторными задачами являлись, во-первых, *простая сенсомоторная реакция*, при которой необходимо было максимально быстро нажимать одну выбранную испытуемым клавишу клавиатуры компьютера при неожиданном и нерегулярном появлении квадрата белого цвета размером 5×5 см в фиксированной области черного монитора компьютера, при числе предъявлений, равном 100. Результативность оценивалась по скорости реакции на появляющийся на экране квадрат. Во-вторых, *реакция на движущийся объект*, при которой необходи-

мо было точно попадать подвижным маленьким крестиком в неподвижный большой крест, учитывая неизменный ход первого по кругу с постоянной скоростью. При этом нажатие клавиши клавиатуры компьютера инициировало движение маленького крестика, а, соответственно, отпускание клавиши вело к его остановке. Результаты оценивались по числу точных попаданий подвижного в статичный крест.

У испытуемых определяли следующие гемодинамические показатели: частоту сердечных сокращений (ЧСС), систолическое артериальное давление (СД), диастолическое давление (ДД), пульсовое давление (ПД), длительность сердечного цикла (СЦ), среднее кровяное давление (СКД), ударный объем (УО), минутный объем кровотока (МОК), периферическое сопротивление сосудов (ПСС); расчет показателя вегетативного статуса – индекса напряжения (ИН). В работе проводили определение интегральных показателей ритма сердца в процессе регистрации кардиоинтервалограммы в течение пяти минут до и сразу после решения тестового задания. Анализ сердечного ритма проводился путем оценки его статистической структуры – построение вариационных кривых и скатерграмм, показывающих значение дисперсии кардиоинтервалов («кучность»); определение среднеквадратичного отклонения (SDNN), различия между длительностью соседних кардиоинтервалов (RMSSD), коэффициента вариации (CV), числа кардиоинтервалов, различающихся более чем на 50 мс (pNN50) и амплитуды моды (АМо). Волновая структура динамического ряда кардиоинтервалов определялась на основе построения автокорреляционной функции. Оценка периодических компонентов кардиоинтервалов производилась в трех диапазонах: высокочастотные колебания (2-7 с, 0.5-15Гц) HF; среднечастотные колебания (7-20 с, 0.15-0.05 Гц) LF; низкочастотные колебания (20-70 с, 0.05-0.015 Гц) VLF.

В работе так же рассчитывался индекс централизации (IC=VLF+LF/HF). Рассчитывался также стресс-индекс напряжения (SI). Заключение по анализу кардиоинтервалограмм составлялись в соответствии с методикой для лиц, возраст которых был не менее 16 лет [1]. Проведенное исследование включало в себя сравнительный анализ психофизиологических, гемодинамических и кардиоинтервальных показателей у юношей и девушек выполнивших и не выполнивших тестовое задание.

Программа исследования состояла из следующих этапов: исходное психофизиологическое тестирование; исходная регистрация гемодинамических показателей и кардиоинтервалограммы; решение учебного тестового задания из курса нормальной физиологии (20 однотипных тестов); повторная регистрация гемодинамических показателей и кардиоинтервалограммы. Время выполнения учебного задания было ограничено и составляло 10 минут.

Результаты. Особенности физиологических показателей при выполнении тестового задания юношами и девушками. С позиции теории функциональных систем целенаправленное поведение состоит из отдельных системоквантов, протекающих от момента возникновения мотивации – постановка задачи – до получения полезного результата – ее решения [12]. Каждый системоквант имеет в своей структуре внешнее и внутреннее звено. Внешнее звено представлено двигательной реакцией, возможно, с использованием технического устройства, а внешнее – внутренней речью и вегетативным обеспечением этих процессов. Известно, что характер вегетативной регуляции физиологических функций, процессов восприятия и поведения человека во многом определяется половой принадлежностью [6, 7]. Исследуемые были разделены на 2 группы. Первая группа состояла из 5 юношей, вторая группа – из 5 девушек. Обе группы решали 20 учебных тестовых заданий из курса нормальной физиологии. Исходно 60% юношей имели средний уровень тревожности, а 80% девушек находились в зоне психологического комфорта. У 80% девушек функциональные активности левого и правого полушарий были равнозначны. В то время как 40% юношей было присуще преобладание активности левого полушария и другим 40% – равновесие между активностью правого и левого полушарий. Сенсомоторные задания выполнялись быстрее юношами, а точнее девушками. В исходном состоянии все юноши имели нормотонический, а девушки симпатотонический вегетативный статус (табл. 1 и 2). В исходном состоянии у юношей обнаружены достоверно большие значения ПД, СКД, УО, МОК, CV, RMSSD, pNN50, чем у девушек. В группе девушек значения ИН, LF были больше.

Показатели SDNN, RMSSD, pNN50 отражают активность парасимпатического отдела, а показатели АМо, ИН, LF – симпатического [4, 9, 15].

* ММА им. И.М. Сеченова