

Выводы. Таким образом, при исследовании соматотипов у девушек гродненской гимназии №3 доминировал нормостенический тип конституции. Самое большее увеличение ЧСС наблюдалось у астеников, однако показатель прироста пульса у всех трёх типов конституции оказался практически одинаковым – 69-74%, что указывает на удовлетворительную физическую работоспособность у всех 3 соматотипов. Однако, если исходить из дополнительных критериев функциональных возможностей организма, то наибольшая физическая работоспособность присуща гиперстеническому типу конституции, так как у его представителей ЧСС после физической нагрузки достигла исходного значения в течение первых 2-х минут.

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНОГО ИНДЕКСА И ОБЪЁМНОЙ СКОРОСТИ ИЗГНАНИЯ У ДЕВУШЕК-ШКОЛЬНИЦ РАЗНЫХ ТИПОВ ГЕМОДИНАМИКИ

Емельянчик И.Ю.

Белорусский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра военной эпидемиологии и военной гигиены

Научный руководитель – к.м.н., доц. Глебов А.Н.

В настоящее время в нашей стране большое внимание уделяется необходимости более полного использования возможностей профилактической медицины, в частности, выявлению и идентификации донозологических и преморбидных состояний.

В связи с этим, цель исследования – провести сравнительный анализ сердечного индекса и объёмной скорости изгнания и типов гемодинамики у девушек-школьниц.

Работа выполнена при помощи реографического и антропометрического методов обследования 89 девушек-добровольцев, в возрасте 14–16 лет, которые являлись учащимися гимназии №3 г. Гродно. Тип гемодинамики определяли на кафедре нормальной физиологии Гродненского медуниверситета реографическим методом при помощи автоматизированной системы «Ирина». Для этого в компьютер вводили необходимые данные обследуемого пациента (фамилию с инициалами, пол, возраст, величину артериального давления, рост и вес). Затем, произведя калибровку прибора, мы получали на экране прибора одновременный ввод двух реографических и одного электрокардиографического сигналов. Далее прибор производил автоматизированный расчет основных показателей реографической кривой (сердечного индекса, объёмной скорости изгнания, удельного периферического сопротивления и других показателей), на основании которых производил автоматическое определение типов гемодинамики. При этом выделялись три основных типа: эукинетический, гиперкинетический и гипокинетический. Статистическая обработка и анализ полученных результатов осуществлялись на кафедре военной эпидемиологии и военной гигиены Белорусского государственного медицинского университета.

В результате проведённого исследования было установлено, что преобладающими типами кровообращения у школьников женского пола Гродненской гимназии №3 был эукинетический, у которого сердечный индекс несколько выше нормы и составил $3,14 \pm 0,18$ л/мин·м² (в норме сердечный индекс $2,48-3,12$ л/мин·м²), а объёмная скорость изгнания соответствовала норме и была $280,37 \pm 10,08$ мл/с (в норме объёмная скорость изгнания 220-400 мл/с). На втором месте по встречаемости гиперкинетический тип, у которого сердечный индекс значительно выше нормы и составил $4,73 \pm 0,14$ л/мин·м², а объёмная скорость изгнания была ближе к верхней границе нормы и составила $399,28 \pm 11,19$ мл/с.

Самым малочисленным и редко встречающимся оказался гипокинетический тип, у которого сердечный индекс был ниже нормы и составил $2,38 \pm 0,12$ л/мин·м², а объёмная скорость изгнания была ближе к нижней границе нормы и составила $228,15 \pm 13,05$ мл/с.

Таким образом преобладающими типами гемодинамики среди учащихся женского пола гимназии №3 г.Гродно является эукинетический и гиперкинетический, причём в обоих случаях сердечный индекс был выше нормы, а при анализе показателей объёмной скорости изгнания у всех трёх типов гемодинамики не выявлено какого-либо несоответствия норме, хотя прослеживается явная тенденция смещения данного показателя к верхней или нижней границе нормы у гиперкинетического и гипокинетического типов, соответственно.

ТИПЫ ГЕМОДИНАМИКИ У УЧАЩИХСЯ-ДЕВУШЕК

Емельянчик И.Ю.

Белорусский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра военной эпидемиологии и военной гигиены

Научный руководитель – к.м.н., доц. Глебов А.Н.

В настоящее время отмечается рост патологии со стороны сердечно-сосудистой системы, поэтому профилактика заболеваемости, особенно среди людей молодого возраста, является актуальной задачей.

В связи с этим целью нашего исследования является изучение характера распределения типов гемодинамики и сравнительный анализ компонентов, их определяющих (ударного индекса, удельного периферического сопротивления), у учащихся-девушек гимназии №3 г. Гродно.

Работа выполнена при помощи реографического метода обследования 93 девушек-добровольцев, в возрасте 14-16 лет, которые являлись учащимися гимназии №3 г. Гродно. Тип гемодинамики определяли на кафедре нормальной физиологии Гродненского медуниверситета реографическим методом при помощи автоматизированной системы «Ирина», которая осуществляла автоматическое определение типов гемодинамики. При этом выделяли три основных типа: эукинетический, гиперкинетический и гипокинетический. Каждый из них, в свою очередь, подразделяется на ряд подтипов: на резко выраженный, выраженный, умеренно выраженный. Статистическая обработка и анализ полученных результатов осуществлялись на кафедре военной эпидемиологии и военной гигиены Белорусского государственного медицинского университета.

В результате проведенного исследования установлено, что наиболее встречающимся типом кровообращения у учащихся женского пола гимназии №3 г. Гродно был эукинетический, который составил 52% от общего количества обследованных. У данного типа ударный индекс был $45,18 \pm 2,53$ мл/м², а удельное периферическое сопротивление – $2348,12 \pm 31,78$ дин·с·см-0,5·м². Эти показатели соответствуют норме (в норме ударный индекс 33,6 – 55,8 мл/м², а удельное периферическое сопротивление 2000–3200 дин·с·см-0,5·м²). Вторым по частоте встречаемости был гиперкинетический тип. Он составил 35% от общего числа обследованных. У данного типа ударный индекс был $64,29 \pm 3,18$ мл/м², что гораздо выше нормы ($p < 0,00001$), а удельное периферическое сопротивление $1496,11 \pm 24,18$ дин·с·см-0,5·м², что намного ниже нормы ($p < 0,00001$). Самым малочисленным и редко встречающимся оказался гипокинетический тип, у которого ударный индекс был $31,09 \pm 2,4$ мл/м², что ниже нормы ($p < 0,001$), а удельное периферическое сопротивление $3765,16 \pm 28,29$ дин·с·см-0,5·м², что значительно выше нормы ($p < 0,00001$). При более детальном исследовании гиперкинетического типа было установлено преобладание резко выраженной формы (резко выраженный гиперкинетический подтип 39%, выраженный гиперкинетический подтип 19%, гиперкинетический подтип 20% и умеренно выраженный гиперкинетический подтип 22%). При этом для эукинетического типа характерным было наличие незначительного количества случаев пограничных состояний (чисто эукинетический подтип 79%, эукинетический подтип с тенденцией к гиперкинезии 14% и эукинетический подтип с тенденцией к гипокинезии 7%). А при исследовании гипокинетического типа какой-либо закономерности установлено