

Выводы

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что студенты с низким ИМТ по сравнению со студентами с нормальным ИМТ имели значимо высокий СИ ($p < 0,02$) (повышение насосной функции сердца), тенденцию к снижению ЖЕЛ ($p = 0,09$) и ИФС ($p = 0,06$).

У студентов с высоким ИМТ кардио-респираторная система работает в более напряженном режиме. Так, молодые люди с высоким ИМТ по сравнению с юношами с нормальным ИМТ характеризовались значимо низким ЖИ ($p < 0,001$), что указывает на недостаточность респираторной системы и как результат наблюдалась компенсация этого системой кровообращения: значимое повышение САД ($p < 0,01$), СрАД ($p < 0,02$), КЭК ($p < 0,04$), тенденция к повышению ДАД ($p = 0,08$) и снижению СИ ($p = 0,07$).

Полученные данные могут быть использованы при планировании и организации лечебно-оздоровительных мероприятий по формированию здорового образа жизни, направленных на охрану и укрепление здоровья студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние физической и умственной нагрузки на состояние центральной и мозговой гемодинамики молодых людей в зависимости от типа кровообращения и церебральной микроциркуляции / С. Н. Мельник [и др.] // Человек и его здоровье. — 2016. — № 1. — С. 117–123.
2. Мельник, В. А. Половозрастная динамика антропометрических показателей и типов телосложения у городских школьников в период полового созревания / В. А. Мельник, С. Н. Мельник // Проблемы здоровья и экологии. — 2016. — № 1 (47). — С. 55–59.
3. Платонов, А. Е. Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы / А. Е. Платонов. — М.: Изд-во РАМН, 2000. — 52 с.

УДК 611.127 - 007 - 053.2

МАССА МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ДЕТЕЙ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА

Бильский И. А., Змушко В. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Жданович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Определение морфологии различных параметров сердца имеет важное диагностическое значение. Основными показателями, определяющими нормальное состояние сердечной мышцы, являются данные о работе желудочков, их диаметре и перегородке между ними. Расчет массы миокарда левого желудочка является крайне важным диагностическим показателем. В настоящее время гипертрофию рассматривают как независимый предиктор ранней сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. У пациентов с артериальной гипертензией и имеющих гипертрофию миокарда левого желудочка риск развития сердечно-сосудистых событий достоверно выше по сравнению с больными артериальной гипертензией без гипертрофии миокарда левого желудочка [2].

Цель

Сравнение массы миокарда левого желудочка, толщины межжелудочковой перегородки, диаметра полости левого желудочка в систолу и диастолу у детей с малыми аномалиями развития сердца.

Материал и методы исследования

В основу исследования легли 33 протокола эхокардиограмм сердца детей с малыми аномалиями развития сердца (14 — женских, 19 — мужских) в возрасте от 6 до 16 лет, полученных в УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница». Для измерения массы миокарда левого желудочка использовалась формула Teicholz (1):

$$MM_{ЛЖ} = \left[\frac{7(TМЖП_{д} + ДЛЖ_{д} + ТЗСЛЖ_{д})^2}{2,4 + TМЖП_{д} + ДЛЖ_{д} + ТЗСЛЖ_{д}} - \frac{7ДЛЖ_{д}^2}{2,4 + ДЛЖ_{д}} \right] \cdot 1,05 \quad (1),$$

где $MM_{ЛЖ}$ — масса миокарда левого желудочка (г); $TМЖП_{д}$ — толщина межжелудочковой перегородки в диастолу (см); $ДЛЖ_{д}$ — диаметр полости левого желудочка в диастолу (см); $ТЗСЛЖ_{д}$ — толщина задней стенки левого желудочка в диастолу (см); 1,05 — относительная плотность миокарда ($г \times см^{-3}$).

Подсчеты велись в программах Apple Numbers, Apple Pages.

Результаты исследования и их обсуждение

При некоторых патологических состояниях возникает необходимость получения объективной информации об общей массе миокарда левого желудочка, например, при гипертрофической кардиомиопатии. Наиболее простым способом установления гипертрофии миокарда и оценки ее степени является измерение толщины стенок левого желудочка, чаще всего в одномерном режиме. В случаях значительного увеличения объема полости левого желудочка толщина миокарда может оставаться как бы нормальной, в то время как масса его оказывается значительно увеличенной. В таких случаях имеет место гипертрофия миокарда, которая имеет «эксцентрический» характер. В подобных ситуациях определение величины массы миокарда левого желудочка представляется важным [3]. В норме толщина межжелудочковой перегородки в состоянии покоя (диастолическая толщина): 0,75–1,1 см., экскурсия (перемещение из стороны в сторону во время сокращений сердца): 0,5–0,95 см [3]. Согласно L. Teicholz, нормой является масса миокарда левого желудочка < 150 г, 150–199 г — умеренной, а > 200 г — выраженной гипертрофией левого желудочка [1].

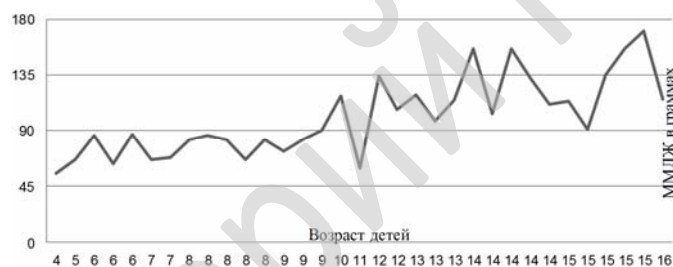


Рисунок 1 — Масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) относительно возраста детей

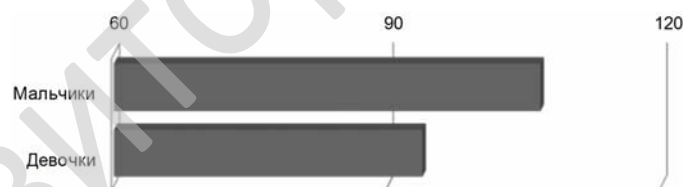


Рисунок 2 — Средняя масса миокарда левого желудочка относительно пола ребенка

Согласно результатам исследования (рисунок 1), масса миокарда левого желудочка изменяется пропорционально возрасту детей. Так, к 15–16 годам масса миокарда левого желудочка в среднем становится на 54 % больше, чем у детей 4–6 лет. Умеренная гипертрофия миокарда левого желудочка наблюдается у 12 % детей с малыми аномалиями развития сердца, выраженной гипертрофии левого желудочка среди обследуемых выявлено не было.

Масса миокарда левого желудочка у мальчиков в среднем на 12 % больше массы миокарда левого желудочка у девочек (рисунок 2).

Толщина межжелудочковой перегородки у детей в среднем составила 0,79 см, что является нормой. Гипотрофия наблюдалась у 8 % детей, гипертрофия у 5 %.

Выводы

Таким образом, результате проведенных исследований установлено, что у большинства обследуемых детей с малыми аномалиями развития сердца средняя масса миокарда левого желудочка и толщина межжелудочковой перегородки находятся в пределах нормы. Однако этот показатель, в связи с его крайней диагностической важностью и спецификой заболеваний обследуемых детей, необходимо контролировать в течение всей жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Задорожная, М. П.* Спорные вопросы эхокардиографического определения массы миокарда левого желудочка и его гипертрофии (Аналитический обзор и собственные наблюдения) / М. П. Задорожная, В. В. Разумов // *Современные проблемы науки и образования*. — 2015. — № 6. — С. 216–225.
2. *Остроумова, О. Д.* Артериальная гипертония и гипертрофия миокарда левого желудочка. Лозартан: «верный друг лучше новых двух» / О. Д. Остроумова, Е. Г. Шорикова, Н. Ю. Галеева // *Рус. мед. журн.* — 2011. — Т. 19, № 4. — С. 200.
3. *Воробьев, А. М.* Амбулаторная эхокардиография у детей: рук-во для врачей / А. М. Воробьев. — СПб.: СпецЛИТ, 2010. — 176 с.

УДК 614.881:616.12-008.331.1

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ: ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ СУТОК, ТАКТИКА ВРАЧА СКОРОЙ ПОМОЩИ

Бирилло Ю. С., Васьковец А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент *Н. Ф. Бакалец*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Артериальная гипертония (АГ) встречается у 25–27 % взрослого населения Республики Беларусь и является одной из важнейших причин временной и стойкой нетрудоспособности, летальных исходов [1]. Нарушения суточных ритмов параметров кровообращения, экскреции катехоламинов и их предшественников, наличие рассогласования и патологической синхронизации суточных ритмов у пациентов с АГ создают напряжение в функционировании сердечно-сосудистой системы, что особенно резко проявляется в определенное время суток и обуславливают развитие ГК и их осложнений [2]. Главным методом профилактики гипертонических кризов является правильное и адекватное лечение АГ, снижение других факторов риска. Своевременное купирование гипертонического криза снижает риск развития таких осложнений, как острый коронарный синдром, нарушения мозгового кровообращения, острая сердечная недостаточность.

Цель

Проанализировать частоту развития гипертонических кризов в разное время суток и оказание первой помощи при гипертонических кризах врачами скорой помощи.

Материал и методы исследования

Было произведена выкипировка карт вызовов скорой медицинской помощи (форма № 110/у-09) Гомельской и Столинской городских станций скорой медицинской помощи за февраль - май 2016 г. с диагнозом «Гипертонический криз». Проанализировано 257 карт вызовов в г. Гомеле и 376 карт вызовов в г. Столине. Изучалась частота развития кризов в разное время суток, возрастная структура пациентов, половой состав. Проводилась оценка оказания неотложной помощи. Были построены макеты статистических таблиц, построены диаграммы.

Результаты исследования и их обсуждение

При развитии гипертонических кризов цифры систолического артериального давления варьировали от 175 до 225 мм рт. ст. (в среднем $185,8 \pm 17,9$ мм рт. ст.), а диастолического артериального давления — от 95 до 130 мм рт. ст. (в среднем $99,8 \pm 8,7$ мм рт. ст.). В группе исследуемых преобладали женщины (66,2 %), средний возраст пациентов составил $69,8 \pm 7,7$ лет. Максимальное количество вызовов приходилось на возрастную группу 60–79 лет — 49 %, минимальное — от 20 до 39 лет — 3,1 %. Возрастная группа 40–59 лет составила 39,6 %, а 80 лет и старше — 14,8 %.

Максимальный пик развития гипертонических кризов приходился на вечернее время — с 18.00 до 24.00. Минимальное количество кризов развивалось в ночное время — 00.00–06.00. «Утренние» кризы (06.00–12.00) составили 19,1 %, «дневные» кризы — 16,3 %.

Характеристика жалоб пациентов отражена в таблице 1.