

2. Остается актуальной проблема рационального дозирования ПМЛС при синуситах, а также соблюдение кратности приема для обеспечения максимального терапевтического эффекта и снижения возможности развития резистентности возбудителя.

3. В педиатрии, особенно у детей ранних лет жизни, предпочтение стоит отдавать формам выпуска, удобным для использования, если таковые предлагаются производителем лекарственного средства, а также соблюдать кратность приема согласно инструкции лекарственного средства для профилактики развития резистентности микроорганизмов.

4. Существует потребность в расширении перечня ПМЛС в отечественных рекомендациях для лечения синуситов с целью повышения возможностей практикующих специалистов в оказании помощи детям при данной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sinus and Allergy Health Partnership. Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial rhinosinusitis // *Otolaryngol. Head. Neck. Surg.* — 2000. — Vol. 123(Suppl). — P. 1–32
2. Козлов В. С., Шиленкова В. В., Шиленков А. А. // *Consilium medicum.* — 2003. — Т. 5, № 4.
3. Клинические протоколы диагностики и лечения детского населения с болезнями уха, горла, носа. Приказ Министерства здравоохранения РБ 13.06.2006 г. № 484.
4. Козлов С. Н., Страчунский Л. С. // Современная антимикробная химиотерапия. — М., 2009. — С. 22.

УДК 612.1: 616. 379 – 008. 64

ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Медведева Г. А., Потылкина Т. В., Журавская А. В., Дроздов Д. Н.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время основной причиной смерти больных сахарным диабетом являются сосудистые осложнения диабета, в том числе сердечно-сосудистая недостаточность. Проспективное исследование, проведенное в 14 районных диабетических центрах в Эрфуртской области (Германия), показало, что смертность среди больных диабетом была в 2,1 раза выше по сравнению с таковой в контрольной группе людей того же пола, возраста и массы тела, но не болеющих диабетом. Многочисленные исследования показывают, что больные сахарным диабетом умирают от ишемической болезни сердца в 2–4 раза чаще, чем лица контрольной группы, у которых нет диабета [1].

Патогенез сердечной недостаточности при сахарном диабете сложен и включает в себя несколько механизмов, главным из которых является атеросклероз коронарных сосудов (макроангиопатия), первичное миопатическое нарушение работы сердечной мышцы, нейропатические нарушения, в основном вегетативной нервной системы, и микроангиопатия сосудов сердца. Нарушение функций сердца, особенно левого желудочка, выявляют уже на ранних стадиях развития сахарного диабета [2].

Следовательно, для лиц, страдающих сахарным диабетом, постоянный мониторинг состояния сердечно-сосудистой системы является необходимым условием жизни.

Цель исследований

Оценка состояния сердечно-сосудистой системы лиц разного возраста и пола, больных сахарным диабетом.

Материал и методы исследования

Для оценки функционирования сердечно-сосудистой системы проведено измерение частоты сердечных сокращений пальпаторным методом и артериального давления

по методу Короткова. На основании измеренных показателей рассчитаны индексы, позволяющие установить дополнительные характеристики данной системы: индекс функциональных изменений, коэффициент экономичности кровообращения, коэффициент выносливости и др.

Коэффициент выносливости характеризует функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, интегративно объединяя ЧСС, САД и ДАД в состоянии покоя. Увеличение данного показателя свидетельствует об ослаблении, а снижение — об усилении работы ССС.

Индекс Робинсона или двойное произведение — дает представление об энергопотенциале сердечно-сосудистой системы. Чем больше этот показатель, тем большую работу производит сердечная мышца. Снижение его может свидетельствовать, например, о начале развития коронарной патологии.

Индекс функциональных изменений позволяет судить об адаптационном резерве системы кровообращения. Он показывает степень адаптированности, функциональные резервы, прогнозирует здоровье.

Коэффициент экономичности кровообращения характеризует затраты организма на передвижение крови в сосудистом русле. Увеличение данного коэффициента указывает на затруднения в работе сердца и утомлении.

В ходе проведенных исследований было обследовано 120 мужчин и женщин в возрасте от 20 лет и старше, страдающих сахарным диабетом.

Результаты и обсуждение

Частота сердечных сокращений во всех возрастных группах соответствовала норме и составляла 72–78 уд/мин. Артериальное давление в возрастных группах 20–40 лет — в пределах нормы, а в возрасте 40 лет и старше — повышено (в среднем 160/95 мм. рт. ст.).

Используя измеренные показатели, были рассчитаны систолический и минутный объемы крови. Значения СОК в возрастной группе 20–50 лет соответствуют норме, у лиц старше 50 лет — снижены и составляют 38 ± 6 мл у женщин и 29 ± 6 мл у мужчин. Показатели МОК находятся в пределах нормы в возрасте 20–40 лет, у лиц старше 40 лет — снижены (2800 ± 408 мл у женщин и 2469 ± 469 у мужчин).

На основании значений ЧСС и АД были рассчитаны коэффициент выносливости (КВ), индекс Робинсона или двойное произведение (ДП), индекс функциональных изменений (ИФИ) и коэффициент экономичности кровообращения (КЭК) [3].

Встречаемость значений коэффициента выносливости мужчин и женщин разного возраста, страдающих сахарным диабетом представлена на рисунке 1.

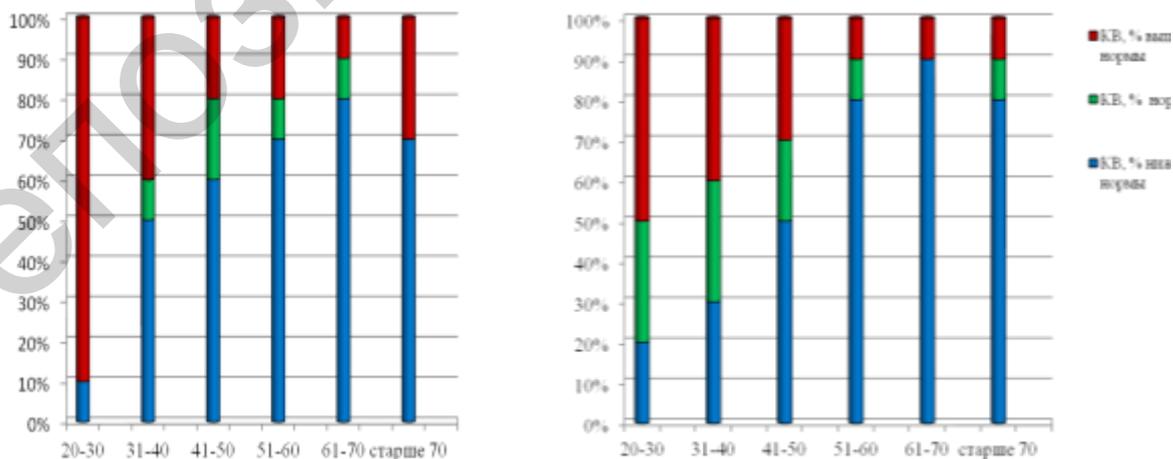


Рисунок 1 — Значения коэффициента выносливости лиц разного пола и возраста, страдающих сахарным диабетом

Из рисунка 1 следует, что у 90 % женщин в возрасте 20–30 лет коэффициент выносливости выше нормы, у 10 % — ниже нормы. Следовательно, пациенты данной возрастной группы имеют ослабленные функциональные возможности ССС. В возрастной группе 30 лет и старше у большинства женщин отмечено усиление работы сердечно-сосудистой системы.

Большинство мужчин возрастной группы 20–40 лет имеют сниженные функциональные возможности ССС, а у лиц старше 40 лет отмечено усиление работы сердечно-сосудистой системы, что может явиться причиной преждевременного износа составляющих ее структур.

Встречаемость значений индекса Робинсона у мужчин и женщин разного возраста, страдающих сахарным диабетом представлена на рисунке 2.

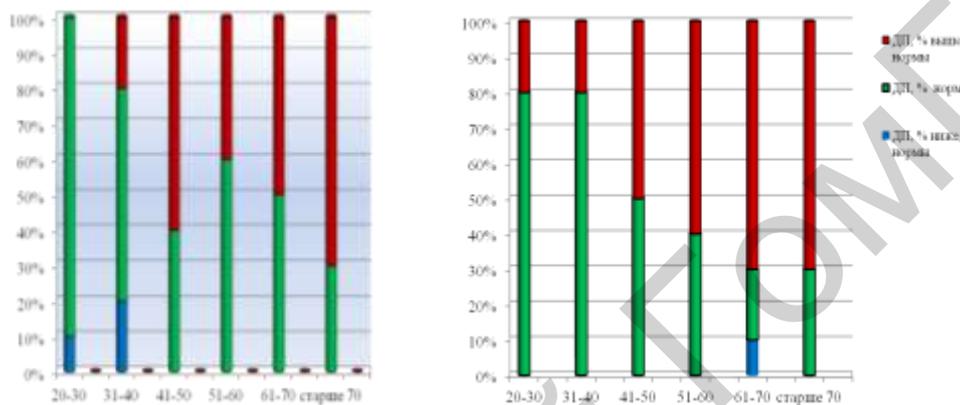


Рисунок 2 — Значения индекса Робинсона у лиц разного пола и возраста, страдающих сахарным диабетом

Анализ рисунка 2 показывает, что в возрастной группе 20–40 лет у большинства обследуемых мужчин и женщин индекс Робинсона соответствует нормативным значениям, а в возрасте старше 40 лет отмечается увеличение данного показателя, что свидетельствует о низких предельных аэробных потенциях организма и низком уровне соматического здоровья.

Встречаемость значений индекса функциональных изменений у мужчин и женщин разного возраста, страдающих сахарным диабетом представлена на рисунке 3.

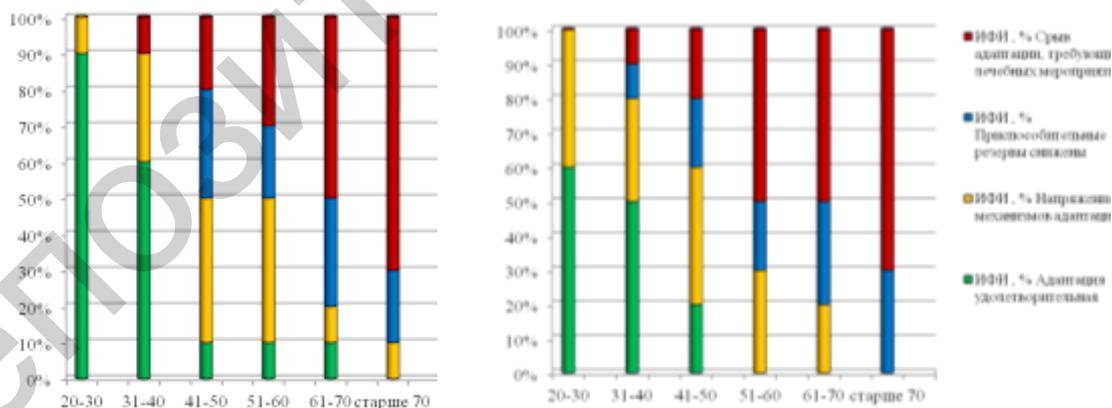


Рисунок 3 — Значения индекса функциональных изменений у лиц разного пола и возраста, страдающих сахарным диабетом

Данные рисунка 3 позволяют установить, что в возрастной группе 20–40 лет у большинства обследуемых мужчин и женщин адаптация ССС к нагрузкам удовлетворительная, но начиная с 40 лет, у обследованных отмечается напряжение механизмов адаптации и снижение приспособительных резервов. У мужчин старше 50 лет и жен-

щин старше 60 лет фиксируется срыв адаптации, требующий лечебных мероприятий.

Встречаемость значений коэффициента экономичности кровообращения у мужчин и женщин разного возраста, страдающих сахарным диабетом представлена на рисунке 4.

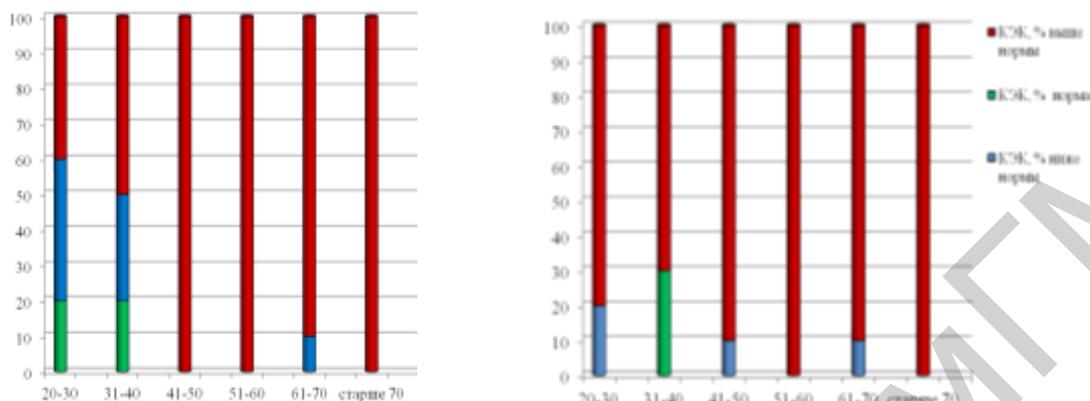


Рисунок 4 — Значения коэффициента экономичности кровообращения у лиц разного пола и возраста, страдающих сахарным диабетом

Результаты, приведенные на рисунке 4, показывают, что у большинства женщин в возрасте 20–40 лет функционирование ССС осуществляется в пределах экономичной допустимости, а после 40 лет — работа сердца затруднена.

Во всех возрастных группах у большинства мужчин коэффициент экономичности кровообращения превышает нормативные значения, что свидетельствует о затруднении в работе сердца и сердечно-сосудистая система находится в состоянии утомления.

Результаты наших исследований показывают, что у большинства лиц, страдающих сахарным диабетом отмечаются отклонения в функционировании сердечно-сосудистой системы — снижены предельные аэробные потенции, уровень адаптированности и функциональные резервы, затруднена работа сердца. С возрастом эти изменения становятся значительнее.

Следовательно, лицам, страдающим сахарным диабетом (особенно старшего возраста) необходимо постоянно осуществлять контроль за состоянием сердечно-сосудистой системы, осуществлять профилактические мероприятия, направленные на предотвращение развития патологий ССС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рубин, А. Л. Диабет для «чайников» / А. Л. Рубин. — М.: Диалектика, 2006. — 496 с.
2. Старкова, Н. Т. Клиническая эндокринология. Руководство / Н. Т. Старкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — С-Пб.: Питер, 2002. — 576 с.
3. Калюнов, В. Н. Практикум по физиологии человека и животных: учеб. пособие / В. Н. Калюнов, Т. А. Миклуш. — Минск: БГПУ, 2004. — 152 с.

УДК 572+612.661:616-055.25-071.2

ХАРАКТЕРИСТИКА СРОКОВ И ТЕМПОВ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ ШКОЛЬНИЦ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Мельник В. А.

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

Введение

Половое созревание — значительное событие в процессе роста и биологического созревания человека. На этом этапе во многих тканях, органах и системах организма