

Основными причинами преждевременной смертности в Европейском регионе являются БСК, новообразования, внешние причины. Что касается Гомельской области, то причины смертности в трудоспособном возрасте такие же, как и в европейском регионе, однако их ранговая значимость несколько другая: на первом месте среди основных причин смертности мужчин трудоспособного возраста в 2013 г. находятся болезни системы кровообращения и составляют 34,8 %, что на 3,5 % больше чем в 2006 г. На втором месте в структуре причин смертности регистрировались внешние причины смерти 27,5 %, отмечается уменьшение смертности на 8 % в сравнении с 2006 г. (в городских поселениях сократилось на 4 %, в сельской местности на 9,3 %). На третьем месте новообразования 15,1 %, рак органов пищеварения и органов дыхания являются основными причинами смерти в данном классе. На четвертом месте — некоторые инфекционные и паразитарные болезни 6,4 %, на пятом месте — болезни органов пищеварения 6 %, на шестом — симптомы, признаки, отклонения от нормы, выявленные при клинических или лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках 3,2 %.

Следует отметить, что происходит снижение показателей уровня смертности от болезней системы кровообращения, внешних причин, новообразований и болезней органов дыхания за период 2006–2013 гг. Несмотря на заметное снижение этого показателя, в Республике Беларусь продолжает регистрироваться феномен «сверхсмертности мужчин трудоспособного возраста».

По прогнозу, для 1/3 мужчин существует вероятность преждевременной смертности в трудоспособном возрасте.

Выводы

1. Отмечается высокая смертность мужчин в трудоспособном возрасте.
2. Анализ данных официальной статистики свидетельствует о значительно более высоком уровне смертности от различных причин среди сельских жителей по сравнению с городскими.
3. На первом месте среди причин смертности мужского населения Гомельской области за 2013 г. находятся болезни системы кровообращения, на втором — внешние причины, на третьем — новообразования.
4. Происходит снижение уровня смертности от болезней системы кровообращения, внешних причин, новообразований и болезней органов дыхания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щавелева, М. В. Тенденции демографических процессов в Республике Беларусь / М. В. Щавелева // Здоровоохранение. — 2014. — № 1. — С. 20–26.
2. Калинина, Т. В. Гендерные аспекты смертности населения республики Беларусь / Т. В. Калинина // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2012. — № 2. — С. 4–8.

УДК 613.84-053.6:612.172.3

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ КУРЕНИЯ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛИЦ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Туровская А. М., Чернякова Ю. В.

Научный руководитель: ассистент Е. С. Сукач

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Государственное учреждение образования гимназия № 56

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Широкое распространение табакокурения в различных странах мира приводит к снижению продолжительности жизни населения, что доказано многими научными исследованиями как отечественных, так и зарубежных авторов. В последние десятилетия табакокурение среди лиц подросткового возраста приобрело массовый характер, без особых различий среди лиц женского и мужского пола. Известно, что развитие зависимости к никотину наиболее быстро происходит в молодом возрасте. Поэтому основной аудиторией для активной профилактики табакокурения считают молодежь. Вегетативной нервной системе (ВНС), обеспечивающей поддержание гомеостаза и влияющей на различные формы психических и физических реакций, принадлежит важная роль в жизнедеятельности организма. Нарушения функций ВНС при действии различных неблагоприятных факторов могут способствовать изменению поведенческих реакций человека и развитию заболеваний, в частности верхних дыхательных путей и сердечно-сосудистой системы. В целом, комплексное воздействие экзогенных факторов, в том числе курения, на вегетативную нервную систему лиц юношеского возраста может приводить к истощению резервных возможностей организма и вызывать раннее развитие патологических процессов.

Цель

Сравнительный анализ гендерных различий функционального состояния организма подростков с помощью АПК (аппаратно-программного комплекса) «Омега-М».

Материалы и методы исследования

На базе средней общеобразовательной школы № 41 г. Гомеля обследовались подростки I и II группы здоровья в возрасте от 15 до 17 лет. Подростки (N = 16) были разделены на 4 группы, в зависимости по отношению к курению: 1 и 2 группы (8) — курящие и некурящие девушки; 3 и 4 группы (8) — курящие и некурящие юноши. Проводили регистрацию электрокардиоритмограммы при помощи АПК «Омега-М». Статистическая обработка данных осуществлялась с применением компьютерных программ «Excel» и «Statistica» (V.6.0). Данные представлены в виде медианы. Анализ различий между анализируемыми группами проводился с использованием непараметрического U-критерия Манна — Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

Из результатов сравнительного анализа курящих юношей и девушек видно, что частота сердечных сокращений, показатели спектрального анализа, а также индекс напряженности демонстрируют выраженное напряжение регуляторных систем по сравнению с некурящими подростками, показатели которых находятся в пределах нормы. При сравнительном анализе 1 и 3 группы у курящих девушек выявлена умеренная тахикардия. Умеренная тахикардия свидетельствует о преобладании активности симпатического отдела вегетативной нервной системы и напряжении в регуляции системы кровообращения. Это значит, что у девушек организм затрачивает больше усилий для поддержания равновесия с окружающей средой. Следует отметить, что у обследуемых лиц двух групп (1–3) не выявлено статистически значимых отличий по данным показателям, при этом числовые значения этих характеристик находились в пределах нормативных величин с тенденцией к преобладанию симпатического отдела ВНС. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Гендерное различие функционального состояния организма подростков

Показатели АПК «Омега-М»	Медиана				Достоверность	
	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	(1-2)	(3-4)
	курящие девушки	некурящие девушки	курящие юноши	некурящие юноши	p-level	p-level
Пульс	91	78,5	84	79	0,0343	0,208

Health, [100–60],%	42,21	80,070	62,332	76,525	0,004	0,0379
ИИ — индекс напряженности, [10-100], у.е.	180,331	63,165	118,291	50,401	0,0117	0,0111
B1 — уровень регуляции, %	40,807	87,003	57,712	95,356	0,0116	0,0041
B2 — резервы регуляции, %	50,633	83,402	60,275	92,791	0,0205	0,053
HF — высокие частоты, мс ²	155,172	1089,676	318,512	688,893	0,0031	0,0262
LF — низкие частоты, мс ²	467,695	1995,669	977,238	1651,749	0,0343	0,0728
LF/HF, мс ²	2,540	2,311	2,555	3,323	0,1728	0, 383
Total — полный спектр частот, мс ²	1107,326	4560,718	1709,139	3467,710	0,0117	0,053
VLF, мс ²	484,459	1475,373	413,389	1127,068	0,05	0,05

Интегральный показатель функционального состояния организма Health у курящих девушек ниже на 20 %, чем у курящих юношей. Отметим, что при сбалансированном влиянии симпатической и парасимпатической систем на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы значения ИИ находятся в пределах 10–100 усл. ед., значения выше 170 свидетельствуют о преобладании симпатической регуляции. Показатель B1 — уровень регуляции — у 1 группы ниже на 17 %, чем у 3 группы, что указывает о значительном уменьшении функциональных резервов организма у курящих девушек. Наименьшие сдвиги временных и спектральных показателей вариабельности сердечного ритма наблюдаются у курящих юношей, их организм является более функционально устойчивым. У курящих девушек наблюдаются одновременное уменьшение значений низкочастотных (LF Me = 468) и ультранизких колебаний (VLF Me = 484) сердечного ритма. Это можно интерпретировать как преобладание центрального контура регуляции над автономным контуром, состояние перенапряжения, для которого характерны недостаточность адаптационных защитно-приспособительных механизмов и их неспособность, обеспечить оптимальную адекватную реакцию организма на воздействие факторов внешней среды. Мощность ультранизких частот (VLF) значительно возрастает при истощении регуляторных систем организма.

Выводы

Проведенное исследование выявило статистически значимые отличия по ряду показателей вариабельности сердечного ритма (BCP) у курящих и некурящих подростков. Анализ частотных характеристик BCP установил, что в целом вегетативный тонус у обследованных некурящих молодых людей соответствует нормотонии с некоторой тенденцией к увеличению парасимпатического влияния на регуляцию сердечного ритма. По спектральным показателям BCP с их физиологической интерпретацией у курящих молодых людей отмечено увеличение активности центрального контура управления над автономным (по значениям индекса напряженности), активация симпатического сосудистого центра, а также нижестоящих уровней управления. Повышение энергодефицитного состояния в организме (по показателям мощности VLF-компонента в общем спектре) и увеличение активности регуляторных систем у курящих девушек отражает большее функциональное напряжение организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чернякова, Ю. В. Влияние никотиновой зависимости на параметры вариабельности сердечного ритма у девушек / Ю. В. Чернякова, В. Н. Прикота, А. М. Туровская // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сборник научных статей VI Республиканской научно-практической конференции студентов и молодых ученых (Гомель, 23–24 апреля 2014). — Т. 2. — Гомель, 2014. — С. 216–217.

УДК:611-018:618.146-006.36

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ЛЕЙОМИОМЫ ТЕЛА МАТКИ

Тычина Ю. К., Шibaева Н. Н.

Научный руководитель: асс. Н. Н. Шibaева

Учреждение образования