

го блокировать радиосвязь, выводить из строя бортовую электронную аппаратуру космических аппаратов, ракет, провоцировать масштабные аварии в электрических сетях и на нефте- и газопроводах, негативно воздействовать на психическое состояние и здоровье населения целых регионов [1].

Под маской безобидного названия «НААРП» американское правительство планирует бомбардировать небо лучами энергии громадных сооружений антенн. Эти энергетические лучи будут, затем отражены обратно, на Землю, от ионосферы, как электромагнитные волны чрезвычайно малой частоты. Этот процесс способен трансформировать эти волны в очень коварное оружие:

1. Эти вибрации способны проникать в мозг людей и животных, если эти вибрации были нацелены на них. Это не только обездвижит жертву, предотвращая любое движение или защитное действие, но также вызовет душевное расстройство. Полезное оружие для военных, эти волны также могут проникать через кирпичные стены и сталь.

2. Частоты улучшают радиоконтакт и радиоприем, даже внутри бункеров и атомных субмарин.

3. Вибрации могут проникать через толщу Земли и обнаруживать подземные бункеры и командные центры.

4. Волны могут быть использованы для прослеживания и точного обнаружения ракет, самолетов и других летательных аппаратов даже на другой стороне Земного шара.

5. Частоты могут полностью блокировать электронные устройства и радиокommunikации врага. Эти возможности представляют, однако, только одну грань технологии НААРП. Возможны посторонние эффекты, которые, как настораживающие, также должны быть рассмотрены.

Выводы

Невозможность контроля над применением климатического оружия делает его опасным не только для страны, на которую непосредственно направляется воздействие, но и для всего мира. Даже пробное использование «ХАРПа» может вызвать «курковый» эффект с необратимыми последствиями для всей планеты: землетрясениями, поворотом земной магнитной оси и резким похолоданием, сопоставимым с ледниковым периодом.

В перспективе климатическое оружие станет основным при осуществлении широкомасштабных войн за плодородные территории.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бабенко, О. В.* О некоторых свойствах современных средств вооружения / О. В. Бабенко, И. Н. Соловьев, В. И. Агапов // Военно-медицинский журнал. — 2001. — № 5. — С. 22–25.
2. *Mavroni A., Walden J.* New Developments in Chemical – Biological U.S.Army. FM 3–4, NBC Protection, 1992.

УДК 616.9+616.99 (540)

АКТУАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ИНДИИ

Шарма Р., Вахильчук М. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. М. Мицура

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Индия — страна в Южной Азии. Она занимает 7-е место в мире по площади и 2-е место по численности населения (более чем 1,2 миллиарда человек). Ограниченная Индийским океаном на юге, Аравийским морем на юго-западе, и Бенгальским заливом на

юго-востоке, Индия граничит с Пакистаном на западе, Китаем, Непалом и Бутаном на северо-востоке; Бирмой и Бангладеш на востоке. Индия имеет морские границы со Шри-Ланкой и Мальдивами. На территории Индии существует большое разнообразие форм рельефа: высокие горы, глубокие долины, обширные равнины, пустыни и ряд островов. Летом температура колеблется от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ в Гималаях, и в то же время на юге центральной части Индии до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Из-за большого разнообразия климата, инфекционные и паразитарные заболевания достаточно широко распространены в Индии. Индия является эндемичной страной для: 1) заболеваний с фекально-оральным заражением: холера, брюшной тиф, дизентерия, гепатит А; 2) трансмиссивных заболеваний: лихорадка денге, малярия, чикунгунья, японский энцефалит, лимфатический филяриоз. За последние годы в Индии были достигнуты успехи в борьбе с инфекционными и паразитарными заболеваниями: 1) резко сократилось число случаев заболевания проказой с 5 млн случаев в 1985 году до 170 тыс. случаев в 2011 году; 2) с 2011 года Индия стала страной, свободной от полиомиелита; 3) в 2004 году была ликвидирована фрамбезия; в 2007 году — дракункулез; 4) с 2010 года снижена смертность населения от туберкулеза, малярии, других трансмиссивных заболеваний и заболеваний, передающихся через воду на 50 процентов [1, 2].

Цель

Изучить эпидемиологические и клинические характеристики распространенных инфекционных и паразитарных заболеваний в Индии в настоящее время.

Материалы и методы

Использовались эпидемиологические данные из открытых ресурсов Интернета: Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Индийского общества по борьбе с малярией и другими инфекционными заболеваниями, Национальной программы Генерального директората здравоохранения по борьбе с трансмиссивными заболеваниями (Министерство Здравоохранения и благосостояния семьи, Индия). Рассмотрены эпидемиологические и клинические данные о заболеваниях, передающихся водным путем (брюшной тиф, холера), и трансмиссивных заболеваниях (лихорадка денге, малярия, лимфатический филяриоз, японский энцефалит).

Результаты и обсуждение

ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАЮЩИЕСЯ ВОДНЫМ ПУТЕМ

Брюшной тиф — одно из наиболее распространенных инфекционных заболеваний в Индии, ежегодно регистрируется в среднем около 300 тыс. случаев. В настоящее время основной проблемой в лечении заболевания является множественная лекарственная устойчивость возбудителя (*S. typhi*) к пенициллину, левомицетину, тетрациклам, аминогликозидам. До последнего времени для лечения брюшного тифа применялись хинолоны. Однако, в настоящее время к хинолонам также определяется устойчивость. Бактерии, обладающие устойчивостью к налидиксовой кислоте, поддаются лечению только высокими дозами ципрофлоксацина. Используются цефалоспорины третьего поколения: цефтриаксон и цефотаксим. Возможно использование следующих комбинаций препаратов для штаммов *S. typhi* со сниженной чувствительностью к ципрофлоксацину: ципрофлоксацин + гентамицин и ципрофлоксацин + триметоприм.

Холера: 11 из 28 индийских штатов эндемичны по холере. Холера считается признанной проблемой в Индии. В 1992 году была зарегистрирована крупная вспышка холеры, вызванной холерным вибрионом серогруппы O139 Bengal, в портовых городах Мадраса и близлежащих городах Южной Индии (более 100 тыс. случаев в течение 2 месяцев). Несмотря на то, что тетрациклин и эритромицин являются препаратами 1 и 2 линии для лечения холеры, холерный вибрион O139 устойчив к ним, однако чувствителен к фторхинолонам, макролидам [2].

ТРАНСМИССИВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Лихорадка денге и тяжелая геморрагическая лихорадка денге. По данным Национальной программы по борьбе с трансмиссивными заболеваниями (NVBDCP) в 2012 году было зарегистрировано 37 тыс. случаев заболевания, однако действительное число было значительно выше. В сентябре 2006 года в Индии была зарегистрирована крупная вспышка заболевания. 868 случаев были выявлены в Нью-Дели, в течение первых дней 40 случаев были со смертельным исходом. Большинство случаев отмечено в Юго-Восточных штатах (Бихар, Уттар-Прадеш, Орисса, Западная Бенгалия, Джаркханд) [3].

Малярия. Более 95 % случаев малярии вызваны такими возбудителями, как *P. falciparum* и *P. vivax*. Передается заболевание при укусе самки комара рода *Anopheles*. Доказано, что от малярии умирает от 1 до 3 млн человек по всему миру [1]. По данным Национальной программы по борьбе с трансмиссивными заболеваниями в 2012 году были зарегистрированы 1,02 млн случаев малярии, 50 % из которых вызваны *P. falciparum*. Из них 476 случаев малярии были со смертельным исходом. В 1995 году в Индии были зарегистрировано преобладание трехдневной малярии (1,8 млн. случаев) над тропической малярией (1,1 млн случаев), а в 2012 году количество случаев тропической (0,8 млн) и трехдневной малярии (0,7 млн) почти одинаковое. Несмотря на имеющиеся данные об устойчивости *P. vivax* к хлорохину, он пока остается препаратом выбора, хотя часто применяется и мефлохин. Врачи, работающие на периферии страны, предпочитают использовать комбинацию мефлохина с артезунатом для лечения любого типа инфекции. Большинство случаев малярии регистрируются в восточных, центральных, западных штатах Индии (Раджастхан, Маджья-Прадеш, Гуджарат, Западная Бенгалия, Орисса, Ассам, Мегхалая, Нагаланд, Джаркханд, Чхаттисгарх и т. д) [4].

Лимфатический филяриоз — гельминтоз, возбудителем которого является *Wuchereria bancrofti*. Заражение происходит при укусе комара, что приводит к микрофиляриемии, острому аденолимфангиту, хроническому поражению лимфатической системы. В 1955 году в Индии была запущена Национальная программа по контролю за филяриозом (NFCP). Данная программа и Индийская медицинская ассоциация предложили план по ликвидации заболевания до конца 2015 года. Все случаи филяриоза регистрируются в Юго-Восточных штатах, в Северо-западных штатах заболевание не выявляется. Диэтилкарбамазин остается стандартным препаратом для лечения филяриоза.

Японский энцефалит. Вызывается вирусом семейства *Flaviviridae*. Заболевание встречается в Азии, России, Японии, Китае, Индии, Пакистане. Переносчиками заболевания являются комары рода *Culex*. Недавно в Индии была разработана вакцина против японского энцефалита. Ежегодное число случаев заболевания колеблется в пределах от 17 до 70 тыс. человек, при этом количество смертей — от 1 до 3 тыс. человек. Все штаты Индии, за исключением северных (Джамму и Кашмир, Пенджаб, Харьяна, Химачал, Уттаркханд), страдают от японского энцефалита [3].

Выводы

Министерство здравоохранения и благосостояния семьи (MHFW) предпринимают большие усилия для борьбы с инфекционными и паразитарными заболеваниями. Несмотря на то, что уровень оказания медицинской помощи выше в частных клиниках, правительство старается привлечь внимание и к государственным больницам. Для борьбы с этой ситуацией были введены следующие программы: Национальная программа по борьбе с трансмиссивными заболеваниями (NVBDCP), Национальная программа по борьбе с филяриозом, Национальная программа по ликвидации лепры. Результаты, достигнутые с помощью этих программ, вполне удовлетворительные. В соответствии с политикой национального здравоохранения в Индии разработаны мероприятия по ликвидации филяриоза к 2015 году.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная Организация Здравоохранения // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.who.int/en. — Дата доступа: 19.03. 2013.
2. Национальный центр по контролю над заболеваниями, Индия // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.ncdc.gov.in — Дата доступа: 20.03. 2013.
3. Национальная программа Генерального директората здравоохранения по борьбе с трансмиссивными заболеваниями / Министерство здравоохранения и благосостояния семьи, Индия // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.nvbdc.gov.in/ — Дата доступа: 17.03. 2013.
4. Индийское общество по борьбе с малярией и другими инфекционными заболеваниями // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.ismcd.org/index.asp. — Дата доступа: 20.03. 2013.

УДК 796.012.2-057.875-055.2:378.661(476.2)

ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ПУЛЬСОМЕТРИИ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Шваева А. Д.

Научный руководитель: к.п.н., доцент М. В. Коняхин

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

Введение

Физическое воспитание является неотъемлемой составной частью обучения и профессиональной подготовки будущих медиков и готовит их к высокопроизводительному труду, достижению физического совершенства, оздоровлению организма [1].

В условиях вуза наиболее простым и объективным методом определения нагрузки является метод пульсометрии — определение частоты сердечных сокращений пальпаторным способом, который помогает преподавателю оперативно судить о соответствии предлагаемых заданий возрастным особенностям занимающихся, уровню их физического развития и подготовленности. Этот метод знакомит и вооружает студентов навыками самоконтроля.

По традиционной методике проведения и обработки пульсометрии необходимо заранее подготовить форму протокола, иметь при себе секундомер. Для наблюдения выбрать среднего, по уровню физической подготовленности, студента основной медицинской группы. Измеряют пульс до и после выполнения упражнений, различных по нагрузке, с интервалом между измерениями 3–5 минут. При этом надо находиться вблизи занимающегося, не мешать преподавателю и группе, не отрывать испытуемого от выполнения упражнений, стараться не допускать длительных более 5 минут перерывов между замерами, измерять пульс, задерживая занимающегося не более 10–15 с.

Данные каждого измерения занести в протокол и подробно записать все, что выполнил или будет выполнять наблюдаемый. После окончания занятия по результатам протокола сделать анализ полученных данных [2, 5].

Цель исследования

Совершенствовать методику проведения пульсометрии при массовых исследованиях реакции ЧСС на кратковременную физическую нагрузку у студенток 1 и 4 курсов медицинского университета.

Материалы и методы

Исследования проводились на базе кафедры физического воспитания и спорта Гомельского государственного медицинского университета в первом семестре 2012–2013 учебного года. Изучалась методика проведения пульсометрии с использованием диктофонной записи реакция организма на кратковременную физическую нагрузку у всех занимающихся одновременно. В качестве нагрузки использовался медленный бег продолжительностью 3 минуты. В исследовании приняли участие 19 студенток первого курса и