

Используемый метод имеет перспективы в плане наблюдения за молекулярно-генетической характеристикой иерсиний, позволяет определять циркуляцию ведущих вариантов и появление на определенной территории возбудителя новых O-геногрупп, что приобретает принципиальное значение для поиска конкретных путей и факторов передачи инфекции. Доказано, что от серотипа зависит также и течение иерсиниозной инфекции, например, с *Y. enterocolitica* O:9 связывают преимущественно острое течение заболевания, в то время как затяжные и рецидивирующие формы ассоциируются с серотипами O:3, O:6.

Выводы

С использованием мультиплексной ПЦР для O-генотипирования иерсиний, выделенных из объектов окружающей среды (кишечник грызунов, смывы с овощей), на основе генетической организации O-ag геномных кластеров на территории республики выявлена циркуляция серотипа O:1b *Y. pseudotuberculosis* и серотипов O:8, O:5,27 *Y. enterocolitica*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Справка о движении инфекционных заболеваний по республике за 2015 г. — Минск: РЦГиОЗ, 2016. — Табл. № 2А.
2. A molecular scheme for *Yersinia enterocolitica* patho-serotyping derived from genome-wide analysis / D. Garzetti [et al.] // Int. J. Med. Microbiol. — 2013. — Vol. 304. — P. 275–283.
3. Use of O-antigen gene cluster-specific PCRs for the identification and O-genotyping of *Yersinia pseudotuberculosis* and *Yersinia pestis* / T. Bogdanovich [et al.] // J. Clin. Microbiol. — 2003. — Vol. 41. — P. 5103–5112.

УДК 796:614.2

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА В ЦЕЛОМ

Касьянова Г. В., Новикова К. В.

Научный руководитель: З. Г. Минковская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В условиях современного мира с появлением устройств, облегчающих трудовую деятельность (компьютер, техническое оборудование) резко сократилась двигательная активность людей по сравнению с предыдущими десятилетиями. Это, в конечном итоге, приводит к снижению функциональных возможностей человека, а также к различным заболеваниям. Вообще, недостаток необходимых человеку энергозатрат приводит к рассогласованию деятельности отдельных систем (мышечной, костной, дыхательной, сердечно-сосудистой) и организма в целом с окружающей средой, а также к снижению иммунитета и ухудшению обмена веществ. В то же время вредны и перегрузки. Поэтому и при умственном, и при физическом труде необходимо заниматься оздоровительной физической культурой, укреплять организм [1].

Цель

Определить влияние занятий физической культурой на организм человека в целом.

Материал и методы исследования

Анализ учебно-методической литературы; анализ интернет-источников; проведение анкетирования среди студентов ГГМУ, обработка полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

1. Влияние движения на системы и органы. Укрепляется опорно-двигательный аппарат. Увеличивается объем и силовые показатели мускулов, кости скелета становятся более устойчивыми к нагрузкам. В процессе тренировок в тренажерном зале или при занятиях бегом, плаванием, велоспортом улучшается кислородное питание мышц, включаются в работу кровеносные капилляры, которые в покое не задействованы — больше того, образуются новые кровеносные сосуды. Под влиянием регулярных тренировок изменяется химический состав мышечных тканей: в них увеличивается содержание энергетических веществ, что приводит к интенсивным обменным процессам, синтезу протеинов и образованию новых мускульных клеток.

Систематические занятия спортом препятствует развитию таких заболеваний органов опоры и движения, как остеохондроз, грыжи межпозвоночных дисков, артроз, атеросклероз, остеопороз.

2. Укрепляется и развивается нервная система. Это происходит за счет увеличения ловкости, быстроты и улучшения координации движений. Занятия спортом способствуют постоянному формированию новых условных рефлексов, которые закрепляются и складываются в последовательные ряды. Организм обретает способность приспосабливаться к более сложным нагрузкам и совершать упражнения более эффективным и экономным образом для достижения нужных результатов. Скорость нервных процессов увеличивается: мозг учится быстрее реагировать на раздражители и принимать верные решения.

3. Улучшается работа сердца и сосудов. Влияние физической культуры на организм человека делает сердце и сосуды более выносливыми. Тренировки заставляют все органы работать в интенсивном режиме. Мышцы при нагрузках нуждаются в повышенном кровоснабжении, что заставляет сосуды и сердце перекачивать больший объем насыщенной кислородом крови за единицу времени. В покое сердце выталкивает в аорту примерно 5 л крови за одну минуту: при тренингах это количество увеличивается до 10 и 20 л. Сердце и сосуды у занимающегося спортом человека быстро привыкают к нагрузкам и так же быстро восстанавливаются после них [2].

4. Улучшается работа органов дыхания. При физических нагрузках ввиду увеличения потребности тканей и органов в кислороде, дыхание становится более глубоким и интенсивным. Количество воздуха, проходящего через органы дыхания за минуту, увеличивается с 8 л в состоянии покоя до 100 л при беге, плавании, занятиях в тренажерном зале. Увеличивается и жизненная емкость легких [3].

5. Повышаются иммунитет и улучшается состав крови. У регулярно тренирующихся людей количество эритроцитов увеличивает с 5 млн в одном кубическом мм до 6 млн. Повышается также уровень лимфоцитов (белых телец крови), задача которых — нейтрализация вредоносных факторов, поступающих в организм. Это прямое доказательство того, что спорт укрепляет защитные силы — способность противостоять неблагоприятным условиям среды. Физически активные люди болеют реже, и если подвергаются агрессии бактерий или вирусов, то справляются с нею гораздо быстрее.

Мы провели анкетирование среди студентов ГГМУ и, на основе полученных данных, провели последующий анализ и оглашение результатов:

Перечень вопросов задаваемых студентам:

1. Пол?
2. Возраст?
3. На каком курсе учитесь?
4. Имеете ли вредные привычки?
5. Как долго длится ваш учебный день?
6. Делаете ли вы физические упражнения по утрам?
7. Присутствует ли у вас физическая активность в не рабочее время?
8. Как часто вы болеете?
9. Чувствуете ли вы облегчение после физических упражнений во время или после рабочего дня?
10. Занимается ли спортом кто-либо из вашей семьи?
11. Как вы относитесь к занятиям физической культурой?

Среди часто болеющих студентов, 70 % — не занимаются спортом и редко посещают занятия физической культуры. 20 % из этого числа имеют вредные привычки (курение). Так же было замечено что студенты шестидневной формы обучения и имеющие достаточно полный день учебы, мало уделяют времени физической культуре. Лица, в семье которых есть родственники, занимающиеся спортом, уделяют внимание занятиям физической культурой, а так же ответ на 11 вопрос оказался положительным. И еще одним из важных результатов оказался тот, что 95 % опрошенных получают облегчение от физических упражнений.

Выводы

И в заключение хочется сказать что XXI в. — это не век, который не избавляет нас от физической активности, а наоборот, век предоставляющий нам все большие возможности и мотивации заниматься спортом, физическими упражнениями или, хотя бы просто, делать зарядку по утрам.

Все данные, собранные в этой работе, через анкетирование, свидетельствуют о неопределимом положительном влиянии занятий физической культурой на организм человека.

Поэтому можно смело говорить о необходимости физических упражнений в жизни каждого человека. При этом не следует забывать учитывать состояние здоровья человека и его уровень физической подготовки для рационального использования физических возможностей организма, чтобы физические нагрузки не принесли вреда здоровью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Спорт и здоровье: влияние физкультуры на организм: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://vashsport.com/sport-i-zdorove/>. — Дата доступа: 18.03.2016.
2. Покровский, В. А. Учебное пособие по гигиене / В. А. Покровский. — М.: Медицина, 2010.
3. Новик, А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. — СПб.: Нева; М.: «ОЛМА-ПРЕСС» Звездный мир, 2002. — С. 22–29.

УДК 616.24-002

ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ

Касьянов Э. И., Будков М. С.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Внебольничная пневмония (ВП) является одной из актуальных проблем современной медицины и включает в себя ряд эпидемиологических, клинических, фармакологических и социальных аспектов. Распространенность ВП в Республике Беларусь в последние годы составляет в среднем 4 на 1 тыс. населения [4]. У 6–10 % пациентов отмечается тяжелое течение ВП, требующее госпитализации в отделение интенсивной терапии [3]. Типичными возбудителями ВП являются *S. pneumoniae* (30–50 % случаев заболевания), *H. influenzae* (10–20 %), внутриклеточные микроорганизмы — *C. pneumoniae* и *M. pneumoniae* (8–25 %), удельный вес остальных возбудителей составляет 3–5 % [2].

Несмотря на высокую эффективность химиотерапии, все равно наблюдается увеличение числа пациентов с летальным исходом. Смертность от тяжелых пневмоний составляет 8,7 на 100 тыс. населения. Основной причиной неэффективности антибактериальной терапии является резистентность микроорганизмов к антимикробным препаратам. Так, в различных странах резистентность *S. pneumoniae* к β-лактамам составляет 19–47 %, к макролидам 14–45 % (по состоянию на 2002 г.) [1].

Цель

Изучить характеристики возбудителей тяжелой ВП и их восприимчивости к антибактериальным препаратам.

Материал и методы исследования

Ретроспективно были изучены истории болезни 36 человек с тяжелой ВП, госпитализированных в пульмонологические отделения У «Гомельская областная клиническая туберкулезная больница» с апреля по октябрь 2015 г. Средний возраст пациентов составил $52,1 \pm 19,6$ года (от 32 до 79 лет). Среди госпитализированных большая часть приходилась на мужчин — 83,3 %, женщины составили 16,7 %.

Исследование мокроты проведено на автоматическом микробиологическом анализаторе VITEK bioMerieux. У всех пациентов получен рост микроорганизмов, являющихся по-