

Заключение

Таким образом, состояние энергетического баланса велосипедистов по методу Душанина в соревновательный период оценивается как «удовлетворительное», о чем свидетельствуют средние и низкие значения показателей. В связи с наличием признаков переутомления велосипедистам не рекомендуются аэробные нагрузки и интенсивные тренировки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Душанин, С. А. Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при тестировании и оперативном врачебно-педагогическом контроле / С. А. Душанин. — М.: ФиС, 1986. — С. 24.
2. Матвеев, Л. П. О проблемах теории и методики спортивной тренировки / Л. П. Матвеев // Теор. и практ. физ. культ. — 1964. — № 4. — С. 26–34.

УДК 616.28-008.1-057.875(476.2)

ВЛИЯНИЕ ПРОСЛУШИВАНИЯ МУЗЫКИ В НАУШНИКАХ НА СЛУХ В АНАЛИЗЕ СРЕДИ СТУДЕНТОВ УО «ГомГМУ»

Гавриленко М. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Д. Шляга

Учреждение образования

“Гомельский государственный медицинский университет”

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

У здоровых людей, не злоупотребляющих наушниками, возрастные изменения слуха начинаются где-то после 30 лет. Но они незначительны. И становятся ощутимы лишь к 55–60 г. До 1979 г. такой темп ухудшения слуха был свойственен 80 % населения Земли (оставшиеся 20 % — люди, которые теряли слух раньше из-за болезни или несчастного случая). Но в конце семидесятых годов XX в. в Японии был изобретен портативный плеер и тугоухость начала стремительно молодеть. Ведь появилась возможность слушать любимую музыку через наушники практически круглосуточно.

Цель

- выяснить вред и пользу приносимые наушниками здоровью и жизни;
- выявить наиболее распространенные виды наушников, в том числе, которыми пользуются студенты, и время нахождения в наушниках;
- исследовать максимально допустимый уровень звука в различных видах наушников;
- предложить рекомендации по их использованию.

Материалы и методы исследования

Для решения данных задач были использованы следующие методы:

- изучение исследовательской литературы;
- анкетирование студентов УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Результаты исследования и их обсуждение

Для решения поставленных задач было проведено анкетирование среди 100 студентов нашего университета в возрасте от 17 до 26 лет.

Опрос показал: только 8 студентов, что составляет 8 % от общего числа анкетированных, вовсе не используют наушники в повседневной жизни. Следовательно, для 92 % респондентов наушники стали неотъемлемой частью повседневной жизни. С одной стороны это оснащение ими бытовых приборов, и технических средств, а с другой, с психологической точки зрения, это способ побыть подростку одному находясь, тем не менее, среди людей. Однако только 30 % из них знают марку своих наушников и всего лишь 1 % респондентов знают их мощность.

При прослушивании музыки с помощью головных телефонов необходимо помнить, что с течением времени чувствительность слуха начинает притупляться. Уши адаптируются к громкому звуку, и слушатель может ощутить падение громкости, хотя на самом деле положение ее регулятора не менялось. В таком состоянии очень просто поддаться желанию и увеличить громкость воспроизведения до такого уровня, при котором прослушивание станет рискованным. Акустические травмы не всегда проявляются одинаково. Повреждения слуха обладают кумулятивным эффектом, т. е. могут накапливаться со временем и проявляться в самый неожиданный момент без особых предупреждений. Тем не менее, 15 % респондентов слушают наушники менее часа; 32 % — 1–2 ч в день; 42 % — 2–4 ч; 7 % слушают наушники более 5 часов в день.

При прослушивании музыки студенты используют громкость: слабую — 7 %, среднюю — 37 %, сильную — 56 % (таблица № 1).

Таблица 1 — Допустимое время нахождения в наушниках в зависимости от уровня громкости

Уровень громкости (дБ)	Мониторные наушники	Внутриушные наушники
15–30	Неограниченно	Неограниченно
30–50	20 ч.	3–4 ч.
50–80	4 ч.	30 мин.
80–100	50–60 мин.	5 мин.

Среди студентов УО «ГомГМУ» 72 % пользуются самыми опасными наушниками – вкладышами, и только 12 % используют накладные и 8 % мониторные наушники.

Мониторные наушники являются наиболее безопасными, так как в таких наушниках степень рассеивания звука больше всего, потому что динамик размером с ухо, и большая часть звука упирается в ушную раковину, добираясь до барабанной перепонки окольными путями. Звуки окружающей среды эти наушники не пропускают, поэтому сила звука в наушниках может быть небольшой.

Наиболее вредны внутриушные наушники. Концентрация звука в таких наушниках самая высокая, потому что они вставляются прямо в наружный слуховой проход и звуковая волна прицельно устремляется в неприкрытую барабанную перепонку. При этом существует относительная звуковая изоляция. Кроме этого наушники давят на кожу ушного слухового прохода, раздражают ее и приводят к тому, что серы наружного слухового прохода вырабатывается все больше и больше и там утрамбовывается.

На то, что речь окружающих слышится недостаточно четко после прослушивания музыки в наушниках, обращали внимание — 32 %, не обращали внимание — 68 %. Ребята испытывают ощущения после прослушивания музыки: гул в ушах — 5 %, звон в ушах — 7 %, притупление слуха — 8 %, нервные ощущения — 40 %, головная боль — 4 % и никаких ощущений — 36 %.

К врачу с жалобами об ухудшении слуха обращались — 12 % респондентов.

Таким образом, многие не знают о том, что сильный шум убивает сенсорные волосковые клетки, которые после гибели не восстанавливаются. Мощный звуковой импульс у самого уха (в наушниках звуковая волна ударяется о перепонку с дистанции в 1–1,5 см) может навсегда повредить слух. При регулярном воздействии громких звуков у человека угнетаются слуховой анализатор и центральная нервная система. Это приводит к усталости и повышенной раздражительности на окружающие факторы.

Что касается правил пользования наушниками: 54 % считают, что уровень в наушниках должен быть не больше 55–60 % от максимального возможного; 16 % главным правилом считают: окружающие люди не должны слышать вашу музыку; 25 % первым правилом пользования наушников считают снижение громкости, если не слышат, что говорит сосед и 5 % самым главным отмечают вред от использования наушников в виде

вкладышей. Как видим из результатов анкеты студенты не в полной мере владеют информацией о вреде наушников.

Рекомендации по использованию наушников:

1. Слушать музыку при громкости, не превышающей 50 % от максимально возможной. Сократить время использования наушников до 1 ч в день.

2. Всегда приглушайте звук вашего аудиоустройства, прежде чем вставить наушники в уши. Вставив наушники, постепенно прибавляйте звук, пока он не достигнет приемлемого для вас уровня.

3. Звон в ушах и другие ощущения дискомфорта могут послужить сигналом того, что вам следует убавить звук.

4. Вред, наносимый вашему слуху, может проявляться как постепенно, так и совокупно. Необходимо обратиться к врачу, если вы обнаружите у себя следующие симптомы: звон или жужжание в ушах; трудности при распознавании чужой речи; «глушение» звуков.

Выводы

1. В инструкциях акустических наушников нет предупреждения о том, что их использование может нанести непоправимый вред здоровью.

2. Необходимо использовать наушники при громкости не превышающей 50 % от максимально возможной.

3. Согласно проведенному анкетированию, некоторые ребята пренебрегают элементарными правилами использования наушников и не задумываются о том, что они могут потерять слух.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тэйлор, Р. Шум. / Р. Тэйлор; пер. с англ. Д. И. Арнольда; под ред. М. А. Исаковича. — М.: Мир, 1978.
2. Вуджай, Дж. Настольная книга по громкоговорителям и наушникам / Дж. Вуджай. — Hearnet, 1988.

УДК 616.24-006.6

РОЛЬ МУТАЦИИ ГЕНА RAS В РАЗВИТИИ РАКА ЛЕГКОГО

Гайшун Р. В.

Научный руководитель: ассистент Т. В. Козловская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак легких является ведущей причиной смертности от рака среди мужчин и женщин во всем мире. Было подсчитано, что от рака легких, в 2013 г. в странах Содружества Независимых Государств (СНГ) умерло около 160 тыс. человек. В то время как во всем мире, более 1 млн человек умирают от рака легких каждый год. Среди различных видов рисков развития рака легких — 80–95 % составляет курение сигарет. Кроме того, только у 10–15 % курильщиков развивается рак легких, что указывает на то, что генетические и экологические факторы также влияют на формирование опухоли легких [1].

Цель

Изучить роль мутации гена RAS в развитии рака легкого согласно современным литературным данным.

Материалы и методы исследования

Систематизация и обобщение новейшей информации научной литературы по данной теме.

Результаты исследования

Рак легких делят, в основном, на две группы: мелкоклеточный рак легкого, который составляет около 20 % случаев рака легких, и не мелкоклеточный рак легкого, на до-