

**Ученическая конференция «Малая Академия»
Вторая Санкт-Петербургская Гимназия**

Путешествие с комфортом. Как победить морскую болезнь.

**Работу выполнил: Волков Гавриил,
ученик 6Г класса**

**Руководитель: Зайвая Юлия Геннадьевна,
учитель биологии**

Санкт-Петербург

2020

Оглавление

Введение.....	3
Глава I Транспортное укачивание	
§1 Проявления укачивания.....	4
§2 Зависимость от возраста	5
§3 Причины укачивания.....	6
§4 Физиология укачивания.....	7
§5 Укачивание животных.....	8
Глава II Описание исследования (результаты анкетирования)	
§1 Описание исследования.....	9
§2 Результаты анкетирования	10
Глава III Средства борьбы с укачиванием	
§1 Тренировка вестибулярного аппарата.....	14
§2 Пластырь от укачивания.....	15
§3 Браслет от укачивания.....	16
§4 Лекарства от укачивания.....	17
§5 Гомеопатические средства.....	17
§6 Очки от укачивания.....	18
Результаты исследования.....	19
Литература.....	20
Приложение №1 Анкета.....	21
Приложение №2 Памятка.....	23

Введение

Многие люди, использующие для передвижения различные виды транспорта, сталкиваются с такой проблемой как укачивание. Часто это состояние называют морской болезнью, а в науке есть специальное понятие - кинетоз. Неприятные ощущения, в народе называемые "приступом дурноты", сильно омрачают отдых взрослым, но чаще всего детям. Приходится отказываться от таких видов развлечения как карусели и качели. Проблемой для многих становится и дорога до школы, ведь перенесенное состояние "дурноты" в автомобиле ко всему прочему может сказаться на успеваемости ученика. Иногда дети даже отказываются ездить в транспорте, настолько сильны проявления болезни.

От морской болезни страдали даже знаменитые мореплаватели, включая адмирала Нельсона и Христофора Колумба.

Лично я переживал эти неприятные проявления укачивания всего несколько раз во время длительных поездок на автомобиле. А вот моя пятилетняя сестра Настя очень страдает от укачивания и практически в каждой поездке ей становится плохо. Перед поездкой мама дает ей препарат против укачивания "Драмина". Это средство действительно помогает, но имеет побочный эффект - вызывает сонливость. С одной стороны, при долгих поездках это даже удобно: Настя спит, путешествие проходит для нее незаметно. Но при коротких поездках это целая проблема: Настя становится вялой, сонливой, у нее портится настроение.

Я решил помочь маме и сестренке и узнать, какие еще способы или средства могут избавить от симптомов укачивания.

Наверное, каждый человек хоть раз в жизни испытывал дискомфорт от поездок в транспорте. Я думаю, что мое исследование будет полезно не только для нашей семьи, но и актуально для многих, кому приходится переживать это состояние регулярно. Ведь это влияет на наше здоровье и настроение.

Объект исследования – проблема транспортного укачивания детей.

Предмет исследования – средства и способы уменьшения симптомов транспортного укачивания.

Анализ причин укачивания и подбор эффективных методов борьбы с ним, поможет многим учащимся и другим людям не ограничивать себя в путешествиях. Четко структурированные методы борьбы с укачиванием помогут многим людям, в том числе учащимся гимназии не отказываться от запланированных поездок и не испытывать неприятных ощущений во время дороги.

Цель моей работы - исследовать эффективность средств и методов борьбы с транспортным укачиванием.

Перед собой я поставил такие **задачи**:

- Описать симптомы «морской болезни»
- Выяснить причины транспортного укачивания
- Провести анкетирование детей в возрасте от 10 до 15 лет
- Проанализировать методы и средства от укачивания, опробовать некоторые из них и оценить их эффективность
- Найти эффективное средство от укачивания для своей сестры, но и составить памятку для детей с советами, как избежать или свести к минимуму транспортное укачивание, чтобы путешествие было в радость.

Глава I Транспортное укачивание

§1 Проявления укачивания

Транспортное укачивание (болезнь движения) – совокупность симптомов, возникающих у человека при перемещении на транспорте.¹ Укачивание может возникать при поездках на автомобиле, самолете или поезде. Но чаще всего и сильнее всего укачивание выражено при плавании на корабле. Расстройства, напоминающие укачивание, могут возникать при качании на качелях, на различных аттракционах, каруселях, при подъеме и спуске в лифте.



Укачивание не начинается мгновенно, а развивается в несколько этапов. Начало часто бывает незаметным. Появляется сонливость, зевота, рассеянность. Ребенок начинает ощущать неопределенное чувство дискомфорта, потом оно переходит в ощущение тошноты. Эти ощущения

растут и провоцируют обильное слюноотделение, у многих возникают боли в животе, ребенку кажется, что ему не хватает воздуха, часто проступает пот, а иногда и начинается дрожь. Обычно сильная тошнота заканчивается рвотой.

¹ Мацнев Э.И. Болезнь движения // Фармацевтический вестник. 2002. № 19.

Когда ребенок покинул автомобиль, состояние укачивания может проходить не сразу. Это проявляется в том, что он продолжает ощущать покачивание, "проваливание" при вертикальном положении. Ребенок может жаловаться на неустойчивость при ходьбе. Если укачивание было сильным, то возможны падения при вставании и заметные для окружающих покачивания тела при ходьбе. У некоторых людей симптомы исчезают лишь за 24 часа.

Итак, можно перечислить следующие основные симптомы морской болезни:

- тошнота и рвота;
- бледность;
- повышенное слюноотделение и учащенное дыхание;
- зевота и сонливость;
- потеря пространственной ориентации;
- головная боль и головокружение или даже обморок;
- раздражительность и плаксивость, которые нередко наблюдаются при морской болезни у маленьких детей.

Особую проблему представляет укачивание при космических полетах. По разным данным, болезнь движения испытывают от 30 до 70 % космонавтов и астронавтов. Укачивание в космическом полете называется синдромом космической адаптации. Этот синдром нарушает работоспособность космонавта, но в течение нескольких дней человек адаптируется.

§2 Зависимость от возраста

Во время работы над своим исследованием я познакомился с заметками мореплавателя Себастьяна Смита. Он и его жена Адель много путешествуют на яхте вместе со своими сыновьями. Адель и дети страдают от морской болезни во время долгих поездок, обычно в течение одного-двух первых дней. Но они отмечают, что когда дети были совсем маленькими, их вовсе не укачивало. Когда дети немного подросли, они начали страдать от морской болезни.

Я расспросил маму, и она рассказала, что Настю стало укачивать в автомобиле



только с 1,5 лет. До этого возраста ее часто перевозили в машине сначала в горизонтальном положении в автолюльке, потом сидя в детском кресле. Эти поездки она переносила очень хорошо. Проблема укачивания началась с полутора лет.

Врачи отмечают, что часто симптомы укачивания встречаются в возрасте от 2 до 12 лет.² Маленьких детей, еще не научившихся ходить, не укачивает, хотя их часто катают в коляске, убаюкивают,

именно покачивая. С чем же это связано? После 12-летнего возраста проявления морской болезни становятся значительно меньше, а у многих и вовсе исчезают. Это связано с существенным развитием двигательных навыков и тренированностью вестибулярного аппарата. Так почему же происходит укачивание и от чего оно зависит? Это станет понятно, когда мы разберем причины возникновения этой болезни.

§3 Причины укачивания

Кинетоз возникает в двух ситуациях

1. Мы сидим спокойно, не напрягая мышцы и не перемещаясь, а глаза фиксируют быстрое движение объектов вокруг нас. Представим ребенка, находящегося в автомобиле на заднем сиденье по дороге на учебу. Автомобиль в городе перемещается с различной скоростью: он тормозит на светофорах и ускоряется на свободной дороге, часто на пути до гимназии нужно совершить много поворотов, то есть направление движения постоянно меняется. С одной стороны рецепторы мышц ребенка посылают в мозг сигнал, что тело неподвижно. А глаза и видят мелькающую картинку и постоянно движущиеся объекты.

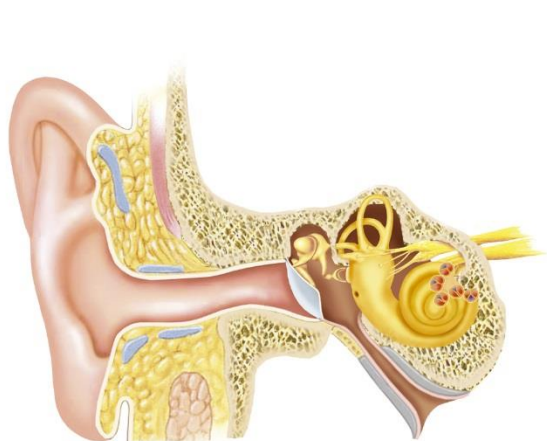
2. Второй вариант возникает когда наоборот тело перемещается, смещается центр равновесия, а глаз фиксируют неподвижность объектов (например в самолете, на корабле)

В обеих ситуациях происходит конфликт между ощущениями, от различных органов поступают разные сигналы. В мозг поступает две противоречивые информации. А так как наш мозг постоянно контролирует равновесие и

² Зарицкий В.В., Мельников О.А. Еще раз о проблеме транспортного укачивания // Доктор.ру. 2004. № 1. С. 26-29.

положение тела в пространстве, то происходит сбой этой работы. Как же мозг справляется с этим?

§4 Физиология укачивания



Дело в том, что в полости внутреннего уха расположен орган равновесия. Именно он и позволяет нам определять положение тела и его перемещение в пространстве. Это вестибулярный аппарат. Название происходит от

латинского слова «vestibulum» (в переводе - «преддверие»)³. Этот орган состоит из двух мешочков (овальный и круглый) и трех полукружных каналов, заполненных жидкостью. В каналах есть волоски и микроскопические кристаллики. При наклоне головы жидкость перемещается, двигает кристаллики, а те в свою очередь затрагивают чувствительные волоски. Сигнал от волосков идет в мозг. Наш мозг "понимает", что тело сместилось в пространстве.

А теперь представьте, что вы сидите на заднем сиденье автомобиля или в закрытой каюте корабля. Вы ощущаете покачивание, ускорение при движении транспорта, в это время жидкость в полукружиях приводит в движение кристаллики, а кристаллик - волоски. Мозг получает информацию о том, что мы движемся. Однако глаза и мышцы сообщают нашему мозгу другое - окружающие предметы неподвижны, а тело в состоянии покоя. Наш организм начинает испытывать стресс из-за противоречивой информации и возникает ответная реакция, похожая на реакцию организма на инородный предмет. Тошнота – это сигнал нашего организма, предупреждающий о «неполадках» в его работе, как чувство боли при травмах.

Изучая тему укачивания, я прочитал об интересном исследовании под названием "Рациональный подход для снижения симптомов морской болезни и повышения комфорта и безопасности пассажиров при морских перевозках".

³ Мацнев Э.И. Болезнь движения // Фармацевтический вестник. 2002. № 19.

Его целью было изучение различных видов кораблей и какие их характеристики влияют на укачивание.



Удалось выяснить, что морскую болезнь вызывают в большей степени вертикальные укачивания. Волнение на море заставляет корабль двигаться вверх-вниз и постоянно менять скорость движения. Корабли-катамараны более устойчивы и укачивает на них значительно

меньше, чем на однокорпусном судне. Поэтому многие люди, которые не страдают от укачивания в автомобиле, плохо переносят морские путешествия.

§5 Укачивание животных

Ученые пришли к выводу, что склонность к укачиванию могла появиться у древнего общего предка живых существ еще до того времени, когда обитатели Земли перебрались из океана на сушу.

Теория, что морская болезнь досталась наземным видам в наследство от водных прародителей, получила подтверждение в ходе недавних исследований.



Известно, что колебания происходят не только у поверхности воды, но и в глубине. Морская болезнь могла быть сигналом, оповещающим рыб: волны стали более интенсивными, и это место становится опасным! Морские биологи давно заметили, что во время штормов рыбные косяки мигрируют в более спокойные воды.



Многие владельцы собак знают, что их тоже может укачивать при перевозке.⁴ Симптомы укачивания у собак очень схожи с нашими. И основные правила борьбы с ними такие же:

- покормите вашу собаку часов за шесть до поездки;
- уберите ароматизаторы и освежители воздуха. в салоне вашего автомобиля не

должно быть сильных запахов. В день поездки не пользуйтесь духами и дезодорантами;

- желательно не включать радио, разговаривать спокойным голосом, чтобы не нервировать собаку;
- обязательно погуляйте с собакой перед поездкой;
- при длительных поездках нужно останавливаться, чтобы собака побегала, сходила в туалет, попила свежей воды;
- ведите машину спокойно, старайтесь плавно разогнаться и плавно тормозить;
- возьмите в салон любимую игрушку собаки, чтобы её отвлечь.

Если собаку укачивает, то к поездкам ее нужно приучать поэтапно.

Глава II Описание исследования (результаты анкетирования)

§1 Описание исследования

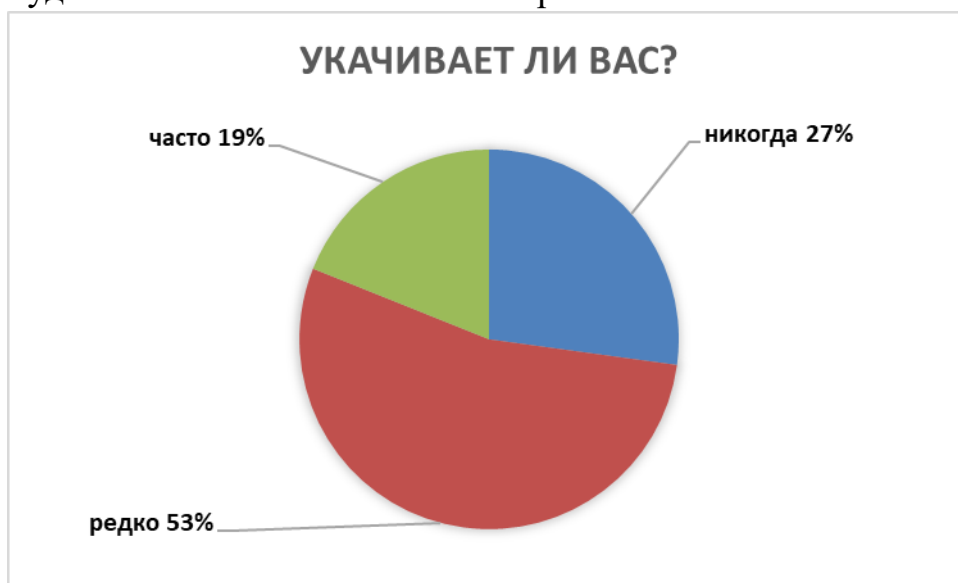
Мною разработана анкета с целью узнать, как много детей среди опрошенных испытывают транспортное укачивание, а также выяснить, какие способы и средства они используют для борьбы его симптомами.

Данное анкетирование было проведено среди учащихся Второй Санкт-Петербургской гимназии в возрасте 10 – 17 лет. Анкета содержала 11 вопросов. Опрос был анонимным, в нем приняли участие 247 человек. Исследование состояло из двух этапов: сбор информации и анализ.

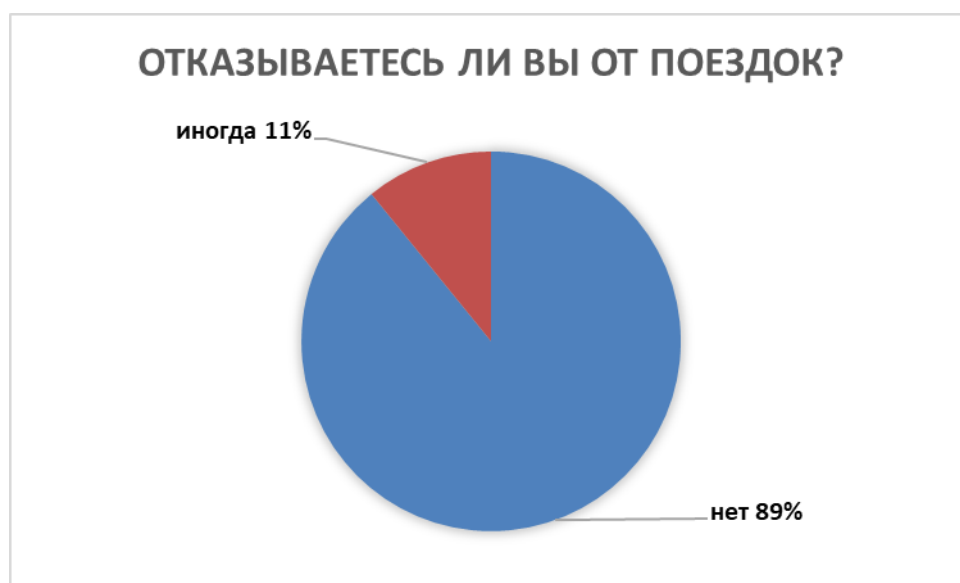
⁴ Воспитание щенка. Руководство для владельцев. Багоцкая М. DOG-ПРОФИ, 2017

§2 Результаты анкетирования

Анкетирование показало, что большая часть опрошенных испытывает в транспорте дискомфорт, связанный с укачиванием: редко 53%, часто – 19%. Только 27% детей ответили, что их никогда не укачивает. Эти 27% детей дальше не участвовали в опросе, так как он подразумевает описание собственного опыта укачивания. Но они отвечали на последний вопрос о необходимости создания памятки по профилактике морской болезни, о чем будет рассказано позже.

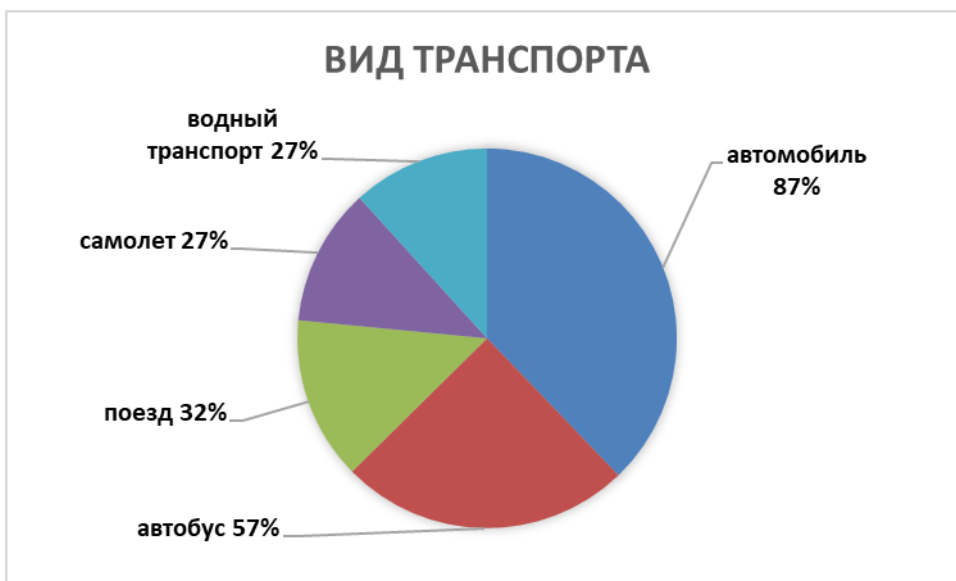


Для 11% детей проявление симптомов укачивания настолько мучительно, что иногда они предпочли бы отказаться от поездки. Это еще раз подтверждает актуальность моего исследования.

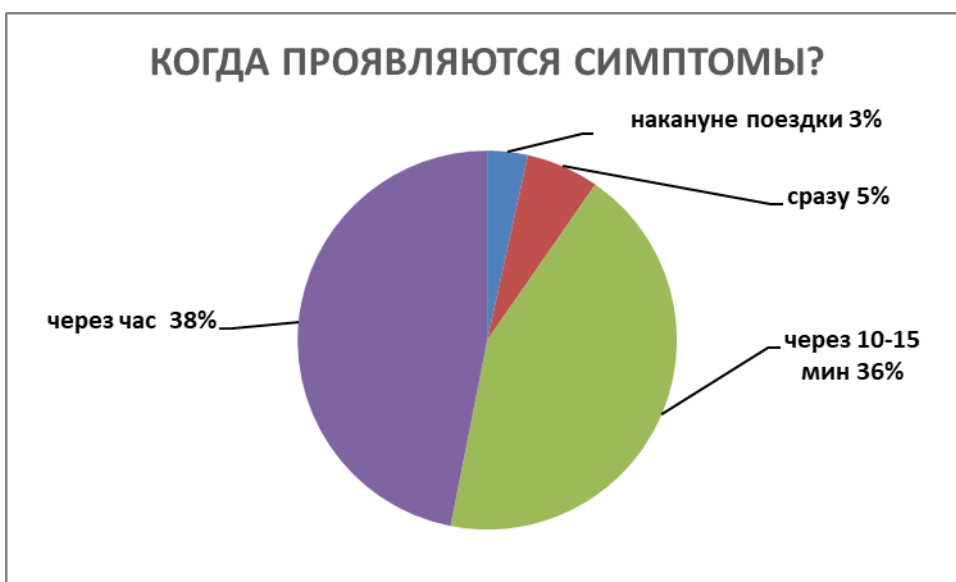


На вопрос о видах транспорта, в которых укачивает наиболее часто, подавляющее большинство назвали автомобиль, на втором месте – автобус. Это и понятно, ведь именно на них мы перемещаемся чаще всего. Поездки в гимназию у большинства связаны именно с автомобилем, а школьные

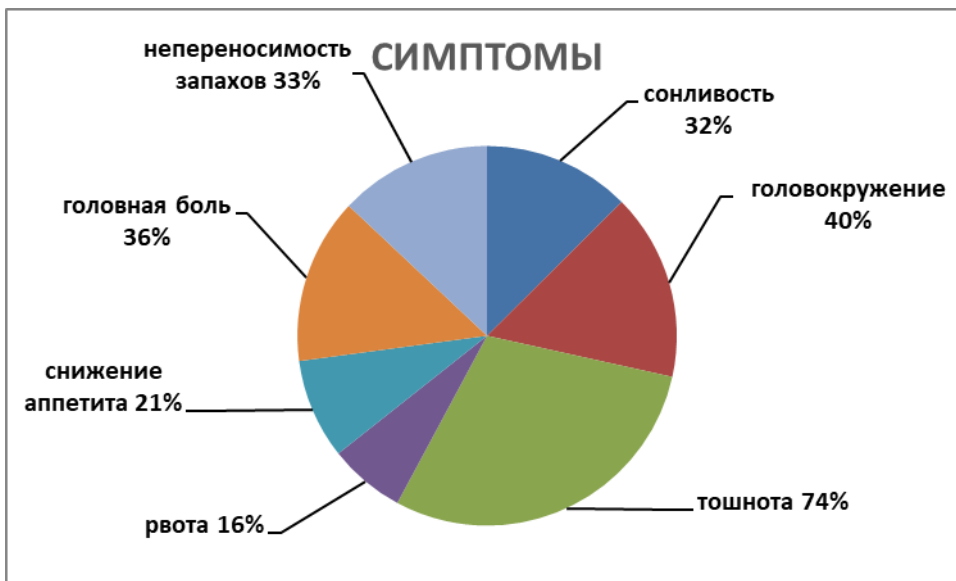
экскурсии – с автобусом. В поезде укачивает – 32%, в самолете и на водном транспорте – по 27%. Такие показатели я связываю еще и с тем, что у многих просто отсутствует подобный опыт – они не летали на самолете или не плавали на катере.



Подавляющее большинство отметило, что они начинают ощущать симптомы укачивания не сразу, а через некоторое время после начала движения: через 10-15 мин – 36%, через час – 38%. Нашему организму требуется время, чтобы проанализировать происходящее. А вот небольшой процент детей ответили, что неприятные ощущения они испытывают еще накануне поездки или сразу с началом движения. По мнению ученых такая реакция организма связана с неврологией. Те, кто особенно сильно страдает от укачивания, начинают ощущать его лишь при воспоминаниях о прошлых страданиях и мыслях о предстоящей скорой поездке.



Важно отметить, что в графе «Свой вариант» некоторые ребята отмечали, что их укачивает, только если они смотрят на экран телефона или едут по извилистой дороге, типа серпантина. Это объясняется еще большим диссонансом между зрительной информацией и сигналами от их мышц, нежели они смотрели бы в окно или ехали по прямой дороге.



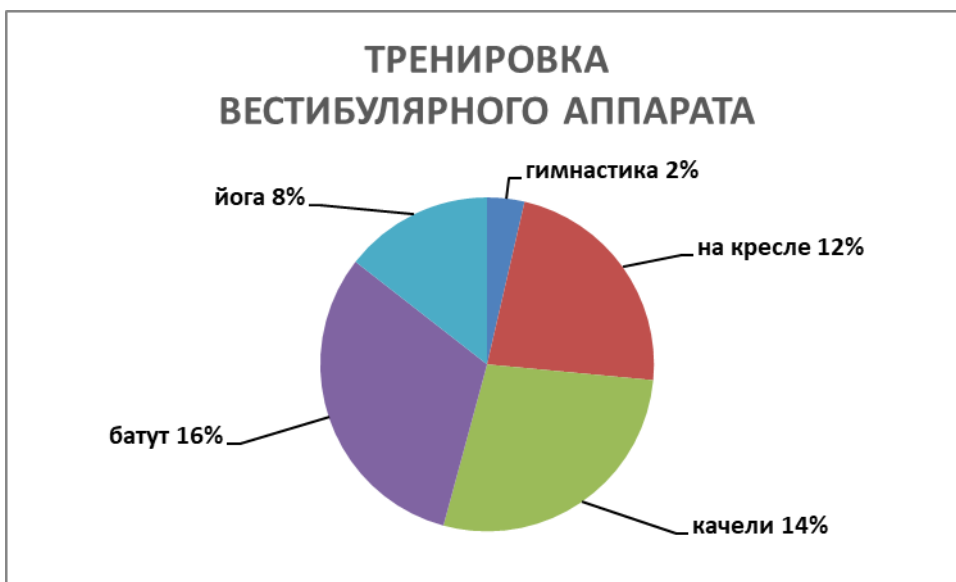
Наиболее частым симптомом у опрошенных ребят оказалось чувство тошноты. Непереносимость запахов, сонливость, головную боль и головокружение испытывают от 30 до 40 % детей. В меньшей степени – снижение аппетита, и у 16 % укачивание приводит к рвоте. Кроме предложенных вариантов, дети еще так описывали свое состояние: «становится жарко», «болит живот», «трудно дышать».



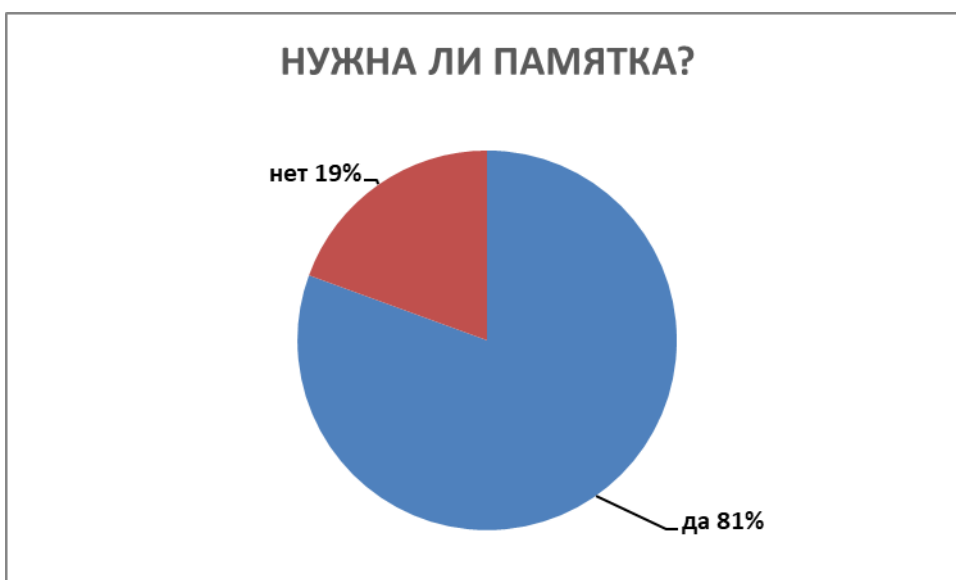
Как же ребята справляются с укачиванием? Большинство занимает место по ходу движения, переднее место рядом с водителем и пытается расслабиться: принимают удобную позу, слушают музыку, закрывают глаза. Многим

помогает питьевая вода, а вот легкую пищу употребляют мало. Это связано с чувством тошноты, когда есть совсем не хочется. На мой взгляд, достаточно небольшой процент опрошенных – всего 20%- принимают таблетки от укачивания, а о других средствах борьбы с морской болезнью практически никто не знает. Лишь 3% используют браслет от укачивания.

Среди своих вариантов устранения симптомов ребята называли такие как: «выхожу из транспорта», «жую жевательную резинку», «открываю окно», «засыпаю», «прыгаю», «ложусь на пол», «мне все-равно ничего не помогает».



Половина ребят слышала и знает о том, что вестибулярный можно тренировать. Как выяснилось, достаточно большая часть детей периодически занимается этим, пусть и не намеренно, а для своего удовольствия. Чаще всего дети раскачиваются на качелях, вращаются на кресле и прыгают на батуте. Немногие занимаются йогой и единицы знают о специальной гимнастике для тренировки вестибулярного аппарата.



На вопрос «Считаете ли Вы необходимым выдавать людям, страдающим морской болезнью, перед поездкой какие-либо буклеты с информацией по профилактике укачивания?» отвечали все участники опроса, независимо от того, страдают они лично сами укачиванием или нет. 81% ребят согласились, что такая памятка была бы очень полезной для них или их знакомых, кому приходится переживать неприятные ощущения от укачивания. Небольшая часть – 19% посчитали, что памятка не нужна.

Подводя итог результатов анкетирования, можно отметить, что проблема укачивания весьма актуальна. Дети в различной степени переживают неприятные ощущения от поездок в транспорте ежедневно или изредка. Ребята мало знают о средствах и способах устранения симптомов морской болезни. Они считают полезным разработку памятки с подобной информацией.

Глава III Средства борьбы с укачиванием

§1 Тренировка вестибулярного аппарата

Многие думают, что сила укачивания зависит от предрасположенности человека, но на самом деле от натренированности организма. Вестибулярный аппарат можно и нужно тренировать. Самые простые упражнения можно делать в домашних условиях. Всем, кто хочет победить морскую болезнь, рекомендуется в течении 10-15 минут ежедневно проделывать следующие

упражнения:



- Наклон головы вниз - выдох, поднять голову вверх - вдох.
- Повороты головы влево, вправо 10-15 раз.
- Наклоны головы к левому плечу, исходное положение, наклоны к правому плечу 10-15 раз.
- Круговое движение головой слева направо и справа налево. Опуская голову - выдох, поднимая - вдох.

Упражнения необходимо делать без рывков, в спокойном равномерном темпе.

Следите, чтобы дыхание было спокойным, через нос. По возможности делайте

зарядку на свежем воздухе. Через какое-то время упражнения надо выполнять с закрытыми или завязанными глазами.⁵

Так же можно крутиться на вращающемся кресле, раскачиваться на качелях, прыгать на батуте. Вообще занятия любым спортом хорошо тренируют вестибулярный аппарат. Во всех видах единоборств хорошо развитый вестибулярный аппарат - залог успеха. Активные движения, быстрые смещения и способность быстро восстанавливаться после пропущенных ударов достигаются целенаправленной тренировкой вестибулярного аппарата.

Занятия йогой тоже помогают справиться с морской болезнью.⁶ Комплекс упражнений на растяжку, координацию и статичное равновесие неплохо развивают вестибулярный аппарат.

§2 Пластырь от укачивания

Пластыри от укачивания – это специальное средство, предназначенная для локального применения.



Они представляют собой специальные гелевые компрессы. Их действие обусловлено входящими в состав эфирными маслами, полученными из лекарственных растений. Часто их называют «сухими капельницами», поскольку они также постепенно вводят препарат в организм и улучшают состояние больного.

В картонную упаковку помещено 2, 3, 5 или же 24 пакета с гелевыми компрессами. Главными составляющими компресса от укачивания являются



экстракты мяты, имбиря и соцветий дурмана. Применять можно как взрослым, так и детям с 3 лет. Приклеивается за ушами (за каждым ухом). Эфирные масла действуют успокаивающе на нервную систему, а кроме того оказывают освежающий эффект, что помогает перенести трудности путешествия.⁷

⁵ Зарицкий В.В., Мельников О.А. Еще раз о проблеме транспортного укачивания // Доктор.ру. 2004. № 1. С. 26-29.

⁶ Устойчивость к укачиванию и методы ее тренировки. Лисовол В.В. Гизатулина А.С.

⁷ Инструкция по применению пластыря Экстрапласт от укачивания

Цена пластыря Экстрапласт достаточно низкая, но купить их оказалось затруднительно.

§3 Браслет от укачивания

Браслет не содержит лекарственных средств, не вызывает сонливости и не оказывает побочных эффектов. Его действие основано на точечном массаже.



Акупрессура (точечный массаж) – древний нелекарственный метод китайской медицины, который заключается в умеренном надавливании на специальные акупунктурные точки, находящиеся по всему телу и посредством нервных волокон связанные с жизненно важными органами и функциональными системами организма. Воздействуя на них, можно

нормализовать работу внутренних органов.

Биологически активная акупунктурная точка, отвечающая за процессы пищеварения, работу желудка и душевное спокойствие расположена на запястье. Она называется точка Перикарда Р6.

Нажатие на акупунктурную точку Р6 создает нервный импульс, который поступает в головной мозг и блокирует чувство тошноты.

Чтобы правильно использовать браслет, нужно расположить три пальца на запястье таким образом, чтобы безымянный палец находился на сгибе запястья. Точка акупунктуры находится под указательным пальцем между двумя сухожилиями запястья. Пластиковый шарик браслета воздействует непосредственно на эту акупунктурную точку на запястье. Рекомендуется носить браслеты на обеих руках.⁸

Браслет начинает оказывать воздействие через 2-5 минут, но наилучшего результата можно добиться при применении браслета непосредственно перед началом путешествия, до появления ощущения тошноты. Время использования браслета не ограничено. Не рекомендуется снимать браслет во время путешествия, так как это может вызвать появление симптомов укачивания.

При сильной тошноте следует нажать на пластиковый шарик пальцем, что обеспечит быстрое подавление симптомов.

⁸ Инструкция по применению браслета акупунктурного ТрэвелДрим

Браслеты удобны тем, что использовать их можно многократно, а также стирать.

§4 Лекарства от укачивания

Лекарственные средства - это самый популярный способ борьбы с симптомами укачивания. Они работают через угнетение нервной системы, устраняя реакцию на постоянные колебания, непривычные для организма. Такие таблетки необходимо принимать непосредственно перед путешествием, не дожидаясь укачивания.



Такие препараты "тормозят" работу внутреннего уха и полукружных каналов. Таблетки оказывают противорвотное, умеренное противоаллергическое действие, устраняют головокружение.

После приема внутрь препарат хорошо всасывается, распределяется по органам и тканям. Действие препарата проявляется через 15-30 минут и сохраняется в течение 3-6 часов. Практически полностью выводится из организма с мочой в течение 24 часов.⁹

Наиболее распространенным побочными эффектами являются сонливость, неспособность сосредоточиться, усталость.

§5 Гомеопатические средства



Авиа-Море – самый популярный препарат от укачивания в транспорте из группы гомеопатических средств. Он представлен в виде таблеток для подъязычного рассасывания. Используется для профилактики и лечения морской, воздушной болезни, укачивания в автомобиле, подавляет

рвотные позывы. Время наступления эффекта: 30 минут. Способ применения: рассосать 1 таблетку за час до посадки в транспорт, по необходимости каждые полчаса принимать еще 1 шт. Максимальная суточная доза – 5 таблеток.¹⁰

Медикамент включает в себя активные растительные и минеральные вещества, которые уменьшают ощущения тошноты, устраняет отвращение к

⁹ Инструкция по медицинскому применению препарата ДРАМИНА

¹⁰ Инструкция по медицинскому применению препарата АВИА-МОРЕ

пище, оказывают положительное воздействие на нервную систему, кровеносные сосуды. Снижают слабость в теле, улучшает качество сна. Отношение потребителей к гомеопатическим средствам неоднозначное. С одной стороны, он считается абсолютно безвредным, но с другой и малоэффективным. Личный опыт использования этих леденцов показал, что обещанного эффекта не наступает. Хотя и назвать препарат полностью бесполезным нельзя, так как рассасывание леденцов отвлекало Настю первое время от неприятных ощущений. Однако, при длительных поездках, леденцы со своей задачей не справлялись.

§6 Очки от укачивания

Компания Citroën сделала очки, которые должны уберечь пассажиров автомобилей от «морской болезни». За основу своего изобретения французы взяли приспособление, которое первоначально было разработано для моряков. Так, внутри круглой оправы таких очков находится цветная жидкость. Она перетекает как вправо-влево, так вперед-назад. Таким образом, очки воспроизводят линию горизонта, устраняя конфликт сигналов, поступающих в мозг от разных органов чувств.



«Уровень эффективности этого медицинского приспособления, запатентованного и прошедшего необходимые испытания, равен 95%», — уверяет производитель.

В компании рекомендуют надевать такие очки при первых признаках укачивания. Спустя 10-12 минут очки синхронизируют сигналы, поступающие от вестибулярного аппарата, с неподвижным предметом, на котором сфокусирован взгляд человека (например, смартфон или книга) и нейтрализуют дисбаланс.

Результаты исследования

Подводя итоги, могу сказать, что проведенное исследование доказывает актуальность проблемы укачивания среди гимназистов. Часть детей в той или иной степени, а некоторые и довольно часто, испытывают неприятные, подчас изматывающие ощущения. Это случается по дороге на учебу, на школьных экскурсиях и в семейных путешествиях, и всегда приносит неудобства.

В ходе работы мною описаны симптомы и изучены причины укачивания. Кроме того, я подготовил обзор известных современной медицине средств устранения симптомов морской болезни. Познакомившись с их довольно большим перечнем, я смог посоветовать маме попробовать их, чтобы облегчить моей сестре путешествия на транспорте.

Нами использовались все вышеперечисленные мною способы и средства. В итоге могу сказать, что самым эффективным для моей сестры оказалось сочетание акупунктурных браслетов и гомеопатических таблеток «Авиа Море». Симптомы укачивания не исчезли полностью, как при приеме таблеток «Драмина», но беспокоили значительно реже, и в основном лишь при длительной поездке или плохой дороге. Зато отсутствовал побочный эффект сонливости. Пластырь не оказал никакого эффекта, а очки оказались слишком неудобны для использования детьми. Мягкий резиновый материал и большой размер не позволяют им прочно держаться на детской голове. Но очкигодились моей маме. Теперь в поездках на машине она может читать, что раньше неизбежно вызывало чувство тошноты и головокружения.

Справившись с задачей помочь своей сестре, я понял, что проделанная мною работа позволяет создать подробную памятку для других детей и их родителей, которые не знают о таком широком спектре средств по борьбе с укачиванием. В памятке я описал, как нужно действовать при первых признаках укачивания и как можно предотвратить их еще до поездки.

Я думаю, что эти брошюры полезно выдавать гимназистам перед автобусной экскурсией, да и всегда иметь ее под рукой в машине не помешает. В этом заключается практическая значимость моего исследования.

Я хочу поблагодарить многих, кто помогал мне в этом исследовании: своего научного руководителя Юлию Геннадьевну за практическую помощь, советы и навыки исследовательской работы, всех участников анкетирования, мою маму за поддержку и сестру Настю за готовность участвовать в исследовании.

Литература:

1. Вейс Г. Головокружение // Неврология / под ред. М. Самуэльса. М., 1997. С. 94-120.
2. Воспитание щенка. Руководство для владельцев. Багоцкая М. DOG-ПРОФИ, 2017
3. Головокружение / под ред. М.Р. Дикса, Д.Д. Худа. М., 1989.
4. Зарицкий В.В., Мельников О.А. Еще раз о проблеме транспортного укачивания // Доктор.ру. 2004. № 1. С. 26-29.
5. Мацнев Э.И. Болезнь движения // Фармацевтический вестник. 2002. № 19. С. 15-20.
6. Руководство по медицине п/р Р. Беркоу. М., 1997. Т. 2. С. 675-676.

Интернет-ресурсы:

1. Вестибулярное головокружение. Замерград М.В. <https://cyberleninka.ru/article/n/vestibulyarnoe-golovokruzhenie/viewer>
2. Транспортное укачивание. Замерград М.В. <https://cyberleninka.ru/article/n/transportnoe-ukachivanie/viewer>
3. Укачивание у детей и подростков: патогенез, симптоматика, профилактика и лечение. Лиленко С.В. <https://cyberleninka.ru/article/n/ukachivanie-u-detey-i-podrostkov-patogenez-simptomatika-profilaktika-i-lechenie>
4. Укачивает в транспорте. Что делать? Холодова И.Н. <https://cyberleninka.ru/article/n/ukachivaet-v-transporte-cto-delat/viewer>
5. Устойчивость к укачиванию и методы ее тренировки. Лисовол В.В. Гизатулина А.С. <https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivost-k-ukachivaniyu-i-metody-ee-trenirovki/viewer>
6. Очки от укачивания. <https://www.citroen.ru/news/seetroen>

Другие источники:

7. Инструкция по медицинскому применению препарата АВИА-МОРЕ
8. Инструкция по медицинскому применению препарата ДРАМИНА
9. Инструкция по применению браслета акупунктурного ТрэвелДрим
10. Инструкция по применению пластыря Экстрапласт от укачивания

Уважаемые гимназисты!

Прошу Вас принять участие в моем исследовании методов борьбы с укачиванием в транспорте. Ваше мнение и опыт очень важны для меня. Пожалуйста, ознакомьтесь с вопросами и выберите один или несколько вариантов ответа.

Опрос анонимный.

Благодарю Вас за согласие принять участие в исследовании!

Гавриил Волков, ученик 5Г класса

ВАШ ВОЗРАСТ: _____

1. Укачивает ли Вас при передвижении на каком-либо виде транспорта? (Выберите один вариант ответа)	<input type="radio"/> Никогда <input type="radio"/> Редко <input type="radio"/> Часто
2. При передвижении на каком виде транспорта Вас укачивает? (Выберите один или несколько вариантов ответа)	<input type="radio"/> Автомобиль <input type="radio"/> Поезд <input type="radio"/> Самолет <input type="radio"/> Катер или другой водный транспорт
3. С какого возраста Вас стало укачивать в транспорте?	<input type="radio"/> С ____ лет <input type="radio"/> Всегда укачивало
4. Когда у Вас появляются первые симптомы укачивания? (Выберите один ответ или напишите свой вариант ответа)	<input type="radio"/> Еще накануне поездки (при мыслях о предстоящей поездке, при виде транспорта) <input type="radio"/> Сразу с началом движения <input type="radio"/> Через 10-15 минут <input type="radio"/> Через час <input type="radio"/> Мой вариант _____
5. Опишите, что Вы испытываете при укачивании? (выберите один или несколько вариантов ответа)	<input type="radio"/> Сонливость <input type="radio"/> Головокружение <input type="radio"/> Тошнота <input type="radio"/> Рвота <input type="radio"/> Снижение аппетита <input type="radio"/> Обильное слюноотделение <input type="radio"/> Головная боль <input type="radio"/> Непереносимость запахов <input type="radio"/> Обильный холодный пот <input type="radio"/> Другое _____
6. Что Вам помогает от укачивания? (выберите один или несколько вариантов ответа)	<input type="radio"/> Выбираю место в транспорте по ходу движения <input type="radio"/> Занимаю переднее место и смотрю вперед <input type="radio"/> Принимаю удобную позу, стараюсь не двигаться <input type="radio"/> Закрываю глаза <input type="radio"/> Стараюсь отвлечься от обстановки (думаю о приятном, слушаю музыку) <input type="radio"/> Немного и по чуть-чуть ем легкую пищу (фрукты, печенье, леденцы и т.п.) <input type="radio"/> Пью воду <input type="radio"/> Принимаю таблетки от укачивания <input type="radio"/> Надеваю на запястье специальный браслет от укачивания

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Пользуюсь пластырем от укачивания ○ Мой вариант _____
7. Замечаете ли Вы, что с возрастом Вас стало укачивать меньше?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Да ○ Нет
8. Пробовали ли Вы тренировать вестибулярный аппарат? Если да, то какими методами? (выберите один или несколько вариантов ответа)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Нет, не тренирую ○ Специальная гимнастика с вращением головы ○ Вращение на кресле ○ Раскачивание на качелях ○ Прыжки на батуте ○ Йога ○ Мой вариант
9. Помогают ли Вам периодические тренировки?	<ul style="list-style-type: none"> ○ Да, меня теперь укачивает реже или не укачивает совсем ○ Нет, меня все так же укачивает в транспорте

Дорогой друг!

Бывает, что во время путешествия или даже совсем непродолжительной поездки мы испытываем недомогание, называемое кинетоз, или транспортное укачивание. Это может быть крайне неприятно, но абсолютно нормально. Не переживай, с тобой все в порядке! Просто твой организм испытывает повышенную нагрузку и ему надо помочь! Для этого следуй советам, приведенным ниже. Эта памятка поможет тебе подготовиться к поездке и подскажет, как избежать неприятных ощущений укачивания или уменьшить их.

ДЕЙСТВИЯ ДО ПОЕЗДКИ:

1. Не наедайся перед дорогой, но и не путешествуй на голодный желудок. Желательно поесть за пару часов до поездки. Пища не должна быть слишком жирной.
2. Обязательно хорошо выспись накануне. От недосыпа вероятность укачивания и появления тошноты увеличивается.
3. Не пей кофе и газированные напитки. Они раздражающе действуют на слизистую желудка, что может повлечь тошноту и неприятные ощущения.
4. В аптеке можно приобрести специальные средства от укачивания. Это могут быть: пластыри от укачивания, браслет от укачивания, очки от укачивания или таблетки и гомеопатические препараты. Но помни, что любые лекарства можно употреблять лишь предварительно посоветовавшись с врачом!
5. По возможности занимайся тренировкой вестибулярного аппарата. Но для достижения эффекта тренировки нужно проводить регулярно. Это могут быть качели, карусели, а также специальные упражнения. Например, повороты туловищем: встаньте ровно, расставьте ноги на ширину плеч и поворачивайте туловищем с максимальной амплитудой из стороны в сторону. При этом шея и взгляд неподвижны. Ощутите движение предметов вокруг вас. Выполняйте движения легко и непринужденно, в рамках комфорта. Не доводите до головокружения. Начните с небольшого количества раз, постепенно раз за разом, день за днем увеличивая количество повторений.
6. Ну и безусловно, не настраивай себя на возможное укачивание. Думай о приятном, о предстоящем путешествии. Самовнушение — немаловажный момент.

ДЕЙСТВИЯ ВО ВРЕМЯ ПОЕЗДКИ:

1. В автобусе или машине выбирай место максимально близко к водителю, лицом по направлению движения.

2. Не следует читать в дороге, смотреть фильмы или играть в телефоне. Этим ты только раздражаешь и без того перегруженный вестибулярный аппарат.
3. По возможности смотри вперед (в окно водителя) и вдаль. Не сосредотачивайтесь на мелких объектах.
4. Не зацкливайся на своем состоянии. Отвлекайся разговорами с попутчиками, мыслями о чем-то приятном, музыкой.

5. Пожуй что-то мятное (жвачку, конфетку). Жевательные движения отвлекут, а мятный вкус будет бороться с подступающей тошнотой. Можно пить маленькими глотками чистую воду.
6. Постарайся не допускать духоты в транспортном средстве. Открой окно, попроси включить кондиционер. Должно поступать достаточное количество кислорода, чтобы легко дышалось. То же касается и перегрева. Температура в салоне должна быть комфортной.
7. Если получится заснуть, прекрасно! Так и время в пути быстрее пройдет, и укачивание не достигнет.
8. В качестве одного из методов борьбы с укачиванием попробуй глубоко подышать.
9. Чтобы «обмануть» вестибулярный аппарат — подвигай ногами, переминаясь с пятки на носок. Так ты уменьшишь степень несоответствия сигналов, поступающих в мозг от разных органов чувств. Вестибулярный аппарат «будет думать», что вы идете.
10. Приложи что-то холодное ко лбу или затылку. Это тебя взбодрит и поможет улучшить общее состояние организма.
11. Используйте браслет от укачивания. У тебя на запястье расположена биологически активная акупунктурная точка, отвечающая за процессы пищеварения, работу желудка и душевное спокойствие. Она называется точка Перикарда Р6. Нажатие на акупунктурную точку Р6 создает нервный импульс, который поступает в головной мозг и блокирует чувство тошноты.
12. Используй специальный пластырь от укачивания. Его нужно приклеить за ушами (за каждым ухом). Эфирные масла действуют успокаивающе на нервную систему, а кроме того оказывают освежающий эффект, что помогает перенести трудности путешествия.
13. Прими специальные таблетки от укачивания (например, «Драмина», «Авиа Море»). Принимай таблетки строго по инструкции!

Приятного путешествия!