ISSN 2224-6150

www.medconfer.com

БЮЛЛЕТЕНЬ МЕДИЦИНСКИХ ИНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦИЙ

Bulletin of Medical Internet Conferences

2019 Том 9 Выпуск 12
2019 Volume 9 Issue 12

Бюллетень медицинских Интернет-конференций

ISSN 2224-6150

2019. Том 9. Выпуск 12 (Декабрь)

Учредитель журнала – Общество с ограниченной ответственностью «Наука и Инновации» (Россия, Саратов)

Главный редактор
В.М. Попков, докт. мед. наук (Россия, Саратов)

Зам. главного редактора
А.Р. Киселев, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
А.С. Федонников, канд. мед. наук (Россия, Саратов)

Ответственный секретарь
Ю.В. Попова, канд. мед. наук (Россия, Саратов)

Редакционный совет
В.Ф. Киричук, засл. деятель науки РФ, профессор, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
А.И. Кодочигова, профессор, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
А.П. Ребров, профессор, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
Ю.В. Черненков, профессор, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
Ю.Г. Шапкин, профессор, докт. мед. наук (Россия, Саратов)

Редакционная коллегия
Е.А. Анисимова, доцент, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
Г.А. Афанасьева, доцент, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
Н.В. Булкина, профессор, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
В.И. Гриднев, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
И.В. Нейфельд, канд. мед. наук (Россия, Саратов)
О.М. Посненкова, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
С.Н. Потахин, канд. мед. наук (Россия, Саратов)
И.Е. Рогожина, доцент, докт. мед. наук (Россия, Саратов)
Д.Е. Суетенков, доцент, канд. мед. наук (Россия, Саратов)
В.А. Шварц, канд. мед. наук (Россия, Москва)

Руководитель Интернет-проекта
И.М. Калмыков (Россия, Саратов)

Технический редактор
А.Н. Леванов (Россия, Саратов)

Адрес редакции:
410004, г. Саратов, а/я 4440.
E-mail: info@medconfer.com

Электронная версия журнала – на сайте www.medconfer.com

Общественное рецензирование публикуемых материалов осуществляется на сайте www.medconfer.com.
Материалы публикуются в авторской редакции.
Сведения обо всех авторах находятся в редакции.
© Бюллетень медицинских Интернет-конференций, 2019

Bulletin of Medical Internet Conferences

ISSN 2224-6150

2019. Volume 9. Issue 12 (December)

Publisher – Limited Liability Company "Science and Innovation" (Saratov, Russia)

Editor-in-Chief
V.M. Popkov, D.Sc., MD (Saratov, Russia)

Deputy Chief Editor
A.R. Kiselev, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
A.S. Fedonnikov, PhD, MD (Saratov, Russia)

Executive Secretary
Yu.V. Popova, PhD, MD (Saratov, Russia)

Drafting Committee
V.F. Kirichuk, Professor, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
A.I. Kodochigova, Professor, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
A.P. Rebrov, Professor, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
Y.V. Chernenkov, Professor, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
Yu.I. Shapkin, Professor, D.Sc., MD (Saratov, Russia)

Editorial Board
E.A. Anisimova, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
G.A. Afanasyeva, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
N.V. Bulkina, Professor, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
V.I. Gridnev, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
I.V. Neyfeld, PhD, MD (Saratov, Russia),
O.M. Posnenkova, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
S.N. Potakhin, PhD, MD (Saratov, Russia)
I.E. Rogojina, D.Sc., MD (Saratov, Russia)
D.E. Suetenkov, PhD, MD (Saratov, Russia)
V.A. Schvartz, PhD, MD (Moscow, Russia)

Head of the Internet Project
I.M. Kalmikov (Saratov, Russia)

Technical Editor
A.N. Levanov, MD (Saratov, Russia)

E-mail: info@medconfer.com

URL: www.medconfer.com

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

VIII Всероссийская неделя науки с международным участием «Week of Russian science - 2019» (WeRuS-2019) посвященная 110-летию СГМУ им. В.И. Разумовского (материалы: часть 6)

80-я студенческая межрегиональная научно-практическая конференция «Молодые ученые — здравоохранению»

Организаторы:

- ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России,
- Общество молодых учёных и студентов Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского,
- Научно-образовательный кластер «Нижневолжский»,
- Проект «Медицинские конференции On-line»

Дата проведения очной сессии: 2-5 апреля 2019 года
Подробная информация о мероприятии на сайте: https://medconfer.com/Rusmedsci-2019-about

Лечебная физкультура и спортивная медицина 547
Заидова С.А., Ратушная А.В. Лечебная физкультура при инфаркте миокарда 547
Савельева Н.В. Физическая культура в обеспечении здоровья, профилактика ОРЗ 548
Жданова Д.Р., Рубизова А.А. Гиподинамия – болезнь 21 века 550
Мизинов Д.С., Крюков Ю.Ю. Мотивация студентов 1 курса медицинского университета к занятиям физической культурой 553
Епинатьева О.С. Неизвестный аутизм 554
Филоненко Е.В. Гиподинамия и другие факторы риска среди студентов медицинских вузов и пути ее преодоления 557

Лучевая диагностика и лучевая терапия 558
Синицына Е.Ю., Сабанова Э., Чехонацкий В.А. Компьютерная томография в дифференциальной диагностике эпидуральных и субдуральных гематом 558
Кулаева Е.С., Федосеева К.А. Применение лучевых методов диагностики в выявлении грыжи пищеводного отверстия диафрагмы 559
Парфенов В.О., Борисов О.В. Информативность магнитно-резонансной томографии в диагностике артрита суставов стопы 560
Хусаинова Э.Ш., Свинцицкая С.О. Рентгенологическая диагностика мультицентрического рака толстой кишки 561
Прошакова М.А., Игошин П.А. Дифференциальная диагностика болезни Крона и неспецифического язвенного колита 562
Будалова А.А. Сравнительный анализ рентгенодиагностики вскрывшегося абсцесса и полостной формы периферического рака легкого 563

Медико-биологические проблемы 565
Мурзаева М.В. Сравнительная оценка состояния процессов липопероксидации при злокачественных неоплазиях различной локализации 565
Кряквина Е.В., Мартиросян Е.А., Фатуллаева Г.А. Влияние экзотоксина A Pseudomonas aeruginosa на состояние периферической крови белых мышей 566
Самойленко А.А. Роль активации процессов липопероксидации в нарушениях коагуляционного потенциала крови при остром сальпингоофорите 567
Кузнецова А.А., Коломажина М.Е., Кривошеина А.Г. Дисфункция эндотелия у обоженных при различной микробной инфекции 568
Агабеков А.И., Зяблов Е.В., Рзаева Т.Ш. Иммунодефицитные состояния как патогенетический фактор инициации развития злокачественных неоплазий различной локализации 569
Сорокина А.С. Анемия как фактор ухудшения качества жизни человека 571
Поляков А.В., Жогина В.А. Меланин защищает от стрессовых факторов среды 572
Филоненко Е.В., Долгов А.А., Кауц Э.А. Ганс Селье - "Изобретатель" стресса, так и не смогший сам его преодолеть 573
Белова Е.О. Биопленочные инфекции в педиатрии 574
Юпатов В.Д., Фомина Е.В., Коновалова А.А. Оценка эффективности умственных операций классификации и анализа в зависимости от состояния мозговой гемодинамики у молодых мужчин 577
Аврамец О.А., Ивличев А.В., Дмитриенко Е.А., Давыдов А.П. Оценка эффективности применения растительных экстрактов на перекисное окисление липидов и реологические свойства крови у самцов белых крыс при раке печени РС-1 578
Борзунова А.В. Аллергены жилого помещения 579

Павленко А.И. Проблема твердых бытовых отходов 580
Долгов А.А., Филоненко Е.В., Кауц Э.А. Особенности эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции на территории России, в частности по Саратовской области 581

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

Лечебная физкультура и спортивная медицина

ID: 2019-12-4343-T-18782 Тезис

Заидова С.А., Ратушная А.В.

Лечебная физкультура при инфаркте миокарда

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра физвоспитания

Научный руководитель: доц. Чучин В.В.

В настоящее время заболевания сердечно-сосудистой системы занимают лидирующее место в структуре смертности. Восстановление здоровья больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями - одна из главных проблем здравоохранения.

Инфаркт миокарда – распространенное заболевание, характеризующееся некрозом участка сердца, возникающее в результате прекращения притока артериальной крови.

Реабилитация больных инфарктом миокарда состоит из 3 этапов.

1 этап - с момента приступа до поворота на правый бок.

Задачи ЛФК - вывести пациента из критического состояния, обеспечить нормальную работу всех систем организма. Начальная позиция - лежа на спине, выполнять в медленном темпе до 6 повторений. Дыхание ровное.

Рекомендуемые упражнения:

1. Сгибание и разгибание пальцев рук и ног.
2. Поворачивать носки кнаружи, потом внутрь.
3. Ноги находятся в согнутом положении. На вдохе приподнять таз, затем на выдохе вернуться в исходную позицию.

Длительность занятий первого периода составляет 15-20 мин, более 2 раз в сутки.

2 этап – это промежуток времени с момента поворота на правый бок до ходьбы со спусками и подъемами. Задачей ЛФК является осиливание двигательной деятельности без изменения ритма и частоты сердечных сокращений, диспноэ и возникновения боли.

Упражнения выполняются сидя или стоя, в умеренном темпе; В рекомендуемые упражнения включается дозированная ходьба. Длительность занятий – 45 мин до 4 раза в сутки.

На 3 этапе – осуществляется подготовка сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Особое внимание придается ходьбе. Первоначальная дистанция – 0,3-0,5 км.

Заключение. Только в совокупности с современными методами лечения проведение ЛФК может быть эффективной и привести к желаемому результату.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, лечебная физкультура

Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)
2019. Volume 9. Issue 12

ID: 2019-12-4343-A-18863 Краткое сообщение

Савельева Н.В.

Физическая культура в обеспечении здоровья, профилактика ОРЗ

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Научный руководитель: Закладной С.В.

Резюме

В данной работе проведено исследование способом анкетирования учащихся СГМУ, проанализирована полученная информация и литературные источники по данной теме с учетом поставленных целей и задач, с последующими результатами и выводами на актуальную проблему профилактики ОРЗ с помощью физической культуры.

Ключевые слова: профилактика, закаливание, дыхательная гимнастика

Введение

О проблеме обеспечения здоровья методами физической культуры говорили многие – начиная от глав государств, великих умов медицинской деятельности, заканчивая советами в обыденной жизни. Неслучайно, президент России Владимир Путин считает, что здоровый образ жизни лежит в основе решения многих проблем и определяет здоровье нации. Еще Мудров Матвей Яковлевич – один из основателей терапевтической школы говорил: «Для сохранения здоровья, а наипаче для предупреждения нормальных болезней нет ничего лучше упражнений телесных и движений». Не зря развитие физической культуры и спорта РФ является одним из национальных приоритетов.

Эта тема особенно актуальна в осенний – зимний период, когда ежегодно закрывают учебные заведения по всей стране, в связи с повышением эпидемического порога по заболеваемости гриппом и ОРВИ. С начала февраля заболеваемость ОРВИ по Саратовской области уже превысила эпидемический порог более чем на 40% , что привело к закрытию на карантин школ, средних и высших образовательных учреждений.

Одним из важнейших мероприятий профилактики ОРЗ, в частности, ОРВИ и гриппа, является физическая активность, направленная на укрепление иммунитета, упражнения для улучшения воздухообмена и кровоснабжения легких. Также эффективны процедуры закаливания, как своеобразная тренировка защитных сил организма, подготовка их к своевременной мобилизации. Ее действия сводятся к целенаправленному изменению физиологических реакций организма на температурные раздражения. [1].

Таким образом, это умелое использование совершенных, созданных тысячелетней эволюцией физиологических механизмов защиты и адаптации позволяет человеку легче адаптироваться к резким колебаниям внешней среды [2].

Не случайно, активный сторонник закаливания и известный русский педиатр Г.Н. Сперанский, рассматривал закаливание как воспитание в организме способности быстро и правильно приспосабливаться к меняющимся условиям. Закаленный человек легко переносит не только жару и холод, но и резкие перемены внешней температуры, которые способны ослабить защитные силы организма [2].

Но практикуют ли студенты СГМУ методы профилактики ОРЗ и способы укрепления иммунитета посредством физической культуры, когда доступно множество информации и доказательной базы о пользе спорта?

Известно, что физические нагрузки представляют собой сложное многокомпонентное воздействие, затрагивающее практические все функциональные системы организма, изменения которых не могут не отражаться на состоянии иммунитета. Например, среди клеток периферической крови первыми реагируют на физическую нагрузку нейтрофилы, которые обеспечивают не только фагоцитоз бактерий и вирусов, но и синтез иммунорегулирующих факторов [4].

Знакомы ли студенты с методиками дыхательной гимнастики по Стрельниковой А.Н., Бутейко К.П., Гневушина В.В.?

Данная методика положительно влияет на обменные процессы, играет важную роль в кровоснабжении, в том числе и легочной ткани ; способствуют восстановлению нарушенных в ходе заболевания нервных регуляций со стороны Ц.Н.С.; улучшает дренажную функцию бронхов; восстанавливает носовое дыхание [3]; стимулирует кашель с целью эвакуации мокроты при продуктивном кашле и подавление кашлевого рефлекса при непродуктивном кашле [6]; улучшает крово-лимфообращение, устраняя местные застойные явления; повышает общую сопротивляемость организма; является отличной профилактикой простудных заболеваний, активизируя иммунную систему и защитно–приспособительные механизмы организма; является эффективным дополнительным средством при использовании других методов терапии [3].

Несомненным преимуществом дыхательных практик является то, что они, в отличие от других методов, требуют меньших затрат времени и сил, могут практиковаться независимо от состояния здоровья, в том числе пожилыми и хронически больными людьми [5].

Общие задачи ЛФК:

- оздоровление организма,
- укрепление дыхательной мускулатуры,
- увеличение подвижности грудной клетки и диафрагмы,
- улучшение бронхиальной проходимости, легочной вентиляции и газообмена [7].

Дыхательная гимнастика отличный, доступный метод в профилактике сезонных заболеваний и возможность укрепить здоровье, который легко вписывается в повседневный ритм жизни [5].

Цель: проанализировать общее состояние учащихся, их уровень и направленность физической активности во внеучебное время, способы и методы профилактики простудных заболеваний (ОРВИ, грипп и т.д.) посредствам физкультуры и спорта;

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

раскрыть взаимосвязь занятий спортом и уровнем заболеваемости; информационной осведомленностью о способах и методах профилактики подобных заболеваний с помощью лечебной физической культуры.

Материал и методы

Проведено заочное анкетирование студентов СГМУ 1,2,3,4,5 курсов (88 человек), выполнен анализ полученной информации и литературных источников по данной теме.

Результаты

В ходе анализа проведенного анкетирования, учащихся студентов СГМУ 1, 2, 3, 4, 5 курсов получили результат.

Отношение к внеучебным физическим нагрузкам, как к профилактике ряда заболеваний: 97% студентов ответили, что положительно относятся к занятиям.

«Практикуете ли Вы занятия физической культурой во внеучебное время?» 75% студентов ответили, что периодически занимаются спортом в свободное от занятий время (до 4 раз в месяц), 20% ответили, что не практикуют занятия спортом и 5% регулярно занимаются физической культурой.

«Цель выполнения физических упражнений во внеучебное время?» 92% ответили, что практикуют их с целью поддержания фигуры и веса, 8% - для профилактики заболеваний и укрепления здоровья.

Отношения к процедуре закаливания с целью повышения реактивных свойств организма: 94% студентов высказались положительно, 6% отрицательно к этому способу повышения реактивных свойств организма.

Соотношение практикующих процедуру закаливания: только 25% регулярно практикуют процедуру закаливания.

Методы закаливания, учащихся СГМУ: 82% посредством воздушных ванн, 15% используют способ закаливания солнцем, 3% - водой.

О правилах и принципах проведения процедуры закаливания не знает 31% обучающихся.

Из практикующих данную процедуру 78% отметили, что реже заболевают в сезон гриппа и ОРВИ.

60% анкетированных не знают упражнения для проведения дыхательной гимнастики с целью профилактики ОРЗ.

97% опрошенных не слышали о методики дыхательной гимнастики по Стрельниковой А.Н., Бутейко К.П., Гневушина В.В., и никто не практикует эти методы в повседневной жизни.

75% студентов предпочитают выполнять физические упражнения на группу мышц передней стенки живота, 12% на группу мышц нижних конечностей, 5% на группу плечевого пояса, 5% не выполнят упражнения, 3% на дыхательную группу мышц.

Выводы

Необходимо повышать осведомленность учащихся в сфере пользы занятием спортом как профилактики и облегчения симптомов многих простудных вирусных заболеваний, способов и методов укрепления здоровья, повысить личностную заинтересованность студентов на регулярное выполнение этих методов, чтобы они вошли в повседневность, а следовательно одной из задач преподавателей – распространять, наглядно преподносить способы дыхательной гимнастики по разным методикам, которые максимально просты и не требуют специальных условий.

Донести информацию о пользе, способах и принципах закаливания, что при регулярном выполнении несложных физических задач, будет эффективная профилактика многих заболеваний, особенно наиболее распространенных в осенне-зимний период, чтобы у студентов цель занятия физической нагрузкой была направлена не только на поддержание и корректировку внешних данных, но и на укрепление иммунитета и профилактику ряда заболеваний, в частности ОРЗ.

Не зря еще «отец медицины» Гиппократ утверждал, что гимнастика, физические упражнения, ходьба должны войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь.

Литература

1. Учебно-методическое пособие подготовленное на кафедре лечебной физкультуры и спортивной медицины / Бычковым И. А., доцентом Разживиным А. П. 2017г.- 140 с.
2. Методическая разработка к практических занятиям со студентами 1 – 6 курса (пед., леч., стом., МПД, фарм., клин. псих., ИСО) факультетов/ Камбурова И.Н.
3. Профилактика и реабилитация заболеваний средствами физической культуры: учебное пособие/ Рыжкина Л. А., Чекулаева Л. В. - Ульяновск. 2017-42 с.
4. Иммунная система и физические нагрузки / Козлов В.А., Кудаева О.Т. 2002 – 427 - 438 с.
5. Лечебная физическая культура и массаж: учебно - методическое пособие для студентов физической культуры/ Царева Н. М., Беспалова Т. А., Павленкович С. С., Спиридонова Е. А.2011-47 с.
6. Кашель: от симптома к синдрому, диагнозу. Файзуллина Р. А., Пикуза О.И., Шошина Н. К., Закирова А. М. Учеб.-метод. пособие для слушателей послевузовского профессионального образования. – Казань: КГМУ, 2010. – 102 с.
7. Физическая реабилитация и спортивная медицина. Учебное пособие/ доценты: Н. Н. Григорьева, О. Г. Колесова, Г. Е. Махова, В. П. Шпитальная; ассистенты: И. А.

Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)
2019. Volume 9. Issue 12

ID: 2019-12-35-A-18975 Краткое сообщение

Жданова Д.Р., Рубизова А.А.

Гиподинамия – болезнь 21 века

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра физвоспитания

Научный руководитель: к.п.н. Герасимов П.Е.

Резюме

В данной работе рассматривается одна из важнейших проблем современности – гиподинамия. Было проведено педагогическое исследование, подтверждающее, что уровень физической активности студентов снижается.

Ключевые слова: гиподинамия, гипокинезия, болезнь, студенты

Введение

Одной из важнейших проблем 21 века является гиподинамия. Согласно обнародованному исследованию Европейского отделения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 60% взрослых и 75% молодежи страдают от гиподинамии. Эксперты утверждают, что малоподвижный образ жизни становиться причиной 10% смертей [5].

Высокие технологии, развитие прогресса и техники, замена физического труда, трудом интеллектуальным, в числе прочих, являются причиной недостаточной физической активности современной молодёжи.

Гиподинамия - снижение нагрузки на мышцы и ограничение общей двигательной активности организма. В ряде случаев вместо понятия «гиподинамия» употребляют термин «гипокинезия» [7].

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что еще не так давно гиподинамия была большой редкостью, но на сегодняшний день эта болезнь оказывает серьёзное негативное воздействие на современную молодежь.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) утверждает, что физическая инертность (гиподинамия) является четвертым по значимости фактором риска смертности [5].

Рассмотрим влияние недостатка физической нагрузки на организм человека:

- гиподинамия приводит к появлению лишнего веса вследствие замедления процесса тканевого липолиза и накопления АТФ, необходимого для липогенеза;
- оказывает негативное влияние на состояние и функционирование сердечно-сосудистой системы (ухудшение кровоснабжение сердечной мышцы, склеротические изменения в сосудах, понижение частоты сокращений сердца и артериального кровяного давления);
- влияет на дыхательную систему (уменьшается ёмкость лёгких, лёгочная вентиляция и интенсивность газообмена);
- со стороны опорно-двигательного аппарата наблюдается уменьшение мышечной массы, развитие дегенеративно-дистрофических изменений, появление прослоек жировой ткани между мышечными волокнами, что приводит к снижению мышечного тонуса. Следствием этих изменений является повышение риска развития остеопороза, остеоартроза, остеохондроза;
- ухудшается кровоснабжение мозга (уменьшается доставка кислорода). Симптомы: слабость, снижение трудоспособности, бессонница, снижение умственной активности, чрезмерная утомляемость);
- негативно влияет на желудочно-кишечный тракт (приводит к задержке пищи в области желудка, способствует усилению процессов гниения и нарушению функционирования кишечника).

Гипотеза: современная молодежь ведет малоподвижный образ жизни, уровень их физических нагрузок продолжает снижаться.

Материал и методы

Для подтверждения гипотезы нами было проведено анкетирование среди студентов Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского 3 курса лечебного факультета в котором приняло участие 67 человек, из них 42 женщины и 25 мужчин. Данные студенты составили экспериментальную группу.

Женщины: возраст 19-21 год, рост (средний) 165,7 см, вес (средний) 54,8 кг.

Мужчины: возраст 19-20 лет, рост (средний) 180 см, вес (средний) 74 кг.

Контрольную группу составили студенты Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского 1 курса лечебного факультета, анкетирование которых мы проводили в 2017 году. Тогда так же было опрошено 67 человек (42 женщины и 25 мужчин)[6].

Женщины: возраст 16-20 лет, рост (средний) 166 см, вес (средний) 55 кг.

Мужчины: возраст 17-22 года, рост (средний) 178 см, вес (средний) 71 кг.

Результаты

На вопрос «делаете ли вы утреннюю зарядку» 100% опрошенных ответили, что регулярно зарядку они не делают, из них 36% мужчин и 28,6% девушек делают зарядку иногда, остальные опрошенные вообще ее не делают.

Спортивный зал посещают регулярно 28% мужчин и только 9,5% девушек. Если обратиться к прошлым исследованиям, то можно заметить, что 18% девушек посещают спортзал регулярно, то есть процент посещения снижен, у мужчин же 22% мужчин посещали спортивный зал, и стоит отметить, что процент среди мужчин незначительно увеличился[6].

Уменьшился процент мужчин, которые добираются на учебу пешком или на велосипеде (с 44% до 40%). У девушек данный показатель тоже оказался немного уменьшенным (с 21% до 20%).

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

Таблица 1. Результаты анкетирования экспериментальной и контрольной групп

Вопрос	*Варианты ответа*	*Экспериментальная группа*		*Контрольная группа*	
		Мужчины	*Женщины*	*Мужчины*	*Женщины*
1) Делаете ли вы утреннюю гимнастику	А) Да, конечно Б) Иногда В) Нет	А) 0% Б) 36% В) 64%	А) 0% Б) 28,6% В) 71,4%	А) 33% Б) 47% В) 20%	А) 0% Б) 43% В) 57%
2) Как часто вы посещаете спортзал	А) Регулярно, не менее трех раз в неделю Б) Не посещаю вовсе В) Время от времени, когда есть настроение и желание	А) 28% Б) 72% В) 0%	А) 9,5% Б) 56,7% В) 23,8%	А) 22% Б) 56% В) 22%	А) 18% Б) 54% В) 28%
3) На учёбу вы добираетесь:	А) Пешком или на велосипеде Б) Общественным транспортом В) На собственном автомобиле или такси	А) 40% Б) 16% В) 0%	А) 20% Б) 66,7% В) 4,8%	А) 44% Б) 56% В) 0%	А) 21% Б) 68% В) 11%
4) Как часто вы совершаете пешие прогулки?	А) Я ежедневно хожу не менее двух-трех километров Б) Если есть время и позволяет погода, я всегда предпочту пешие прогулки общественному или частному транспорту В) Мне некогда ходить пешком	А) 80% Б) 20% В) 0%	А) 33,3% Б) 57,1% В) 9,5%	А) 81% Б) 19% В) 0%	А) 38% Б) 55% В) 7%
5) Как часто вы отказываетесь от «услуг» лифта?	А) Я не пользуюсь подъемником вовсе Б) Всегда, если мне нужно подняться не выше 3-го этажа В) Никогда	А) 20% Б) 60% В) 20%	А) 33,3% Б) 57,1% В) 9,5%	А) 29% Б) 57% В) 14%	А) 33% Б) 57% В) 11%
6) Отдых для вас – это:	А) Ролики, лыжи, коньки, пляжный волейбол, охота, рыбалка, «тихая охота» и прочие виды активного времяпрепровождения Б) Я стараюсь чередовать активный отдых и посиделки с друзьями В) Я слишком устаю на учёбе, чтобы еще и в свободное время как-то себя нагружать. Мой выходной день – это диван, телевизор, любимые книги и (или) компьютерные игры	А) 12% Б) 28% В) 60%	А) 9,5% Б) 52,4% В) 38,1%	А) 44% Б) 56% В) 11%	А) 7% Б) 64% В) 29%
7) На вечеринке вы танцуете:	А) Всегда Б) Когда есть желание и настроение В) Никогда	А) 0% Б) 80% В) 20%	А) 38,1% Б) 51,9% В) 0%	А) 3% Б) 86% В) 11%	А) 41% Б) 59% В) 0%
8) Каким видом спорта вы занимались в детстве?	А) Я был(а) освобожден(а) от физкультуры Б) Как все: футбол во дворе, волейбол на пляже и т.п. В) Посещал(а) спортивные секции	А) 12% Б) 40% В) 48%	А) 14,3% Б) 47,6% В) 38,1%	А) 0% Б) 33% В) 67%	А) 11% Б) 25% В) 64%
9) Как часто у вас бывает одышка?	А) Частенько Б) Иногда после сильной физической нагрузки В) Практически не бывает	А) 0% Б) 60% В) 40%	А) 9,5% Б) 66,7% В) 23,8%	А) 0% Б) 52% В) 48%	А) 8% Б) 63% В) 29%
10) Страдаете ли вы от лишнего веса?	А) Нет, у меня скорее недостаток веса Б) Время от времени сажусь на строгую диету, чтобы сбросить лишнее В) Нет, могу поправиться слегка разве что после отпуска	А) 48% Б) 24% В) 28%	А) 28,6% Б) 19% В) 52,4%	А) 51% Б) 20% В) 29%	А) 28% Б) 18% В) 54%
11) Страдаете ли вы от повышенной утомляемости?	А) Да, у меня типичный синдром хронической усталости Б) Изредка бывает В) Нет	А) 20% Б) 20% В) 60%	А) 47,6% Б) 42,9% В) 9,5%	А) 36% Б) 57% В) 7%	А) 12% Б) 44% В) 44%
12) С чем у вас ассоциируется слово «движение»?	А) С лишней нагрузкой Б) С вынужденной жизненной необходимостью В) С прогрессом	А) 0% Б) 16% В) 84%	А) 4,8% Б) 4,8% В) 90,3%	А) 0% Б) 0% В) 100%	А) 3% Б) 18% В) 79%
13) Отмечали ли вы у себя следующие признаки:	А) Заторможенность Б) Отставание в учёбе В) Отсутствие желания что-либо делать Г) Сонливость Д) Капризность	А) 40% Б) 60% В) 60% Г) 40% Д) 0%	А) 42,9% Б) 19% В) 81% Г) 95,2% Д) 33,3%	А) 37% Б) 225% В) 44% Г) 33% Д) 0%	А) 29% Б) 14% В) 71% Г) 82% Д) 43%

Вопрос об активном отдыхе дал такие результаты: 28% мужчин и 52,4% девушек чередуют активный отдых и посиделки с друзьями. 60% мужчин и 38,1% девушек очень сильно устают, им не хватает сил для активного отдыха. Их выходной день состоит из компьютерных игр и просмотра телевизионных передач[6].

Вопрос о том, каким видом с порта вы занимались, дал такие ответы: 12% мужчин и 14,3% девушек вообще были освобождены от физической культуры, 47,6% девушек и 40% мужчин как все в детстве играли в спортивные игры футбол, бадминтон и прочие, 48% мужчин и 38,1% девушек посещали различные спортивные секции. Этот процент значительно снизился в сравнении с прошлым опросом: 67% посещали спортивные секции и 33% играли в спортивнее игры[6].

9,5% девушек часто страдают отдышкой, 60% мужчин и 66,7% девушек страдают отдышкой после физической нагрузки.

24% мужчин и 19% девушек периодически садятся на строгую диету, чтобы сбросить лишние килограммы.

20% мужчин и 47,6% девушек признаются в том, что страдают синдромом хронической усталости. Процент значительно вырос по сравнению с прошлым опросом, там всего 12% девушек страдали данным синдромом.

Интересным нам показался тот факт, что слово «движение» и у мужчин, и девушек ассоциируется с прогрессом, а не со спортом - 84% мужчин и 90,5 % девушек именно так считают.

Любопытно было узнать, больше половины опрошенных вообще не посещают спортивный зал, несмотря на то, что все социальные сети пропагандируют здоровый образ жизни.

Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Заключение

Из проведенного исследования можно сделать вывод, что уровень физической активности студентов контрольной группы в 2017 году был выше, чем у студентов экспериментальной группы в 2019 году, что подтвердило выдвинутую нами гипотезу.

Стоит отметить, что к 3 курсу значительно усложняется учебная программа и затрачивается большее количество времени на умственный труд, но в тоже время остаётся фактом, что современная молодежь не стремится к активному образу жизни, прогулкам на свежем воздухе и различные спортивные занятия заменяются компьютерными играми.

Как говорилось выше гиподинамия – болезнь 21 века, поэтому мы считаем целесообразным проводить дальнейшие исследования в этом направлении, чтобы иметь возможность проследить динамику данного заболевания, что позволит предупредить развитие этого заболевания.

Литература

1. Горбенко П.П. Валеология - наука о качестве жизни и здоровье / П.П. Горбенко. - Санкт-Петербург: НИЗ, 2014.
2. Грач И.С. Здоровый образ жизни: Сущность понятия и содержание работы по его формированию /И.С. Грач // Образование. - 2002. - № 5. - (Здоровье и образование).
3. Гуров В.А. Здоровый образ жизни: научные представления и реальная ситуация //Валеология. - 2006. - № 1
4. Гиподинамия и здоровье человека/Качелаева Ю.В., Тахаутдинова Р.Р.// Мир научных открытий 2010.
5. Гиподинамия болезнь цивилизации/ Кардозу В.М., Фернандеш Д.М. // Научная статья 2014. Т.4 № 5. С.704.
6. Рубизова А.А., Жданова Д.Р., Джейранова М.О. Гиподинамия – болезнь цивилизации // Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150). 2017. Том 7. № 6. С. 1031.
7. Радковец А.И. Проблема гиподинамии студенческой молодежи // Современные проблемы формирования здорового образа жизни у студенческой молодежи: материалы Международной научно-практической интернет-конференции, 16–17 мая 2018 г., Минск, Беларусь / БГУ, Фак. социокультурных коммуникаций, Каф. экологии человека; редкол.: И. В. Пантюк (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2018 г. – С. 234-237.

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-4343-T-19003 Тезис

Мизинов Д.С., Крюков Ю.Ю.

Мотивация студентов 1 курса медицинского университета к занятиям физической культурой

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Научный руководитель: Камбурова И.Н.

Введение. В настоящее время увеличиваются требования к физической подготовленности молодежи, которая необходима для дальнейшей успешной трудовой деятельности. В связи с этим огромную роль играет изучение мотивов, интересов и потребностей студентов при занятиях физической культурой.

Цель: определить ценность занятий физической культурой в жизни студента, выявить степень их мотивированности.

Материал и методы. Было проведено анкетирование 120 студентов 1 курса лечебного факультета СГМУ им. В.И. Разумовского.

Результаты. В школьном возрасте спортивные секции посещали 36% студентов, 64% не занимались дополнительными видами физической активности. Наиболее популярными видами спорта среди лиц женского пола являлись легкая атлетика и волейбол, лица мужского пола предпочитали футбол и лыжный спорт. Спортивный разряд, являющийся серьезным шагом от любительского спорта к профессиональному, имеют 4% опрошенных (II и III взрослый разряды).

После учебного дня в университете 42% студентов выбирают активный отдых, а именно прогулки, бег, плавание. Для определения степени вовлеченности в процесс физического воспитания было выяснено, что 4% студентов 1 курса дополнительно уже занимаются в группах спортивного совершенствования. Установлено, что еще 14% студентов хотят посещать различные секции, что говорит об их высокой мотивации к занятиям физической культурой.

Введенные Правительством РФ с 2016г. нормы комплекса ГТО в школах оказывают благоприятное воздействие, так значок ГТО уже имеют 22% респондентов, а еще 14% планируют получить его в университете. Главной причиной посещения занятий дисциплины физическая культура анкетируемые отметили поддержание физической формы – 66%, однако остальные 34% считают приоритетным получить зачет. У подавляющего большинства студентов (86%) сформировано мнение, что физическая культура пригодится в дальнейшей профессиональной деятельности врача.

Выводы. Проведенный анализ анкетирования показал, что по мнению большинства студентов физическая культура необходима в дальнейшей успешной профессиональной деятельности врача и поэтому они активно занимаются дополнительными видами физической активности.

Ключевые слова: физическая культура, мотивация

Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)
2019. Volume 9. Issue 12

ID: 2019-12-4343-R-19013 Краткое сообщение

Епинатьева О.С.

Неизвестный аутизм

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии

Научные руководители: Кузнецова Е.И., асс. Лукьянова М.И.

Резюме

Апрель назвали месяцем распространения информации об аутизме, а 2 апреля – Всемирным днем распространения информации об аутизме, который называют чумой XXI века и в некоторых странах считают почти эпидемией. Данная работа приурочена к этому дню.

Ключевые слова: расстройство аутистического спектра (РАС)

Одно из моих любимых высказываний о том,
что природа никогда не нарисует линию, не смазав её.
Нужно рассматривать каждого ребенка как личность.
Лорна Уинг

Актуальность

Крупнейшая в США научная организация «Autism Speaks» утверждает, что в мире 67 миллионов людей страдают этим заболеванием, которое остается наиболее быстро распространяющимся в мире – сегодня от него страдает каждый 110-ый ребенок.

Аутизм сегодня является довольно распространенным явлением. Ежегодно по всему миру увеличивается количество людей, которые страдают этим расстройством. Этот факт подтверждает статистика аутизма. В Китае диагностика аутизма растет на 20% каждый год, а в Южной Корее каждый 68-й ребенок имеет расстройство аутистического спектра. В России данных о распространении аутизма нет: серьезных исследований не проводилось, а о самом заболевании заговорили лишь несколько лет назад.

Цель: осветить проблему аутизма в мире; развенчать мифы, которые ходят вокруг данной темы.

Задачи:

1. рассмотреть особенности поведения детей-аутистов,
2. выяснить отношение различных специалистов к данной проблеме,
3. показать специфичность и нестандартность работы с детьми-аутистами.

Общая характеристика

Расстройство аутистического спектра (РАС) – название группы расстройств развития мозга. Это расстройство довольно распространено: оно есть примерно у 1% всех людей (у мужчин оно встречается в 4-7 раз чаще, чем у женщин). Кроме непосредственно аутизма, в это расстройство входят синдром Аспергера, известный как более щадящая и высокофункциональная версия аутизма, и проникающее расстройство развития (нечто вроде промежуточного состояния между Аспергером и аутизмом).

Миф 1: Аутизмом раньше болели реже, чем сейчас

Вплоть до 1980-х такой диагностической категории, как расстройства аутистического спектра, просто не существовало. Заболевание описывалось очень узко, поэтому о нем ошибочно думали как о встречающемся довольно редко – не в последнюю очередь из-за Каннера. (Лео Каннер — австрийский и американский психиатр, известный первым описанием детского аутизма в 1943 году и последующими работами в этой области, один из основателей детской психиатрии)

Каннер стремился избежать размывания признаков синдрома, первооткрывателем которого себя считал, поэтому и выступал против того, чтобы ставить такой диагноз детям, если симптоматика хотя бы слегка отличалась от описанной им в 1943 г.

В конце 1980-х британский психиатр Лорна Уинг предложила психиатрическому сообществу концепцию континуума аутистических расстройств (позднее слово "континуум" заменили "спектром"), а вскоре после этого - понятие синдрома Аспергера. После принятия научным сообществом концепции спектра аутистических расстройств рост диагностируемых случаев аутизма был вполне ожидаем.

Миф 2: Прививки вызывают расстройства аутистического спектра

Аутизм — нарушение неврологического развития. Поэтому расстройствами аутистического спектра нельзя "заболеть" или приобрести их из-за вакцинации.

Миф 3: Люди с аутизмом лишены эмпатии

Раньше в медицинской литературе и в СМИ аутистичных людей часто представляли в виде лишенных эмоций роботов, неспособных к сочувствию - наподобие социопатов.

В действительности же люди, страдающие аутизмом, часто очень беспокоятся по поводу чувств окружающих - порой настолько, что это парализует их волю. Им трудно распознавать посылаемые окружающими невербальные сигналы – едва заметные изменения в мимике, язык тела и тон голоса, - которые "нейротипичные" (то есть "нормальные") люди используют, чтобы информировать друг друга о своем текущем эмоциональном состоянии.

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

Таблица 1. Количество аутистов в мире

Год	*Количество аутистов по всему миру*
1995	1 из 5000
2000	1 из 2000
2005	1 из 300
2008	1 из 150
2010	1 из 110
2012	1 из 88
2014	1 из 68
2017	1 из 50

Миф 4: Люди с аутизмом – крайне замкнутые

Поведенческий терапевт Лилия Ракшенко уверена, что в триаде симптомов аутизма умещается бесконечное разнообразие характеров, привычек и навыков.

«Есть такой стереотип, что люди с аутизмом — крайне замкнутые. Но бывают и люди, которые обожают общаться, говорят на нескольких языках, смотрят в глаза, шутят, — и у них тоже аутизм.» Лилия Ракшенко, поведенческий терапевт.

Она отметила, что за всё время работы с людьми с аутизмом она ни разу не встретила двух похожих людей: у каждого симптомы проявляются по-разному.

Некоторые дети с аутизмом не говорят, или говорят совсем мало, но это не значит, что они ничего не понимают. На самом деле они все воспринимают, но не могут отреагировать на это словами. Трудности с речью не значат, что они глупые.

Если некоторые дети с аутизмом почти не говорят, то другие могут рассказывать без умолку про то, что им интересно. У детей с аутизмом могут быть совершенно любые увлечения: поезда, космос, животные, открытки или компьютеры. У всех бывают любимые темы, но у аутистов интерес к чему-то может быть просто безграничным.

«*Я никогда не думала, что сработает метод работы с зеркалами. Потому что многие специалисты пишут, что с ними нельзя работать. И это действительно так. Но кому-то подходит, кому-то нет. У меня был случай, что благодаря зеркалу ребёнок заговорил.*» *Светлана Овчарова, педагог и коррекционный психолог.*

Миф 5: Необходимо заставлять аутистичных детей вести себя "нормально"

В 1980-х психолог из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе Оле Ивар Ловаас потряс родителей детей, страдающих аутизмом, заявлением о том, что в некоторых случаях маленьких пациентов можно сделать "неотличимыми" от здоровых сверстников в результате многолетней интенсивной работы по изменению их поведения в ходе индивидуальных занятий.

Но некоторые взрослые, страдающие аутизмом, вспоминая о том, как в детстве их принуждали копировать поведение обычных сверстников, говорят, что этот травмирующий опыт обернулся для них пожизненным чувством тревоги.

Проблема с попытками заставить ребенка копировать поведение обычных сверстников заключается в том, что "к пациенту относятся как к проблеме, которую необходимо решить, а не как к личности, которую требуется понять", - отмечает Призант.

Пытаясь понять, почему ребенок ведет себя определенным образом, родители и лечащие врачи могут научиться определять причины изменения его эмоционального состояния и по возможности смягчить их воздействие.

Специфичность и нестандартность работы с детьми-аутистами

Медикаментозные средства для облегчения состояния аутистов используют только при наличии других психопатологий.

Психологическое состояние детей-аутистов успешно смягчают с помощью иппотерапии, канистерапии, дельфинотерапии и арт-терапии.

По словам иппотерапевта Анны Кудрявцевой, некоторые мамы переводили своих детей-аутистов на особую диету (отказ от изделий из белой муки, глюкозы и молока) и имели успех.

Так как у многих детей с аутизмом есть проблемы с ощущением своего тела и с поддержанием равновесия, часто в лечении используется адаптивная физкультура.

Успешно применяется также прикладной метод анализа поведения (Методика ABA (Applied behavior analysis)). Его цель — исправлять поведение так, чтобы оно способствовало улучшению качества жизни человека.

«Я видела, как в результате поведенческого вмешательства неговорящие дети начинали говорить, у них пропадала аутоагрессия (самоповреждение), дети обучались самостоятельно есть, одеваться, спокойно находиться в шумных помещениях.» Лилия Ракшенко, поведенческий терапевт.

Однако метода, гарантирующего стопроцентное "снятие" симптомов аутизма, до сих пор нет.

Вылечить аутизм нельзя, но с ним можно жить.

Современные исследования показывают, что если диагноз ставится малышам ещё в совсем раннем возрасте (до двух лет), а подходящая и эффективная программа помощи начинается своевременно, то семьям удаётся преодолеть многие проблемы и трудности, которые могут возникнуть в будущем у человека.

«Если мы говорим о малышах, то при работе с ними можно прийти к тому, что, будучи подростками, они практически не будут отличаться от других людей.» Светлана Овчарова, педагог и коррекционный психолог.

Поведенческий терапевт Лилия Ракшенко подтвердила, что безречевых детей иногда можно научить говорить. Детей с трудностями коммуникации — обучить общению. Можно скорректировать проблемы поведения, научить управлять своей реакцией на неприятные раздражители (например, на громкие звуки), можно показать человеку, как справляться с ситуацией, когда нарушен привычный порядок действий, можно научить смотреть собеседнику в глаза.

«Благоприятными факторами для сглаживания симптомов аутизма являются смягчённые условия воспитания и обучения, высокий интеллект, наличие творческих способностей.» Вероника Сомова, врач-психиатр, кандидат медицинских наук.

Татьяна Морозова, клинический психолог и эксперт фонда "Обнажённые сердца", подчеркнула, что люди с нарушениями развития — прежде всего люди. Каждый из них — это индивидуальность со своим характером, увлечениями и интересами.

«Все они очень разные. Но нужно понимать, что, как и все мы, они обладают равными потребностями и правами. Они также живут в семье, учатся в школе, дружат и радуются жизни.» Татьяна Морозова, клинический психолог, эксперт фонда "Обнажённые сердца".

Выводы

На основании анализа научно-методической литературы и мнения различных специалистов можно сделать ряд выводов.

1. Аутизм сегодня является довольно распространенным явлением. Ежегодно по всему миру увеличивается количество людей, которые страдают этим расстройством. Этот факт подтверждает статистика аутизма. В Китае диагностика аутизма растет на 20% каждый год, а в Южной Корее каждый 68-й ребенок имеет расстройство аутистического спектра. В США адаптированы к жизни в социуме 92% аутистов.
   В России нет официальной статистики заболевания РДА (ранний детский аутизм), а аутизм у взрослых не признан. В 18 лет аутисту ставят диагноз «шизофрения» и признают недееспособным.
2. До 1980-х такой диагностической категории, как расстройства аутистического спектра, просто не существовало. Но после предложения британского психиатра Лорны Уинг в конце 1980-х концепции континуума аутистических расстройств (позднее слово "континуум" заменили "спектром"), и понятия синдрома Аспергера психиатрическому сообществу рост диагностируемых случаев аутизма был вполне ожидаем.
3. Аутизм — нарушение неврологического развития, поэтому им нельзя "заболеть" или приобрести их в результате вакцинации.
4. Люди, страдающие аутизмом – это не роботы, лишенные эмоций и не способные к сочувствию. В действительности они очень часто беспокоятся по поводу чувств окружающих - порой настолько, что это парализует их волю.
5. Нельзя говорить что все люди с аутизмом — крайне замкнутые личности, так как в триаде симптомов аутизма умещается бесконечное разнообразие характеров, привычек и навыков.
6. Проблема с попытками заставить ребенка копировать поведение обычных сверстников заключается в том, что к пациенту относятся как к проблеме, которую необходимо решить, а не как к личности, которую требуется понять.
7. При работе с людьми-аутистами наибольшей эффективности добиваются следующими методами:
   - иппотерапией (лечебной верховой езды)
   - канистерапий (с использованием специально обученных собак)
   - дельфинотерапии и арт-терапии (основана на искусстве и творчестве)
   - перевод на специальную диету, которая заключается в отказе от изделий из белой муки, глюкозы и молока
   - адаптивная физкультура (для аутистов с проблемой ощущения своего тела и с поддержанием равновесия)
   - прикладной метод анализа поведения (Методика ABA (Applied behavior analysis))

А медикаментозные средства для облегчения состояния аутистов используют только при наличии других психопатологий.
Однако метода, гарантирующего стопроцентное "снятие" симптомов аутизма, до сих пор нет.

Литература

1. https://geektimes.ru, статья Вячеслава Голованова Редактор журнала GeekTimes «Аутизм и мозг»
2. http://kommersant.ru/doc/2699125, интерьвью президента фонда содействия решению проблем аутизма в России "Выход" Авдотьи Смирновой - "Сегодня у человека с аутизмом в России нет никакого маршрута"
3. Морозова Е. *фонд «Выход», статья «*10 фактов про аутизм, о которых нужно рассказать детям»
4. Сильберман С. "Нейроплемена. Наследие аутизма и более разумный подход к людям, чей разум отличается" , 2015 год, издательство «Allen & Unwin»
5. Литвинова Е.В. «Методика прикладного анализа поведения (ABA)», 2015 год.

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-4343-T-19095 Тезис

Филоненко Е.В.

Гиподинамия и другие факторы риска среди студентов медицинских вузов и пути ее преодоления

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра физвоспитания

Научный руководитель: к.п.н. Герасимов П.Е.

Введение. Ожирение - хроническое многофакторное, социально-значимое заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани в организме. В настоящее время ожирение является распространенным нарушением обмена веществ и важной социальной проблемой в экономически развитых странах. Основными причинами развития являются гиподинамия и переедание. Всемирная организация здравоохранения рассматривает ожирение как эпидемию 21 века, которая с каждым днем охватывает все большее и большее количество людей всех возрастов. Исключением не являются и студенты медицинских вузов.

Актуальность данной проблемы социально значима, возникает риск сердечно-сосудистых заболеваний (артериальная гипертензия, атеросклероз) у пациентов молодого возраста и снижения качества и общей продолжительности жизни.

Цель: определение риска ожирения.

Материал и методы. Было проанкетировано 184 студента Саратовского государственного университета в возрасте от 18-22 лет.

Результаты. Проанализировав полученные результаты, можно сделать следующие выводы: по индексу массы тела 81% студентов имеют нормальный вес, у 14% избыточная масса тела, а 5% страдают ожирением. Как видно, процент студентов страдающих избыточной массой тела и ожирением не велик, но опрос показывает, что у многих студентов имеется риск развития ожирения. На вопрос часто ли в их рационе присутствуют высококалорийные продукты 61% опрошенных студентов дали положительный ответ. В рационе 39% студентов фрукты и овощи не присутствуют в каждодневном рационе. 44,5% опрошенных не следят за своим весом, 22% ответили «иногда» и лишь 33,5% регулярно взвешиваются. 45% студентов СГМУ занимаются спортом лишь один раз в неделю, у 35% отсутствуют физические нагрузки и только 20% студентов регулярно ходят в спортзал.

Заключение. По результатам исследования можно сделать следующие рекомендации: 1. Увеличить в рационе студентов количество низкокалорийных продуктов, овощей и фруктов. 2. Каждый день делать 15-минутные тренировки и 2-3 раза в неделю более интенсивные тренировки. 3. Ходить в плавательный бассейн при университете. 4. Больше ходить пешком и избегать услуг общественного и личного транспорта.

Ключевые слова: гиподинамия, студенты, питание

Лучевая диагностика и лучевая терапия

ID: 2019-12-23-T-18828 Тезис

Синицына Е.Ю., Сабанова Э., Чехонацкий В.А.

Компьютерная томография в дифференциальной диагностике эпидуральных и субдуральных гематом

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии им. проф. Н.Е. Штерна

Научные руководители: к.м.н. Илясова Е.Б., д.м.н. Древаль О.Н.

Актуальность. Своевременное выявление внутричерепной гематомы является крайне важным для предупреждения фатальных последствий кровоизлияния в структуры головного мозга. Дифференциальная диагностика различных видов гематом необходима при выборе лечебной тактики. Для диагностики, среди других методов, используется компьютерная томография.

Цель исследования: провести дифференциальную диагностику эпидуральных и субдуральных гематом с помощью компьютерной томографии (КТ).

Материал и методы. Проведен анализ 21 истории болезни, в том числе результатов КТ головного мозга, пациентов, поступивших в ГУЗ «ОКБ» с клиническим подозрением на внутричерепную гематому. КТ головного мозга проводилась всем пациентам на компьютерном томографе Optima CT 660.

Результаты. Среди исследованных пациентов в 14 (67%) случаях установлино наличие субдуральной гематомы, в 7 (33%)- эпидуральной. Анализ клинико-диагностических данных показал наиболее частую локализацию для эпидуральных кровоизлияний - височно-теменная область (6 случаев-86%), для субдуральных – конвекситально-парасагитальная (13- 93%). По распространенности: на всё полушарие при субдуральных гематомах– 3 (14%)случая, на 2-3 доли мозга– 9 (43%), на 1 долю– 2 (9,5%); а при эпидуральных гематомах- на 2-3 доли– 2 (9,5%), на 1 долю– 5 (24%). При этом субдуральные гематомы пересекают границы швов черепа-12 (86%)случаев, а все эпидуральные -7 (100%) - не пересекают их. Выявленные субдуральные кровоизлияния по форме- серпообразные, эпидуральные- двояковыпуклые, в виде линзы. Выявлено смещение срединных структур: при субдуральных гематомах- до 1см– 2 (9,5%)случая, до 2см– 8(38%), более 2см– 4(19%); при эпидуральных гематомах- до 1см– 5 (24%)случаев, до 2см– 2(9,5%). Более значимое смещение - при субдуральных гематомах.

Выводы. Таким образом, КТ головного мозга позволяет провести дифференциальную диагностику субдуральной и эпидуральной гематомы, установить их локализацию и распространенность, что необходимо для оказания точной нейрохирургической помощи. Высокая информативность КТ, прогностическая значимость получаемых результатов и быстрота исследования делают ее обязательной при обследовании пациентов с клиническим подозрением на внутричерепное кровоизлияние.

Ключевые слова: кровоизлияние, гематома, КТ, нейрохорургия

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-8-T-18860 Тезис

Кулаева Е.С., Федосеева К.А.

Применение лучевых методов диагностики в выявлении грыжи пищеводного отверстия диафрагмы

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Научный руководитель: к.м.н. Кондратьева О.А.

Актуальность. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ПОД) – одно из самых распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта и составляют ≈90% от всех диафрагмальных грыж. Занимает 3-е место после язвенной и желчнокаменной болезней. Столь широкая распространенность обусловливает клиническую значимость этой патологии.

Цель исследования: изучить возможности рентгеноскопии желудка и информативность флюорографии в диагностике грыжи пищеводного отверстия диафрагмы.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 30 пациентов, средний возраст обследованных 56,7 ± 10,4 лет, у которых выявлена грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Пациенты находились на лечении в Клинической больнице им. С.Р.Миротворцева СГМУ.

Всем пациентам была проведена рентгеноскопия желудка. У 5 пациентов по результатам флюорографии выявлены признаки фиксированной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, затем им выполнена рентгеноскопия желудка. У 25 пациентов грыжа выявлена при проведении рентгеноскопии желудка. Соотношение мужчин и женщин составило 18 (60%) к 12 (40%).

Результаты. Скользящие грыжи при рентгеноскопии желудка в положении Тренделенбурга выявлены у 23 (76,7%) пациентов. Фиксированные - в 7 (23,3%) случаях. Средний размер грыжевого выпячивания составил 4,7±0,27х5,8±1,9 см. У 10 (33,3%) пациентов со скользящими грыжами пищеводного отверстия диафрагмы размеры смещенного участка желудка составляли 2,8±0,9х2,7±0,6 см, у 10 пациентов (33,3%) – 3,2±0,6 х4,3±0,9 см, у 3 (10%) - 4,5±0,8х5±1,5 см. С фиксированными грыжами – у 5 (16,7%) – 3,2±0,6 х4,3±0,9 см, у 2(6,7%) – 4,5±0,8х5±1,5 см. В 100% случаев были выявлены признаки распространенного гастрита и гастро-эзофагиального рефлюкса. Дуодено-гастральная дискинезия была выявлена у 13 (43,3%) пациентов , у 2(6,7%) пациентов были обнаружены дивертикулы тонкой кишки. Части пациентам была проведена ирригоскопия, при которой дивертикулы толстой кишки выявлены у 2(6,7%) обследованных. У данных пациентов при проведении ультразвукового исследования выявлены конкременты желчного пузыря, что подтверждает наличие триады Saint.

Выводы. Таким образом, в процессе исследования было установлено, что

1. Флюорография информативна в выявлении признаков фиксированной грыжи пищеводного отверстия диафрагмы.
2. Рентгеноскопия желудка позволяет выявить не только грыжу пищеводного отверстия диафрагмы, но и сопутствующие патологии, такие как - распространенный гастрит, гастро-эзофагиальный рефлюкс и гастральная дискинезия.
3. Было выявлено сочетание грыжи пищеводного отверстия диафрагмы с желчнокаменной болезнью и дивертикулами толстой кишки (триада Saint), что указывает на необходимость тщательного лучевого обследования пациентов (УЗИ и ирригоскопия).

Ключевые слова: ГПОД

ID: 2019-12-1656-T-19025 Тезис

Парфенов В.О., Борисов О.В.

Информативность магнитно-резонансной томографии в диагностике артрита суставов стопы

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии им. проф. Н.Е. Штерна

Научный руководитель: к.м.н. Илясова Е.Б.

Актуальность. Если раньше артрит стоп считался болезнью пожилых людей, то сейчас с подобной проблемой все чаще к врачу обращаются люди в возрасте от 35 и старше. Число людей, страдающих артритом стоп, увеличивается год от года. Это заболевание, если его не лечить, может привести к тому, что человек в итоге не сможет самостоятельно передвигаться. Насколько преимущественным методом диагностики данного заболевания является МРТ, я и постараюсь показать в данной работе.

Цель исследования: изучить преимущества и информативность магнитно-резонансной томографии в диагностике артрита суставов стопы.

Материал и методы. Проведен анализ 5 пациентов разного возраста(40% мужчины,60% женщины), проходящих МРТ обследование на базе частной клиники «Клиника доктора Парамонова» по клиническим подозрениям на артрит голеностопного сустава, суставов плюсны и предплюсны. Все пациенты обследовались на магнитно-резонансном томографе Siemens Magnetom AVANTO 1.5 Тл.

Результаты. В ходе исследования у 3 пациентов (60%) были выявлены частичные повреждения связок: таранно-пяточной (1 из 3 – 33%), таранно-малоберцовой (1 из 3-33%) и в одном случае было зафиксировано повреждение как одной, так и другой связок (1 из 3 - 33%). Артроз выявлен у 3 пациентов (60%),а в сочетании с повреждениями связок у 2 пациентов (40%). По степени развития артроза: на долю I степени пришло 2 пациента (2 из 3 – 66%, 2 из 5 - 40%), II степень была выявлена у 1 пациента (1 из 3 – 34%, 1 из 5 – 20%). У 4 из 5(80%) пациентов диагностирован синовит голеностопного сустава, у 2 из 5(40%) подтаранного, и у 1 пациента визуализировалась патология как одного сустава, так и другого суставов (1 из 5 - 20%). Также в некоторых случаях были выявлены энтезопатия подошвенного апоневроза (1 из 5 - 20%), признаки плантарного фасциита с наличием пяточной шпоры (1 из 5 - 20%) и остеохондрального поражения таранной кости (1 из 5 - 20%).

Выводы. Таким образом, в процессе исследования было установлено, что

1. Магнитно-резонансная томография показала высокий уровень информативности при визуализации различных структур суставов стопы.
2. МРТ метод позволил диагностировать артрит на ранней стадии, когда наблюдалось и оттек костного мозга, и оттек мягких тканей, и повреждения хряща.
3. Были выявлены сочетанные повреждения нескольких суставов, а так же сочетанные патологии костных структур и мягких тканей.

Ключевые слова: артрит, МРТ, синовит, сустав

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-2467-T-19036 Тезис

Хусаинова Э.Ш., Свинцицкая С.О.

Рентгенологическая диагностика мультицентрического рака толстой кишки

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Научный руководитель: к.м.н. Илясова Е.Б.

Актуальность. Первично-множественные злокачественные опухоли внутренних органов наиболее часто встречаются в толстой кишке, при этом необходима своевременная диагностика множественности процесса, кроме того, существует высокий процент диагностических ошибок, приводящих к неправильному подбору терапии.

Цель: оценить информативность рентгенологического исследования при диагностике мультицентрического рака толстой кишки.

Задачи: изучить симптомы мультицентрического рака толстой кишки при рентгенологическом исследовании, выявить пациентов с мультицентрическим раком толстой кишки, провести анализ результатов рентгенологического исследования.

Материал и методы. Проведен анализ историй болезни и результатов рентгенологического исследования 12 пациентов с мультицентрическим раком толстой кишки, поступивших в КБ им. Миротворцева СГМУ с подозрением на рак кишечника, у которых при ирригоскопии выявлен мультицентрический рак толстой кишки. Всем пациентам проводилась ирригоскопия на рентгеновском аппарате с цифровой техникой.

Результаты. При анализе результатов ирригоскопии оказалось, во всех случаях (100%) обнаруживались две опухоли, между которыми были непораженные опухолью участки кишки. У 9 пациентов (75%) одна из опухолей локализовалась в правой половине кишки (у 3-х пациентов в слепой кишке, у 4-х в восходящей, у 2-х в поперечной, вблизи селезеночного угла), вторая – в левой половине (у 5-ти пациентов в сигмовидной, у 4-х в нисходящей). В 3-х случаях обе опухоли локализовались в левой половине кишки (в сигмовидной и нисходящей). При локализации в сигмовидной кишке в 5-ти случаях (62,5%) опухоль была ворсинчатой, у 3-х пациентов – циркулярной (37,5%). Опухоли слепой кишки у всех 3-х пациентов были экзофитными (100%), из них у 2-х – чашеобразной (66,7%). В восходящей кишке у 2-х пациентов (50%) был циркулярный рак без изъязвления и у 2-х (50%) – чашеобразный. В поперечной и нисходящей кишках во всех случаях было циркулярное распространение опухоли, из них в 2 случаях с изъязвлением (33,3%). Нарушение кишечной проходимости наблюдалось только одной из опухолей в 2 (17%) случаях.

Выводы. Ирригоскопия позволяет не только выявить рак толстой кишки, но и определить количество опухолей, их локализацию, форму роста, наличие изъязвления, распространенность и осложнение кишечной непроходимостью, что влияет на лечебную тактику.

Ключевые слова: рентгенологическая диагностика мультицентрического рака толстой кишки

ID: 2019-12-27-T-19043 Тезис

Прошакова М.А., Игошин П.А.

Дифференциальная диагностика болезни Крона и неспецифического язвенного колита

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии им. проф. Н.Е. Штерна

Научный руководитель: к.м.н. Кондратьева О.А.

Болезнь Крона (БК) - хроническое, рецидивирующее заболевание желудочно-кишечного тракта неясной этиологии, характеризующееся трансмуральным, сегментарным, гранулематозным воспалением с развитием местных и системных осложнений.

Язвенный колит, или неспецифический язвенный колит (НЯК) хроническое заболевание толстой кишки, характеризующееся иммунным воспалением ее слизистой оболочки.

Неспецифический язвенный колит возникает в возрасте 15-30 лет, чаще у мужчин, второй пик заболеваемости отмечается в возрастной группе старше 60 лет. Считается, что в патогенезе играет роль сочетание генетических факторов и воздействие окружающей среды, хотя заболевания относится к идиопатическим. Курение увеличивает риск возникновения болезни. Болезнь Крона чаще встречается в индустриально развитых странах преимущественно у городского населения. У женщин болезнь Крона развивается несколько чаще. Пик заболеваемости приходится на 15-35 лет.

Цель: определить рентгенологические признаки, позволяющие провести дифференциальную диагностику болезни Крона и язвенного колита.

Результаты. Для диагностики болезни Крона и неспецифического язвенного колита находят применение следующие рентгенологические методы диагностики:

1. обзорная рентгенография органов брюшной полости;
2. рентгеноскопия желудка;
3. ирригоскопия;
4. КТ;

Для болезни Крона характерным является наличие афтоидных язв с четкими границами, прерывистое асимметричное поражение, признак «Булыжная мостовая».

Неспецифический язвенный колит проявляется чаще следующими симптомами; язвами без четко очерченных границ, непрерывным симметричным поражением, укорочением кишки.

И болезнь Крона, и неспецифический язвенный колит могут иметь следующие рентгенологические признаки; псевдодивертикулы, псевдополипоз, стриктуры и свищи.

Вывод. Рентгенологический метод – высокоинформативный метод, позволяющий провести дифференциальную диагностику данных заболеваний. В диагностически сложных случаях возможно применение КТ.

Ключевые слова: болезнь Крона, неспецифический язвенный колит

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-8-A-19071 Краткое сообщение

Будалова А.А.

Сравнительный анализ рентгенодиагностики вскрывшегося абсцесса и полостной формы периферического рака легкого

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии им. проф. Н.Е. Штерна

Научный руководитель: к.м.н. Илясова Е.Б.

Резюме

Значительные трудности в дифференциальной диагностики вскрывшегося абсцесса и полостной формы периферического рака легких обусловлены тем, что одному синдрому могут соответствовать многие заболевания. Исходя из этого нам представилось интересным определение значимости основных рентгенологических признаков среди больных вскрывшегося абсцесса и полостной формы периферического рака для того чтобы обеспечить своевременную и правильную постановку диагноза пациента и для определения дальнейшей тактики лечения.

Ключевые слова: вскрывшийся абсцесс, полостная форма ПРЛ, рентгенография

Введение

Периферический рак легкого может длительно не давать никаких клинических симптомов. Нередко даже большие округлые периферические опухоли диаметром 5—7 см и более обнаруживаются совершенно случайно при флюорографическом или рентгенологическом исследовании. В таких случаях важно сразу же выяснить, производились ли ранее рентгенологические исследования легких и есть ли предыдущие снимки. Сравнение более старых и свежих рентгенограмм позволяет получить представление о темпах роста опухоли.

Рак лёгкого часто протекает с выраженными клиническими и рентгенологическими признаками острого лёгочного нагноения. Такая симптоматика свойственна распадающимся периферическим раковым опухолям, при которых нередко выявляются полостные формы, напоминающие абсцесс. Решающее значение в дифференциальной диагностике опухолевых и нагноительных заболеваний лёгких принадлежит рентгенологическим и эндоскопическим методам диагностики. При периферических формах рака проводится пункционная биопсия патологической зоны в лёгком.

Цель: сравнительный анализ рентгенологических признаков вскрывшегося абсцесса и полостной формы периферического рака легких для проведения их дифференциальной диагностики.

Материал и методы

В ходе проведенного исследования использованы рентгенодиагностические методы: рентгенография (РГ) и рентгеновская мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). Материал исследования: в группу вошли 98 пациентов, из них у 43 (43,9%) был установлен абсцесс, а у 55 (56,1%) -периферический рак лёгких. Все пациенты находились на лечении в Клинической больнице им. С.Р. Миротворцева СГМУ. Возраст пациентов колебался от 28 до 76 лет. Критерием точности результатов диагностических методов послужили данные операции и морфологического исследования полученных препаратов у 19 (44,2%) пациентов с абсцессом и у 55 (100%) – с периферическим раком лёгких. В 24 (55,8%) случаях при абсцессе лёгких не требовалось операции, так как при динамическом наблюдении отмечалось полное обратное развитие с исчезновением изменений, без рецидива.

Результаты

Отличительными рентгенологическими признаками, которые чаще наблюдались при вскрывшемся абсцессе, чем при раке, были: размеры тени более 5 см при абсцессе в 83,72%, при раке в 30,90%; локализация в нижней доле абсцесса в 74,41%, рака – в 41,81%; перифокальное воспаление при абсцессе наблюдалось в 100% случаев, при раке – в 16,4%; увеличение лимфатических узлов на стороне поражения во всех случаях при абсцессе (в 100%), а при периферическом раке – в 69,09%; инфильтрация клетчатки корня при абсцессе в 100% случаев и не наблюдалась во всех случаях при раке; при КТ в случаях абсцесса наблюдалась деформация бронхов по типу «бисерного шнура» (в 74,4%) или бронхоэктазы (в 25,6%), при раке деформации бронхов не наблюдалось; уменьшение размеров тени, толщины стенки полости и жидкости после противовоспалительной терапии при абсцессе в 79,07%, при раке – в 12,73%, при этом у 7 пациентов (16,3%) вначале наблюдалось увеличение тени, а затем - уменьшение её, во всех случаях при дальнейшем контрольном исследовании - полная нормализация легочной ткани и лимфатических узлов после противовоспалительной терапии при абсцессе в 100% случаев, при раке не наблюдалась.

При полостной форме периферического рака отличительными рентгенологическими признаками от вскрывшегося абсцесса были следующие: локализация при раке в S3 (23,63%) и в S4 (34,54%), чего не наблюдалось при абсцессе; по наружной стенке при раке выявлялась лучистость в 78,2%, при абсцессе – нет; бугристость наружной стенки при раке в 83,6%, при абсцессе – нет; внутренняя стенка полости во всех случаях (100%) при раке четкая, при абсцессе – нечеткая; плотность стенки полости при раке была во всех случаях больше, чем при абсцессе; перегородки в полости при раке были в 32,7%, отсутствовали при абсцессе; втяжение междолевой щели на уровне рака - в 29,09%, при абсцессе не наблюдалось; дорожка к корню во всех случаях (100%) выявлялась при раке и отсутствовала при абсцессе; увеличение лимфатических узлов средостения было в 27,3% при раке, отсутствовало при абсцессе; при динамическом контроле стабильность рентгенологической картины в течение двух недель наблюдалась при раке в 63,6%, при абсцессе – в 20,9%; прогрессирование процесса с нарастанием неравномерности и толщины стенки полости при раке в 92,7%, при абсцессе отсутствовало.

© Бюллетень медицинских Интернет-конференций, 2019

Таблица 1. Отличительные рентгенологические признаки, чаще наблюдаемые при вскрывшемся абсцессе, чем при раке

Рентгенологические признаки	*Вскрывшийся абсцесс*		*Полостная форма периферического рака*	
	Число пациентов	*%*	*Число пациентов*	*%*
1. размеры тени более 5 см	36	83.72%	17	30.90%
2. локализация в нижней доле	32	74.41%	23	41.81%
3. перифокальное воспаление	43	100%	9	16.4%
4. лимфатических узлов на стороне поражения	43	100%	38	69.09%
5. инфильтрация клетчатки корня	43	100%	0	0%
6. при КТ деформация бронхов	По типу «бисерного шнура» - 32 Бронхоэктазы – 11	По типу «бисерного шнура» - 74.4% Бронхоэктазы – 25.6%	0	0%
7. уменьшение размеров тени, толщины стенки полости и жидкости после противовоспалительной терапии	34	79.07%	7	12.73%
8. полная нормализация легочной ткани и лимфатических узлов после противовоспалительной терапии	43	100%	0	0%

Таблица 2. Отличительные рентгенологические признаки при полостной форме периферического рака

Рентгенологические признаки	*Полостная форма периферического рака*		*Вскрывшийся абсцесс*	
	Число пациентов	*%*	*Число пациентов*	*%*
1.локализация	13 19	В S3:23.63% В S4:34.54%	0	0%
2. по наружной стенке при раке выявлялась лучистость	43	78.2%	0	0%
3. бугристость наружной стенки	46	83.6%	0	0%
4. внутренняя стенка полости	55	В 100% четкая	43	В 100% нечеткая
5. плотность стенки полости		больше		
6. перегородки в полости	18	32.7%	0	0%
7. втяжение междолевой щели	16	29.09%	0	0%
8. дорожка к корню	55	100%	0	0%
9. увеличение лимфатических узлов средостения	15	27.3%	0	0%
10. при динамическом контроле стабильность рентгенологической картины в течение двух недель наблюдалась	35	63.6%	9	20.9%
11. прогрессирование процесса с нарастанием неравномерности и толщины стенки полости	51	92.7%	0	0%

КТ при анализе симптомов вскрывшегося абсцесса и периферического рака легких повышало информативность рентгенографии в целом с 76% до 97%, в основном при уточнении состояния наружного и внутреннего контуров полости, плотности ее стенки, наличия перегородок в полости, состояния междолевой щели, корней и средостения.

Обсуждение

Основанием для сравнительного анализа рентгенологических признаков вскрывшегося абсцесса и полостной формы периферического рака легких послужили общие рентгенологические признаки, которые встречались у всех пациентов в 100% случаев: одиночное кольцевидное образование округлой формы, с центрально расположенной полостью, имеющей толстые, неравномерные стенки, нечеткие наружные контуры и содержащей горизонтальный уровень жидкости. Осложнение выпотом в плевру наблюдалось без существенной разницы показателей при абсцессе (в 25,58%) и при периферическом раке (в 29,09%).

Заключение

При проведении сравнительного анализа рентгенологических признаков вскрывшегося абсцесса и полостной формы периферического рака легких рентгенологическое исследование является достаточно информативным для их дифференциальной диагностики, однако необходимым условием является использование компьютерной томографии в дополнение к рентгенографии.

Литература

1. Илясова Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие./ Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 280 с.
2. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с.
3. Тюрин И.Е. Компьютерная томография органов грудной полости - СПб.: Элби-СПб, 2003. — 371 с.

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

Медико-биологические проблемы

ID: 2019-12-2467-T-18770 Тезис

Мурзаева М.В.

Сравнительная оценка состояния процессов липопероксидации при злокачественных неоплазиях различной локализации

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра факультетской хирургии и онкологии, кафедра патологической физиологии имени академика А.А. Богомольца

Научные руководители: д.м.н. Барсуков В.Ю., д.м.н. Чеснокова Н.П.

До настоящего времени остается в значительной мере неизученным значение свободно-радикальной дестабилизации биомембран клеток в механизмах их малигнизации и инициации опухолевого процесса. В литературе имеются лишь единичные сведения о возможности мутагенных эффектов свободных радикалов, приводящих к малигнизации клеток.

Целью настоящего исследования явилось сравнительная оценка содержания промежуточных продуктов липопероксидации: малонового диальдегида (МД), диенового коньюгата(ДК), а также показателей АОС (активности супероксиддисмутазы и витамина Е) в крови пациентов при различных формах рака молочной железы и аденокарциномы восходящего отдела ободочной кишки. Пациенты находились на обследовании и лечении в отделении онкологии НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Саратов 2» ОАО «РЖД» г. Саратова за период с 2010 по 2017 гг. Во всех группах было около 30 человек.

1 группа включала пациентов с узловой формой рака молочной железы без метастазов (1-2А стадия заболевания).

2 группа – с отечно-инфильтративной формой рака молочной железы без регионарных метастазов.

3 группа – с аденокарциномой восходящего отдела ободочной кишки на 1-2 стадиях заболевания.

Результаты исследований, проведенных на начальных стадиях опухолевого процесса, позволили сделать следующие выводы:

1. Инициация развития злокачественных неоплазий закономерно сочетается с типовыми метаболическими расстройствами в виде активации процессов свободно-радикальной дестабилизации клеток, о чем свидетельствовало возрастание содержания в крови промежуточных продуктов липопероксидации (МДА и ДК).
2. Системная активация процессов липопероксидации при отечно-инфильтративной форме рака более выражена, чем при узловой форме рака молочной железы.
3. В основе развития свободно-радикальной дестабилизации биомембран клеток различной морфофункциональной организации при злокачественных неоплазиях лежит абсолютная недостаточность ферментного и неферментного звеньев антиоксидантной системы крови, на что указывает снижение активности СОД и уровня витамина Е.

Ключевые слова: злокачественные неоплазии, процессы липопероксидации

ID: 2019-12-7-T-18793 Тезис

Кряквина Е.В., Мартиросян Е.А., Фатуллаева Г.А.

Влияние экзотоксина А Pseudomonas aeruginosa на состояние периферической крови белых мышей

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

В последние годы отмечено увеличение инфекций, вызываемых синегнойной палочкой, продуцирующей различные факторы патогенности (экзотоксин А, экзотоксин S, цитотоксин и др.). Нозокоминальные инфекции, обусловленные Pseudomonas aeruginosa, ассоциитруются с высоким уровнем смертности, сложностями в антимикробной терапии (Руднов В.А., Бельский Д.В., Дехнич Ф.В., 2011). Наиболее сильнодействующим фактором патогенности Pseudomonas aeruginosa признан экзотоксин А (ЭТ-А) (Зверев В.В., Быков А.С., 2016). В основе молекулярного механизма действия ЭТ-А лежит ферментативный гидролиз никотинамидаденуклеотида (НАД) и рибозилирование фактора элонгации 2 (ФЭ-2), что при водит к нарушению синтеза белка. При парентеральном введении ЭТ-А экспериментальным животным подавление синтеза белка происходило в различных органах уже через 2–4 часа.

Эксперименты были проведены на половозрелых белых нелинейных мышах весом 25-30 г. через 1, 2 и 5 суток после внутрибрюшинного введения ЭТ-А дозах 0,1 LD50, 1,0 LD50 и 5,0 LD50.

Оценка состояния периферической крови проведена с помощью комплекса морфологических и цитохимических методов, включающего в себя подсчет общей численности эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, а также количественную оценку катионных белков в нейтрофилах на основании лизосомально-катионного теста.

В ходе эксперимента у животных обнаружен доза- и время зависимый эффект токсина на количественные и качественные показатели периферической крови. Суть изменений состоит в наличии первичной гематологической реакции в виде повышения численности всех типов форменных элементов в первые сутки интоксикации, которая затем сменяется глубоким снижением количественных морфологических параметров крови, значительным падением содержания катионных белков в нейтрофилах, связанных с нарастанием цитотоксического эффекта токсина.

Таким образом, выявленный в периферической крови белых мышей спектр патологических изменений позволяет сделать вывод о том, что ЭТ-Ф обладает выраженными гематотоксическими свойствами, который проявляется в отношении всех типов форменных элементов.

Ключевые слова: Pseudomonas aeruginosa, экзотоксин-А, синегнойная палочка, внутрибольничная инфекция

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-7-T-18824 Тезис

Самойленко А.А.

Роль активации процессов липопероксидации в нарушениях коагуляционного потенциала крови при остром сальпингоофорите

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра патологической физиологии имени академика А.А. Богомольца

Научные руководители: д.м.н. Афанасьева Г.А., Ивличев А.В.

Актуальность. Развитие альтерации запускает каскад местных реакций и системных сдвигов в организме, которые сопровождаются формированием острого воспалительного ответа, гипоксии. При гипоксии возникает свободно-радикальная дестабилизация биомембран клеток. В изученной литературе мы не встретили данных относительно значения изменений активности процессов липопероксидации (ЛПО) в нарушениях коагуляционного потенциала крови при остром сальпингоофорите (ОСО).

Цель и задачи: изучение патогенетической взаимосвязи активности процессов ЛПО и состояния коагуляционного гемостаза и фибринолиза при ОСО.

Материал и методы. Обследованы 20 больных ОСО гинекологических отделений ГУЗ Областная КБ г. Саратова. Контрольная группа 30 клинически здоровых небеременных женщин. Показатели гемостаза, фибринолиза исследованы коагулометрическими (“Thrombotimer” Behnk-Elektronik, Германия) и мануальными методами («Ренам», Россия). Состояние процессов ЛПО оценивали по содержанию малонового диальдегида (МДА) и гидроперекисей липидов (ГПЛ) в плазме крови пациенток спектрофотометрическими методами.

Результаты. В период выраженных клинических проявлений ОСО у больных обнаружено укорочение АЧТВ свертывания по сравнению с группой здоровых пациенток ($p<0,01$), то есть активация внутреннего механизма формирования протромбиназы. Установлено возрастание ПТИ ($p<0,02$), свидетельствующее об уменьшении протромбинового времени и активации внешнего механизма формирования протромбиназы при ОСО. Обнаружено также укорочение ТВ ($p<0,02$), характеризующего конечный этап процесса свертывания крови. Активация прокоагулянтных механизмов при ОСО сопровождалось увеличением содержания в плазме крови фибриногена ($p<0,001$), а также продуктов паракоагуляции ($p<0,01$).

В параллельно проведенных исследованиях детализировались механизмы развития сдвигов коагуляционного гемостаза при ОСО. В период выраженных клинических проявлений ОСО происходило значительное накопление МДА ($p<0,001$) и ГПЛ ($p<0,001$) в плазме крови больных по сравнению с соответствующими показателями пациенток контрольной группы исследования.

Выводы. Дестабилизация сосудистой стенки, биологических мембран клеток крови в условиях гипоксии и активации процессов ЛПО при ОСО оказывает существенное влияние на формирование коагуляционного потенциала крови. Установление патогенетической значимости активации свободнорадикального окисления в механизмах нарушений коагуляционного гемостаза и фибринолиза свидетельствует о целесообразности использования клинико-лабораторных методов оценки нарушений коагуляционного потенциала крови и оксидативного статуса больных в качестве объективных критериев диагностики ОСО и прогнозирования его течения.

Ключевые слова: перекисное окисление липидов, коагуляционный гемостаз, острый сальпингоофорит

ID: 2019-12-7-T-18827 Тезис

Кузнецова А.А., Коломажина М.Е., Кривошеина А.Г.

Дисфункция эндотелия у обоженных при различной микробной инфекции

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра патологической физиологии имени академика А.А. Богомольца, кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Научные руководители: д.м.н. Моррисон В.В., к.м.н. Лунева И.О.

Проблема термической травмы остается одной из актуальных проблем современной медицины в силу неуклонной тенденции к ее росту, сложностей патогенеза и лечения, высокой летальности. При обширных ожогах создаются входные ворота для патогенных микроорганизмов, что приводит к развитию и генерализации инфекционного процесса, возникновению СПОН.

Цель и задачи: изучить микрофлору ожоговых ран, динамику их количественной обсемененности и выяснить влияние различных выделенных микроорганизмов на развитие системного воспалительного ответа и эндотелиальной дисфункции.

Материал и методы. В исследования включено 25 пациентов с термическими травмами. Критерием включения было наличие ожога тяжестью по индексу Франка в 30 и более баллов. Для изучения микрофлоры ожогов были проведены бактериологические исследования на 7, 15, 30 и 45 сутки. Участников исследования разделили на 5 групп: 1) в посеве только S.aureus; 2) в посеве только E.coli; 3) в посеве только P.aeruginosa; 4) в посеве ассоциация грамположительных и грамотрицательных бактерий; 5) в посеве ассоциация грамотрицательных бактерий. Показателями эндотелиальной дисфункции явилось изучение уровня эндотелина, фактора роста эндотелия сосудов, количество циркулирующих эндотелиальных клеток.

Результаты. Наиболее выраженный системный воспалительный ответ наблюдается при наличии в ожоговой ране S.aureus, E.coli и ассоциации Грам- бактерий. Наибольший уровень С-реактивного белка отмечается у больных с ассоциацией Грам+ и Грам- микроорганизмов. Содержание общего эндотелина и дисквамированных эндотелиальных клеток наиболее высоко у пациентов с ассоциацией Грам+ и Грам- бактерий и S.aureus. Самый высокий уровень фактора роста эндотелия наблюдаются в ответ на E.coli, наибольшее значение моноцитарного хемоаттрактантного протеина-1 у больных с P.aeruginosa.

Заключение. Таким образом, показатели микробной качественной и количественной обсемененности ожоговых ран влияют на выраженность системного воспаления и эндотелиальной дисфункции при ожоговой болезни.

Ключевые слова: дисфункция, эндотелий, инфекция

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-7-R-18865 Краткое сообщение

Агабеков А.И., Зяблов Е.В., Рзаева Т.Ш.

Иммунодефицитные состояния как патогенетический фактор инициации развития злокачественных неоплазий различной локализации

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Научные руководители: д.м.н. Чеснокова Н.П., д.м.н. Барсуков В.Ю.

Резюме

В процессе сравнительной оценки системных паранеопластических расстройств при узловой форме рака молочной железы (РМЖ) и аденокарциноме восходящего отдела ободочной кишки (АКВООК) обнаружено формирование иммунодефицитного состояния по Т-системе лимфоцитов уже на начальных стадиях развития опухолевого процесса. Иммунодефицит по В-системе лимфоцитов имел место на начальных стадиях лишь при развитии узловой формы РМЖ.

Инициация опухолевого процесса при фолликулярной форме рака щитовидной железы (РЩЖ) не сопровождалась реактогенными изменениями иммунного статуса.

Ключевые слова: иммунодефицитные состояния, злокачественные неоплазии, канцерогенез

Введение

Современная концепция канцерогенеза основана на достижениях онкогенетики, согласно которым в геноме человека имеется более 100 протоонкогенов, детерминирующих образование рецепторов к факторам роста, внутриклеточному проведению сигналов для осуществления процессов дифференцировки клеток, их митотической активности, или апоптоза в случаях развития мутаций.

Следует отметить, что активация протоонкогенов является одним из инициирующих механизмов малигнизации клеток при одновременном подавлении генов-супрессоров апоптоза ДНК-репарирующих ферментов. В практической медицине достижения онкогенетики недостаточно используются в клинической практике в целях диагностики и оценки эффектовной комплексной терапии онкозаболеваний.

В то же время большую практическую диагностическую значимость может иметь усиливание закономерностей системных метаболических и функциональных расстройств в динамике распространения злокачественных неоплазий, закономерностей изменений клеточного состава периферической крови, а также показателей активности гуморального иммунитета.

Цель: установление закономерностей нарушений иммунологического надзора за внутренней средой, в частности активности В и Т-систем лимфоцитов на начальных стадиях развития РМЖ, РЩЖ, АКВООК.

Материал и методы

Оценка иммунного статуса проводилась в 3 группах наблюдений, включающих по 30 пациентов. Первая группа включала пациентов с узловой формой РМЖ (T1-2N0M0), вторая группа включала пациентов с фолликулярной формой РЩЖ (T1-2N0M0), третья группа - пациентов с аденокарциномой восходящего отдела ободочной кишки (T1-2N0M0). Все пациенты находились на обследовании и стационарном лечении в НУЗ "Дорожная клиническая больница на ст. Саратов II" ОАО "РЖД" в период с 2007 по 2013 гг. Рандомизация групп наблюдения производилась в соответствии с TNM-классификацией и общепринятыми методами клинико-лабораторного обследования.

Оценка субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови проводилась методом непрямой иммунофлюоресценции с помощью моноклональных антител производства "Медбиоспектр" (Москва) Исследование в крови иммуноглобулинов классов G, M, A проведено методом радиальной иммунодиффузии.

Математическую обработку полученных результатов проводили с использованием программы Statistica for Windows (версия 6.0) с помощью общепринятых методов статистического анализа, позволивших определить критерии достоверности Стьюдента, расчет средней арифметической. Достоверными считали различия при $P < 0,05$, $P< 0,01$, $P< 0,001$.

Результаты и обсуждение

Результаты проведенных обследований пациенток с узловой формой РМЖ позволили установить недостаточность содержания в крови пациентов CD3+T-лимфоцитов ($P<0,05$), CD3+4+T-лимфоцитов ($P<0,05$), а также возрастание уровня CD8-T-лимфоцитов ($P<0,05$) и, соответственно, снижение соотношения CD4/CD8-T-лимфоцитов на ранних стадиях распространения неоплазии (I и IIa стадии).

Определенные сдвиги претерпевала антителопродуцирующая способность В-лимфоцитов при указанных группах наблюдения (Ig G, M, A) о чем свидетельствовало снижение содержания в крови уровня иммуноглобулинов всех классов, несмотря на отсутствие изменений представительства в системной циркуляции CD19-B-лимфоцитов ($P<0,05$).

Таким образом, процесс малигнизации эпителиальных клеток молочной железы формировался на фоне недостаточности клеточного и гуморально опосредованного механизмов элиминации клеток, несущих генетически чужеродную информацию.

Сравнительная оценка иммунологического статуса второй группы пациентов с диагнозом "фолликулярная форма рака щитовидной железы" (I и IIa стадии) позволила обнаружить несколько иные изменения со стороны клеточного и гуморального иммунитета.

У пациентов с указанной неоплазией не возникало выраженных сдвигов со стороны содержания в крови иммуноглобулинов G, A, M, а также уровня CD19-B-лимфоцитов ($P<0,05$). Отсутствовали и изменения со стороны изучаемых показателей CD3+, CD3+4+ T-лимфоцитов.

© Бюллетень медицинских Интернет-конференций, 2019

Таким образом процесс онкогенной трансформации клеток при фолликулярной форме РЩЖ не сопровождался развитием реактогенных изменений со стороны субпопуляционного состава лимфоцитов.

При обследовании пациентов с начальными стадиями аденокарциномы восходящего отдела ободочной кишки (T1-2N0M0) обнаружено снижение содержания в крови CD3+, CD3+4+Т-лимфоцитов (P<0,001) распространения заболевания. При этом уровень CD19-В-лимфоцитов в крови не изменялся (P<0,05). Оставалось в пределах нормы и содержание в крови иммунолобулинов (IgG, IgM, IgA).

Заключение

Общей закономерностью развития злокачественных неоплазий различной локализации является формирование иммунодефицитных состояний по Т-системе лимфоцитов при узловой форме РМЖ и АКВООК. Выраженная недостаточность В-зависимых иммунных реакций имеет место лишь при развитии узловой формы РМЖ. Реактогенных изменений субпопуляционного состава лимфоцитов в начальных стадиях фолликулярной формы РЩЖ не было выявлено.

Результаты исследований позволяют рекомендовать мониторинг показателей субпопуляционного состава лимфоцитов и уровеня IgA, IgG, IgM в крови в динамике опухолевого процесса в качестве новых дополнительных диагностических и прогностических критериев развития онкозаболевания, оценки эффективности лечения при узловой форме РМЖ и АКВООК.

Литература

1. Попков В.М., Чеснокова Н.П., Барсуков В.Ю., ред. Канцерогенез, цитокины и иммунитет: патогенетическая взаимосвязь в динамике развития неоплазий. Саратов: СГМУ; 2014. 328 с.
2. Копнин Б.П. Современные представления о механизмах злокачественного роста: сходства и различия солидных опухолей и лейкозов. Клиническая онкогематология. 2012; 5 (3): 165–83.
3. Попков В.М., Чеснокова Н.П., ред. Цитокины: биологическая роль в развитии реакций адаптации и повреждения в условиях нормы и патологии различного генеза. Саратов: СГМУ; 2016. 448 с.
4. Бережная Н.М. Роль клеток системы иммунитета в микроокружении опухоли. Взаимодействие клеток системы иммунитета с другими компонентами микроокружения. Онкология. 2009; 11 (2): 86–93.
5. Волкова М.А., ред. Клиническая онкогематология: руководство для врачей. (2-е изд.). М.: Медицина; 2007. 1120 с.
6. Corkery B., Crown J., Clynes M., O'Donovan N. Epidermal growth factor receptor as a potential therapeutic target in triple negative breast cancer. Ann. Oncol. 2009; 20 (5): 862–7.
7. Naing A., Papadopoulos K. P., Autio K. A., Ott P. A., Patel M. R., Wong D. J. et al. Safety, Antitumor Activity, and Immune Activation of Pegylated Recombinant Human Interleukin-10 (AM0010) in Patients With Advanced Solid Tumors. Journal of Clinical Oncology. 2016; 34 (29): 3562–9.
8. Kishimoto T. Interleukin-6: discovery of a pleiotropic cytokine // Arthritis Res. Ther.2006; 8 (2): 2–14.
9. Shekari M., Kordi-Tamandani D. M., MalekZadeh K., Sobti R. Ch., Karimi S., Suri V. Effect of Anti-inflammatory (IL-4, IL-10) Cytokine Genes in Relation to Risk of Cervical Carcinoma. American Journal of Clinical Oncology. 2012; 35 (6): 514–9.

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-4353-T-18902 Тезис

Сорокина А.С.

Анемия как фактор ухудшения качества жизни человека

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники

Научный руководитель: к.б.н. Белоногова Ю.В.

Анемия – патологическое состояние, которое может возникать в любой период жизни человека не только при различных заболеваниях как сопутствующий симптом, но и при определенных физиологических состояниях, например, в периоды активного роста, гормональных перестроек пубертатного периода, беременности, лактации. К анемии могут приводить изменения характера питания, оперативные вмешательства, инфекционные, инвазионные, онкологические заболевания. Согласно общепринятой классификации различают анемии, возникающие вследствие: кровопотери (острые и хронические); нарушения кровообразования (дефицитные и связанные с нарушением синтеза или утилизации порфиринов); повышенного кроворазрушения (наследственные и приобретенные). По данным ВОЗ анемии различной природы встречаются у 1,8 млрд. населения планеты, в РФ – у одной трети населения. Для всех видов анемий характерен так называемый анемический синдром: бледность кожи и видимых слизистых, быстрая утомляемость, слабость, сонливость, головная боль, головокружение, «шум» в ушах, «мушки» перед глазами, тахикардия, снижение артериального давления, одышка.

С целью выявления подобных состояний среди лиц возрастной группы 18 – 22 лет был проведен опрос. Респонденты ответили положительно (в %) на следующие вопросы: внезапная слабость и упадок сил - 40%, темные круги под глазами, бледная кожа - 30%, одышка, периодически учащенное сердцебиение в покое – 10%, проблемы с памятью – 25%, головокружение – 56%, внезапное мелькание «мушек» перед глазами – 25%, судороги ног – 10%, бессонница – 46%, снижение аппетита – 30%, выпадение и ломкость волос, тонкие и слоящиеся ногти – 70%, хронические кровотечения – 10%. На основе полученных данных можно сделать вывод о значительной частоте встречаемости признаков анемии среди лиц исследованной возрастной группы. Для них разработаны рекомендации по рациональному питанию, составлен список продуктов с указанием содержания железа в них, предложены меры профилактического характера.

Ключевые слова: анемия

ID: 2019-12-4353-T-18908 Тезис

Поляков А.В., Жогина В.А.

Меланин защищает от стрессовых факторов среды

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники

Научный руководитель: к.б.н. Белоногова Ю.В.

Фотопериодизм, интенсивность освещения, прямая и рассеянная радиация, фотохимический эффект – параметры, которые характеризуют солнечный свет как особый абиотический экологический фактор, формирующий климат территорий. Между интенсивностью УФ-излучения в разных географических районах и цветом кожи коренного населения наблюдается прямая зависимость: наиболее темнокожие народы открытых пространств населяют области с более высоким уровнем УФ-радиации. Генетический признак «цвет кожи» у представителей разных рас и адаптивных типов зависит от вида преобладающего пигмента и его количества. У людей негроидной расы эпидермис полностью заполнен пигментом эумеланином (коричневый и черный цвет), у светлокожих людей в клетках встречаются только его единичные гранулы, а сезонное потемнение кожи – загар, рассматривается как пример модификационной изменчивости. Феомеланин (красный и желтый цвет) преобладает у жителей северных регионов, смешанный вариант - соединение эумеланина и феомеланина – у представителей монголоидной расы.

Известно, что меланин вырабатывается в специализированных органеллах меланосомах, концентрируется около ядра клетки меланоцита, обеспечивая защиту генетической информации от действия УФ-лучей. УФ-лучи вызывают генные мутации с образованием димеров нуклеотидных пар Т-Ц, что считается главной причиной возникновения меланомных опухолей. Кроме того, меланины обезвреживают свободные радикалы, активируют биохимические реакции, нейтрализуют деструктивные изменения в железах внутренней секреции, в целом – обеспечивают адаптогенный эффект на организменном уровне. На основе обзора литературных данных, посвященных метаболизму меланина, можно рекомендовать употребление продуктов с повышенным содержание каротина, триптофана, тирозина, жирных кислот, липокоина, витаминов А,В,С,Е. Изменив рацион питания возможно восстановить и поддерживать концентрацию пигмента, а, следовательно, защитить гомеостаз клетки от влияния стрессовых факторов среды.

Ключевые слова: меланин

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-7-T-19026 Тезис

Филоненко Е.В., Долгов А.А., Кауц Э.А.

Ганс Селье - "Изобретатель" стресса, так и не смогший сам его преодолеть

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра патологической физиологии имени академика А.А. Богомольца

Научный руководитель: д.м.н. Моррисон В.В.

Пожалуй, каждый, уважающий себя врач, должен знать имя великого учёного, подарившего миру знаменитую теорию стресса. Ганс Селье - канадский учёный австро-венгерского происхождения, его биография была богата на необычайные приключения и стечения обстоятельств, благодаря которым он и открыл свою известную теорию. Учёный родился 26 января 1907 года в Вене. Вся его жизнь была бесконечным стрессом, уже с детства Ганса заставляли говорить на 4 языках, Селье никогда не мог точно сказать, кто он по национальности. Ганс жил в Австро-Венгрии, Чехословакии, США, Канаде. В 1924 году он поступил на медицинский факультет Пражского университета, спустя год отправился в Парижский университет, но в 1926 году вернулся в Прагу. В 1931 году учёный получил рокфеллеровскую стипендию и отправился в университет Балтимора, а спустя три года уехал работать в Канаду.

Ганс Селье первым обратил внимание на связь между чувством тревоги и тем, что происходит в организме человека в этот момент, и дал этому процессу термин - stress. В университете Монреаля он провел опыты над крысами, им создавали невыносимые условия жизни, и в их крови выделялся адреналин, именно его Ганс Селье назвал "гормоном стресса". Последующие эксперименты доказали, что стресс является причиной многих заболеваний, учёный сделал вывод, что срыв работы гормонального механизма представляется наиболее вероятной причиной смерти у человека. Открытие было настолько поразительным, что окрыленный ученый, углубившись в исследования, сам стал испытывать стресс все реже и реже. Чуть позже он сформулировал знаменитую концепцию стресса, за которую в 1949 году получил Нобелевскую премию. Как только учёный перестал испытывать постоянные стрессы, в его жизни снова возникла женщина. Луиза заставляла ученого постоянно чувствовать себя неудачником, повторяя фразу: "Так что, изобретатель стресса, вам самому удалось его преодолеть?" Глядя на то, как безмятежно она могла жить, Селье невольно задумывался о правильности своей теории. Самое интересное, что со временем ее спокойствие распространилось и на Ганса, через 3 года учёный женился на Луизе. В 1950 году он открыл собственный Институт Стресса, но теперь Ганса интересовал вопрос, как бороться со стрессом, ответ на который он так и не смог найти.

Ключевые слова: Селье, стресс, Луиза, учёный, лекарство

Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)
2019. Volume 9. Issue 12

ID: 2019-12-1003-A-19040 Краткое сообщение

Белова Е.О.

Биопленочные инфекции в педиатрии

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Научный руководитель: к.б.н. Аллянова М.С.

Резюме

Проблема существования бактерий в составе биопленок и их патогенетические свойства известны давно, но только последние годы благодаря созданию новых методов диагностики в медицине исследованию данной проблемы стало уделяться большое внимание. Особенно остро эта проблема затрагивает все без исключения детские отделения, где уровень заболеваемости и этиологическая структура возникающих случаев биоплёночных инфекций зависит от типа отделения. Накопленные к настоящему времени знания о патогенных бактериях, способных формировать биоплёнки позволили взглянуть на них с позиций поведения многоклеточных организмов, что по существу изменило наши представления о их функционировании и патофизиологических процессах протекающих внутри организма детей и создают существенную проблему в диагностике и лечении.

Ключевые слова: биопленки, биопленочные инфекции, матрикс, антибактериальная устойчивость, плазмиды бактерий

Введение

Для бактерий, входящих в состав биопленок, характерно социальное поведение. Изучение биопленок и сигнальных генетических систем, регулирующих их формирование направлено на поиск мер профилактики и защиты от патогенных микроорганизмов, создание новых классов антибактериальных препаратов. Одним из ключевых структурных компонентов биопленок является внеклеточное полимерное вещество, или матрикс, который состоит из смеси таких компонентов, как экзополисахариды, белки, нуклеиновые кислоты и другие вещества. Наиболее изученными компонентом матрикса являются экзополисахариды (ЭПС), играющие, по-видимому, различные роли в структуре и функциях биопленочных сообществ в зависимости от условия окружения. Одна из важнейших функций экзополимерного матрикса – обеспечение защиты бактерий от различных стрессовых ситуаций, возникающих в окружающей среде. Атрибутами биоплёнок являются: микробные клетки, внеклеточный матрикс микробного происхождения, состоящий из дериватов окружающей среды, в том числе дериватов клеток/тканей человека, поверхности, разделяющей среды с разными свойствами[1], [3].

В развитии биопленок выделают несколько важных этапов. Первый этап – формирование. Второй этап – окончательное (необратимое) прикрепление. Третий этап – созревание. Четвёртый этап – рост. Пятый этап – дисперсия (выброс, распространение) биоплёнки. (Подробнее в статье: «Биопленочные инфекции», ID: 2017-01-1003-A-11013) Отделившиеся от биоплёнки клетки приобретают характерные для неё свойства. Это приводит к распространению инфекции, захвату патогенными бактериями новых мест обитания. Биопленки могут распространять бактерии, резистентные к антибиотикам, что представляет серьёзную медицинскую проблему, так как существенно затрудняют терапию, значительно повышают её стоимость и приводят к росту летальности. [2]

Факторы резистентности бактерий, образующих биопленки

Развитие биопленок – сложный высоко регулируемый генетически запрограммированный процесс, что существенно сказывается на их устойчивости к широкому спектру антибактериальных препаратов и высокую адаптационную активность к дезенфицирующим средствам. Повышенная резистентность биопленочных бактерий к стрессовым воздействиям, к которым также относятся антибиотики, обусловлена рядом факторов: а) снижением проникновения внутрь биопленки антибактериальных препаратов; б) различиями в метаболической активности клеток бактерий, образующих биопленку; в) фенотипической вариабельностью клеток внутри биопленки. Существуют также генетические факторы, ответственные за уровень устойчивости биопленочных бактерий к стрессовым факторам по сравнению с планктонными клетками. Выделяют две категории генетических механизмов резистентности к антибиотикам у бактерий в биоплёнках – природные (естественные) и индуцированные (приобретённые) факторы [6]. Природные факторы включают снижение диффузии антибиотиков через матрикс биоплёнки, снижение поступления кислорода и питательных веществ, которое сопровождается изменением метаболической активности и формированием клеток-персистеров, а также синтез специфических молекул. Индуцированные факторы сопротивления запускаются молекулой антибиотика и обладают большой вариабельностью. Внешний слой бактерий под воздействием достаточной концентрации антибиотика и ограниченным временем для адаптации быстро погибает. Вокруг бактерий, находящихся в нижнем глубинном слое биоплёнки, концентрация антибиотика значительно ниже, что индуцирует экспрессию специфических генов. Так, мутация в гене ndvB делает биопленки, образуемые Pseudomonas aeruginosa, более чем на порядок чувствительнее по сравнению со штаммом дикого типа. Причем показано, что ген ndvB экспрессируется только биопленочными клетками и ответствен за синтез периплазматических циклических гликанов. В образовании биопленки и устойчивости к антибиотикам принимает участие также ген pvrR, кодирующий регулятор транскрипции ряда генов. Из проб, взятых от больных кистозным фиброзом легких, были выделены мутанты с повреждениями в этом гене, образующие мелкие шероховатые колонии и отличающиеся гипертрофированной способностью образовывать биопленки и устойчивостью к антибиотикам. На устойчивость к антибиотикам у кишечной палочки оказывают влияние F-плазмиды и ряд других конъюгативных плазмид, кодирующих антиген, гомологичный антигену. Все вышесказанное свидетельствует о необходимости более детального исследования процессов формирования биопленок, чтобы разрабатывать новые стратегии борьбы с биоплёночными инфекциями.

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

Биопленки в медицине

Способность бактерий формировать биоплёнки наблюдается во всех сферах жизнедеятельности человека, в связи с этим биоплёнки разделяются на природные, техногенные и медицинские. Последние интересуют нас в большей степени. Медицинские биоплёнки формируются в различных органах человека, в условиях стационаров (особенно важно, так как в формировании госпитальных штаммов доказана главная роль биопленкообразующих бактерий) – на медицинском оборудовании и инструментах, в резиновых и пластмассовых дренажных трубках, в катетерах и на других изделиях медицинского назначения, применяемых в хирургии, урологии, гематологии и т. д. Эти объекты неизбежно подвергаются колонизации экзогенными и эндогенными бактериями, образуя на них стабильные сообщества. Рассмотрим некоторые примеры заболеваний детей, для возбудителей которых характерно образование биопленок.

Очень часты биопленочные инфекции желудочно-кишечного тракта у детей с реактивным артритом. Реактивный артрит — заболевание, которое характеризуется воспалительным поражением суставов, ассоциированным с триггерной инфекцией у генетически предрасположенных лиц [7]. Также в качестве одного из патогенетических механизмов формирования аутоиммунной патологии с поражением суставов рассматриваются нарушения состояния кишечного микробиома [8], гомеостаз которого обеспечивается различными факторами, включая межмикробные взаимодействия с формированием биопленок [9]. Трудно поддаются лечению антимикробными средствами и пробиотиками из-за неспособности дезорганизовать бактериальную биопленку ассоциантов — возбудителей воспалительного процесса. В этом случае наблюдается хронизация и рецидивирующее течение инфекционного процесса, требующие индивидуальной этиотропной терапии и коррекции нарушений нормальной микрофлоры больного [10]. В одной из российских клиник проводили оценку состояния кишечного микробиоценоза в соответствии с наличием/отсутствием у детей реактивного артрита.

При анализе полученных данных отмечали следующие особенности: было выявлено достоверное снижение уровня БПО у штаммов бифидобактерий, являющихся представителями доминантной микрофлоры кишечного микросимбиоценоза, у детей с РеА. Показатель БПО бифидобактерий, выделенных от детей с РеА, оказался на 63% ниже по сравнению с аналогичным показателем у здоровых детей.

Данные последних исследований свидетельствуют о значимой роли микроорганизмов, образующих биопленки, в развитии хронической ЛОР-патологии. Наибольшая доказательная база роли биопленок на сегодняшний день имеется в отношении хронического среднего отита, хронических аденотонзиллитов и хронических риносинуситов. С учетом накопленного материала оториноларингологических исследований становится очевидно, что именно биопленки обусловливают персистенцию основных патогенных бактерий, снижая эффективность медикаментозной санации очага инфекции при хронической ЛОР-патологии. Наиболее важными бактериальными возбудителями тонзиллита являются стрептококки, чаще всего – Streptococcus pyogenes. В 2003 г. Chole R.A. etal. впервые установили наличие смешанных биоплёнок на миндалинах у больных хроническим тонзиллитом. В этом эксперименте изучались образцы миндалин, взятых у больных хроническим тонзиллитом после их хирургического удаления – тонзилэктомии. Гистологическими методами с помощью световой микроскопии на миндалинах были обнаружены скопления различных грамположительных и грамотрицательных бактерий. Больше всего бактерий было обнаружено на особых углублениях миндалин – криптах. Применяя трансмиссионную электронную микроскопию было показано, что ультраструктура этих скоплений бактерий сходна с ультраструктурой типичных биоплёнок, при этом был выявлен аморфный матрикс [12].

Доказано, что на широко применяемых в современной медицине катетерах, имплантантах из полимерных материалов, зондах, стентах, интубационны трубках, контактных линзах и других материалах практически всегда формируются микробные биопленки. В кардиологии и кардиохирургии с биопленками ассоциируются прежде всего такие заболевания, как инфекционный эндокардит, при котором биопленки располагаются на собственных клапанах пациентов, инфекционный эндокардит (биопленки на протезных клапанах либо других имплантатах), катетер-ассоциированная инфекция. Биопленки на сердечных клапанах могут вызывать повреждение тканей клапана или вызывать эмболию [13]. Хирургическое внедрение протезного клапана вызывает повреждение окружающих тканей, накопление тромбоцитов и фибрина на прилегающих участках сердца и на имплантате, что облегчает процесс колонизации этих поверхностей для микроорганизмов, циркулирующих в русле кровеносных сосудов. Частота возникновения инфекционного эндокардита при постановке механических или биологических клапанов примерно одинакова и составляет, по разным оценкам, от 0.5-1% до 4 % [14]. Значительно более доступны для исследователей внутривенные катетеры, и, соответственно, более подробно изучена роль биопленок в развитии катетер-ассоциированных инфекций. Микроорганизмы, образующие биопленки на катетерах - это прежде всего S.aureus, P.aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, Enterococcus faecalis, Candida albicans. Колонизация катетера и формирование биопленки могут начаться уже в течение первых дней после его установки. Методами электронной микроскопии доказано наличие микробных биопленок на катетерах, причем не только в области просвета катетера, но и на внешней его стороне [15]. Предложено несколько стратегий предотвращения развития биопленок на венозных катетерах, к которым относятся использование антибактериальных мазей (например, мупироцина), уменьшение длины катетера, использование фильтров для жидкостей, поступающих в катетер, покрытие стенок просвета катетера антибактериальными препаратами [16]. Однако, на практике показано, что дополнительное применение антибактериальных агентов не обеспечивает полной защиты от такого рода инфекций.

Заключение

В настоящее время можно сделать предположение о том, что большинство длительно протекающих инфекций, возникающих как у взрослых, но чаще у детей, вызваны способностью микроорганизмов образовывать такие ассоциации, как биопленки. Поэтому можно сказать, что любая длительная инфекция (кишечная, дыхательных путей, мочевыводящих путей, слизистых) вызваны биопленками, образованными штаммами тех или иных бактерий. «Если бы нам удалось препятствовать формированию гликокаликса, в который заключены микробы, наверное, достижение цели элиминации бактерий было бы намного более реальным» (Белобородова Н.В. «Клиническое значение микробных биопленок»).

Литература

1. Чернявский В.И. Бактериальные биоплёнки и инфекции. Annals of Mechnikov Institute. 2013. №1. 86 с.
2. Хмель И.А. Биоплёнки бактерий и связанные с ними трудности медицинской практики.

3. Романова Ю.М., Гинцбург А.Л. Бактериальные биоплёнки как естественная форма существования бактерий в окружающей среде и органах хозяина.
4. Мокиенко А.В., Пушкина В.А. Биоплёнки и нозокомиальные инфекции: к оценке взаимосвязи. Вода: гигиена и экология. 2013. № 1 (1).
5. Голуб А.В. Бактериальные плёнки – новая цель терапии? Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. 2012. Т. 14. № 1.
6. Тец Г.В. Роль внеклеточной ДНК и липидов матрикса во взаимодействии бактерий биоплёнок с антибиотиками (экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2007. 23 с.
7. Детская ревматология. Атлас. Под ред. А. А. Баранова, Е. И. Алексеевой. М.: Союз педиатров России. 2009. 248 с.
8. Asquith M., Elewaut D., Lin P., Rosenbaum J. T. The role of the gut and microbes in the pathogenesis of spondyloarthritis // Best Pract. Res. Clin. Rheumatol. 2014. Vol. 28. № 5. P. 687–702.
9. Ohland C. L., Jobin C. Microbial activities and intestinal homeostasis: a delicate balance between health and disease // Cell. Mol. Gastroenterol. Hepatol. 2015. Vol. 1. № 1. P. 28–40.
10. Руководство по медицинской микробиологии. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. Книга II/ Под ред. Лабинской А. С., Костюковой Н. Н., Ивановой С. М. М.: Издательство БИНОМ, 2012. 1152 с.
11. Лечащий врач № 4/2018; 56-58 с.
12. (Электронный ресурс): http://umedp.ru/ articles/ bakterialnye _bioplenki _v_ otorinolaringologii.html
13. Ferguson, D. J. P., A. A. McColm, D. M. Ryan, and P. Acred. 1986. A morphological study of experimental staphylococcal endocarditis and aortitis. II. Interrelationship of bacteria, vegetation and cardiovasculature in established infections. Br. J. Exp. Pathol. 67:679-686
14. Douglas, J. L., and C G. Cobbs. 1992. Prosthetic valve endocarditis, p.375-396. In D. Kaye [ed.], Infective endocarditis, 2nd ed. Raven Press Ltd.,New York, N.Y
15. Raad, I. 1998. Intravascular-catheter-related infections. Lancet 351:893-898.
16. Maki, D. G. 1994. Infections caused by intravascular devices used for infusion therapy: pathogenesis, prevention, and management, p. 155-212. In A. L. Bisno and F. A. Waldovogel [ed.], Infections associated with indwelling medical devices, 2nd ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-7-T-19055 Тезис

Юпатов В.Д., Фомина Е.В., Коновалова А.А.

Оценка эффективности умственных операций классификации и анализа в зависимости от состояния мозговой гемодинамики у молодых мужчин

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра нормальной физиологии им. И.А. Чуевского

Научный руководитель: д.м.н. Оленко Е.С.

Цель работы: изучить особенности мозговой гемодинамики у мужчин молодого возраста в зависимости от эффективности умственных операций.

Материал и методы. Обследовано 55 молодых мужчин, средний возраст которых составил 20,5±1,2 лет. Для определения эффективности умственных операций использовалась методика «исключения понятий», которая выделяет низкий, средний и высокий уровни эффективности сравнения и обобщения. Регионарная мозговая гемодинамика исследовалась методом биполярной 4-канальной РЭГ на программно-аппаратном комплексе Рео-Спектр-3. Математическая обработка результатов осуществлялась пакетами программ Statistica 6.0, Microsoft Excel 7.0.

Результаты и обсуждение. У 5,5% (n=3) молодых мужчин был выявлен низкий уровень эффективности сравнения и обобщения, у 63,6 % (n=35) – средний, а у 30,9% (n=17) высокая способность к классифицирующим умственным операциям ($p \leq 0,05$). Все обследованные мужчины по показателю тонуса сосудов имели норморезистивный тип кровообращения. У лиц с низкой эффективностью умственных операций наблюдалось повышение тонуса в бассейне внутренних сонных артерий с обеих сторон, что сопровождалось умеренной межбассейновой и межполушарной асимметрией кровотока. У мужчин со средним уровнем эффективности наблюдалось снижение индекса артериального кровотока и периферического сосудистого сопротивления на фоне тахикардии. Кроме того, наблюдалась выраженная межбассейновая асимметрия мозгового кровотока с его преобладанием во фронтальных областях с обеих сторон. Обследованные мужчины с высокой эффективностью умственных операций также имели снижение индекса артериального кровотока и периферического сосудистого сопротивления, сопровождающееся межбассейновой асимметрией кровотока с выраженным его усилением в правой внутренней сонной артерии при отсутствии асимметрии кровотока в левом полушарии.

Выводы.

1. Среди мужчин молодого возраста преобладают лица со средней и высокой эффективностью умственных операций классификации и анализа.
2. Все обследованные лица имели норморезистивный тип мозговой гемодинамики.
3. Средняя и высокая эффективность умственных операций сопровождается межбассейновой асимметрией мозгового кровотока с его усилением в области внутренних сонных артерий.
4. Наибольшая эффективность умственных операций сопровождается усилением кровотока в лобной области правого полушария головного мозга.

Ключевые слова: мозговая гемодинамика, когнитивные функции

ID: 2019-12-7-T-19057 Тезис

Аврамец О.А., Ивличев А.В., Дмитриенко Е.А., Давыдов А.П.

Оценка эффективности применения растительных экстрактов на перекисное окисление липидов и реологические свойства крови у самцов белых крыс при раке печени РС-1

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Научные руководители: д.м.н. Афанасьева Г.А., д.м.н. Маслякова Г.Н., д.б.н. Полуконова Н.В.

Развитие опухолевого процесса сопровождается формированием разнообразных изменений в гемореологии и микроциркуляции.

Цель: изучение изменений реологических свойств крови белых крыс при раке печени РС-1 и способов их коррекции с применением экстрактов Кипрея узколистного и Белокопытника гибридного.

Материал и методы. Моделирование опухолевого процесса проводилось на самцах крыс, путем имплантировали 0,5мл 25% опухолевой взвеси клеток рака печени РС-1, п/к в область лопатки полученной из банка опухолевых штаммов РОНЦ им. Н.Н. Блохина.

Животным массой 140–160 грамм, у которых опухоль спустя неделю превысила 1см, методом случайной выборки были разделены на 4 группы по 5 особей: 1–группа контроль; 2–группа сравнения; 3–животные с опухолью, после введения Кипрея; 4–животные с опухолью, после введения Белокопытника. Экстракты вводили в/м 1р/сут в дозе 110мг/кг спустя 7 дней после имплантации опухолевой взвеси клеток рака печени РС-1. Кровь забирали из полости правого желудочка.

Результаты. В группе сравнения отменено нарастание показателей вязкости крови на скоростях сдвига 10–300$с^{-1}$ по сравнению с результатами группы контроля. Одновременно в крови этой группы отмечено накопление ГПЛ, МСМ, что указывает на активацию процессов ЛПО и являются интегративным показателем в развитии эндогенной интоксикации при опухолевом процессе.

У крыс с перевитой опухолью печени РС-1 после введения экстракта Кипрея отмечалось снижение вязкости крови на скоростях сдвига 50–300$с^{-1}$ в сравнении с результатами животных, входящих в группу сравнения. Тем не менее уровня показателей группы контроля они не достигали. При этом в сыворотке отмечалось снижение МСМ и ГПЛ. На этом основании можно предположить, что экстракт Кипрея обладает антиоксидантной активностью.

При аналогичном исследовании влияние экстракта Таволги на животных с опухолью печени РС-1 не отмечалось изменений показателей вязкости крови на скоростях сдвига 50–300$с^{-1}$, при этом содержание МСМ и ГПЛ в крови нарастало по отношению к группе сравнения.

Выводы:

1. У животных с раком печени РС-1 прогрессирование опухолевого процесса сопровождается накоплением в сыворотке крови ГПЛ, а следовательно, увеличением показателей вязкости на всех скоростях сдвига и аутоинтоксикацией.
2. Экстракт Кипрея улучшает деформируемость эритроцитов, а следовательно на высоких скоростях сдвига нормализуются показатели реологических свойств крови животных с экспериментальным раком печени.
3. При применении экстракта Кипрея в сыворотке крови крыс с опухолевым процессом отмечается снижение ГПЛ и МСМ, что предполагает наличие антиоксидантных и антигипоксантных свойств данного экстракта, обеспечиваемых за счет снижения жесткости мембран эритроцитов. Экстракт Белокопытника аналогичными эффектами не обладает.

Ключевые слова: альвеолярный рак печени РС-1, Кипрей узколистный, Белокопытник гибридный

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-4353-T-19064 Тезис

Борзунова А.В.

Аллергены жилого помещения

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники

Научный руководитель: к.б.н. Белоногова Ю.В.

Аллергическую реакцию у сенсибилизированных лиц могут вызывать загрязняющие химические вещества жилых помещений; их концентрация может быть в 2-5 раз выше, чем в открытом пространстве. Источниками химического загрязнения воздуха внутри помещений являются продукты сгорания топлива для обогрева дома и приготовления пищи, табачный дым, химические средства, используемые для очистки, строительства и отделки домов, синтетические ковровые покрытия, мебель, поливинилхлоридные материалы. Уровень аллергенов в жилом помещении возрастает, если в доме проживают кошки, собаки, синантропные животные (тараканы, пылевые клещи, муравьи, пауки и др.), а также различные микроорганизмы и плесневые грибы. Как показано в недавнем многоцентровом исследовании, которое включало 7104 человека из 13 стран Евросоюза, есть прямая связь между впервые диагностированными случаями бронхиальной астмы аллергической природы, тяжестью ее течения и уровнем влажности помещения. Это связано с тем, что в помещениях с повышенной влажностью наблюдается более высокий уровень микробного загрязнения, которое включает сотни видов бактерий и грибов. Микогенный аллерген наиболее часто представляют штаммы плесневых грибов: Ulocladium, Penicillium spp., Chaetomium, Phoma, Alternaria, Aspergillus, Wallemia, Cladosporium, Mucor, Trichotecium. Кроме аллергических реакций, плесени вызывают кожные болезни (дерматозы, микозы), заболевания дыхательных путей, ревматизм, мигрени.

Согласно нормативам СанПин 2.1.2.2645-10 уровень влажности в жилом помещении не должен превышать 60%. С целью выявления факторов, повышающих влажность жилого помещения проведен опрос, в котором приняли участие молодые люди в возрасте 17-25 лет. 100% респондентов ответили положительно на вопрос о наличии энергосберегающих окон в доме, которые создают своеобразную герметизацию помещения, 45% отметили плохую работу вытяжки (лист бумаги не пристает к решетке), 10% знают о наличии сырости в подвале и периодически протекающей кровли, отмечают и другие факторы, повышающие влажность (например, большое количество комнатных растений, неисправная сантехника). Составлен список рекомендаций, позволяющих следить за микроклиматом жилого помещения. Особенно к рекомендациям следует прислушаться, если в жилом помещении замечены черные точки на стенах и потолке, специфический запах.

Ключевые слова: аллергены жилого помещения

ID: 2019-12-4353-T-19069 Тезис

Павленко А.И.

Проблема твердых бытовых отходов

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники

Научный руководитель: к.б.н. Белоногова Ю.В.

Для антропогенных экосистем характерно постоянное пополнение «запасов» твердых бытовых отходов (ТБО). Так, в России мусорные полигоны занимают 4 млн гектаров территории страны. Средняя плотность твердых коммунальных отходов по Саратовской области составляет 128 кг/м3; при численности населения Саратовской области 2,7 млн. чел. нормативный объем образования ТБО составляет 5 млн. куб. м/год; 30% этой величины приходится на город Саратов; на одного жителя города приходится 1 тонна ТБО в год.

Критериями классификации ТБО является их состав (органические отходы и бытовой мусор), длительность использования в быту (кратковременные и длительные), степень экологической опасности для естественных экосистем и человека. Согласно последнему критерию I класс опасности присвоен отходам, содержащим ртуть и ее соединения (например, градусники, люминесцентные лампы). После их концентрирования окружающая среда не может восстановиться. II класс опасности у отходов, после влияния которых окружающая среда за 30 лет и более может медленно восстановиться (машинные масла, аккумуляторы). III класс составляют отходы, после влияния которых окружающая среда восстанавливается в пределах 10 лет (строительный мусор: цемент, ацетон, краски, металлосодержащая продукция). IV класс у отходов, после загрязнения которыми окружающая среда полностью восстанавливается за 3 года (бумага, дерево). V класс у материалов, безвредных и для окружающей среды, и для человека (пищевые отходы, посуда, керамика).

Осведомлённость молодых людей возрастной группы 17-23 года по вопросам сортировки, накопления и утилизации ТБО в антропоэкосистемах можно оценить по результатам анкетирования. В опросе приняли участие 100 респондентов. На вопросы: - Знаете ли Вы что такое ТБО? Положительно ответили 89,6% респондентов, отрицательно 10,4%; - Сортируете ли Вы ТБО по их классам (стекло, органические отходы, пластик, бумага и картон, металл)? 12,5% - да, 87,5 % - нет; - Знаете ли Вы что такое рециклинг? 47,9% - да, 52,1 % - нет; - Знаете ли Вы о пунктах приёма вторсырья (стеклянных и пластиковых бутылок, стеклобоя, алюминиевых банок, макулатуры, металлолома) в Саратове? 20,8 % - да, 79,2% - нет; - Сдаёте ли Вы вторсырьё в пункты приёма? 8,35% – да, 91,7% - нет; - Используете ли Вы контейнерный шкаф для утилизации пластиковой тары? 33,3% - да, 66,7%, - нет.

Анализ и обсуждение результатов опроса показывают, что утилизация ТБО – многогранная проблема, положительное решение которой зависит в том числе от личного вклада каждого.

Ключевые слова: проблема твердых бытовых отходов

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019

ID: 2019-12-7-T-19094 Тезис

Долгов А.А., Филоненко Е.В., Кауц Э.А.

Особенности эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции на территории России, в частности по Саратовской области

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра патологической физиологии имени академика А.А. Богомольца

Научный руководитель: д.м.н. Моррисон В.В.

Проблема ВИЧ-инфекции широко обсуждается в научных и общественных кругах, являясь одной из главных медико-биологических проблем человечества. Мы полагаем, что данная проблема требует ещё гораздо более высокого внимания. Возникновение пандемии ВИЧ является крупнейшим событием конца XX в., которое можно поставить в один ряд с двумя мировыми войнами как по числу жертв, так и по ущербу, который она наносит обществу. ВИЧ-инфекция в большинстве стран распространялась незаметно, и мы видим уже последствия этого тайного проникновения — болезнь и смерть миллионов. Россия не стала исключением, после распада СССР эпидемия в нашей стране стала набирать огромные обороты.

Согласно обнародованной статистике на 1 октября 2016 года, в Саратовской области за весь период эпидемии (с апреля 1996 года), выявлено более 18000 ВИЧ-инфицированных, 50% из которых в возрасте 18−29 лет. Наибольшее число больных зарегистрировано в Саратове, Балаково, Вольске и Энгельсе. По данным Саратовского областного центра профилактики и борьбы со СПИД, женщины в структуре ВИЧ-инфицированных составляют 38%. От ВИЧ-инфицированных женщин родилось 2747 детей, из которых 149 поставлен диагноз ВИЧ-инфекция (5,4%). Из числа зарегистрированных ВИЧ-инфицированных — 2,3% (411 человек) выявлены в возрастной категории 15 — 17 лет. В Саратовской области всего с начала эпидемии диагноз СПИД поставлен 1472 пациентам. Умерло с диагнозом СПИД — 979 человек. На 2016 г. на учете в Саратовском Центре в стадии СПИДа находится 453 человека.

Саратовская область с начала эпидемии по количеству ВИЧ-инфицированных занимает 21-е место в РФ, по пораженности — 29 место в РФ. Из 2,28 млрд рублей, выделенных регионам правительством РФ в 2016 году на закупки антивирусных препаратов для профилактики и лечения лиц, инфицированных ВИЧ и вирусами гепатитов В и С, Саратовская область получит более 43 млн. Ситуация с ВИЧ в нашей стране по-прежнему остается очень тяжёлой. Необходимо большее финансирование государства, закупка большего количества лекарств для АРВТ нового поколения, увеличивать число людей, протестированных на ВИЧ, профилактические беседы в школах, колледжах университетах и тогда эпидемию в нашей стране возможно будет остановить.

Ключевые слова: ВИЧ, эпидемия, статистика

© Bulletin of Medical Internet Conferences, 2019