Издательский дом «Плутон»

Научный медицинский журнал «Авиценна»

ББК Ч 214(2Рос-4Ке)73я431

УДК 378.001

XLVIII Международная научная медицинская конференция

«Современные медицинские исследования»

СБОРНИК СТАТЕЙ КОНФЕРЕНЦИИ

11 мая 2020

Кемерово

СБОРНИК СТАТЕЙ СОРОК ВОСЬМОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»
11 мая 2020 г.
ББК Ч 214(2Рос-4Ке)73я431 ISBN 978-5-9907998-1-3
Кемерово УДК 378.001. Сборник докладов студентов, аспирантов и профессорско-преподавательского состава. По результатам XLVIII Международной научной медицинской конференции «Современные медицинские исследования», 11 мая 2020 г. www.avicenna-idp.ru /

Редкол.:
Никитин Павел Игоревич - главный редактор, ответственный за выпуск журнала.
Шмакова Ольга Валерьевна - кандидат медицинский наук, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.
Хоботкова Татьяна Сергеевна - кандидат медицинский наук, ответственный за финальную модерацию и рецензирование статей.
Никитина Инна Ивановна – врач-эндокринолог, специалист ОМС, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.
Меметов Сервир Сеитягьяевич - доктор медицинских наук, профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФПКи ППС ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» .
Тахирова Рохатой Норматовна- кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской педиатрии Ташкентского педиатрического медицинского института.
Ешиев Абдыракман Молдалиевич - доктор медицинских наук, профессор Ошской межобластной объединенной клинической больницы.
Федотова Елена Владимировнадоцент - кандидат медицинский наук, профессор РАЕ, врач-хирург ГБОУ ВПО "Северный государственный медицинский университет".
Тихомирова Галия Имамутдиновна - доктор медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии ФБГОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия".
Иванов Александр Леонидович – кандидат психологических наук, доцент кафедры психотерапии и сексологии РМАНПО.
Дурягина Лариса Хамидуловна - доктор медицинских наук, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии, заслуженный врач республики Крым, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»
Дегтярева Людмила Анатольевна - кандидат медицинских наук, доцент медицинской академии им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»
Сулейменова Роза Калдыбековна - кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой "Гигиена" АО "Медицинский Университет Астана"
Бовтюк Николай Ярославович - кандидат медицинских наук, доцент кафедра общей хирургии ОУ "Белорусский государственный медицинский университет"
Якубова Азада Батировна - кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой Факультетской и госпитальной терапии, Ургенческий филиал Ташкентской Медицинской Академии
Афанасьева Галина Александровна - доктор медицинских наук, доцент кафедры патофизиологии ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского
Бесхмельницына Евгения Александровна - ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии НИУ «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», врач акушер-гинеколог
А.О. Сергеева (ответственный администратор)[и др.];

В сборнике представлены материалы докладов по результатам научной конференции.
Цель – привлечение студентов к научной деятельности, формирование навыков выполнения научно-исследовательских работ, развитие инициативы в учебе и будущей деятельности в условиях рыночной экономики.
Для студентов, молодых ученых и преподавателей вузов.

Издательский дом «Плутон» www.idpluton.ru e-mail:admin@idpluton.ru
Подписано в печать 11.05.2020 г. Формат 14,8×21 1/4. | Усл. печ. л. 2.2. | Тираж 500.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку).
Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.
Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.
Редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.
При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна.

Содержание

1. СЛУЧАЙ НЕОСЛОЖНЕННОЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ ПОСЛЕ ТЕРАПИИ СИСТЕМНЫМИ ГЛЮКОКОРТИКОИДАМИ ПО ПОВОДУ ОБСТРУКТИВНОГО ЛАРИНГОТРАХЕИТА…...4
Долгих Т.А., Хлыбова Д.В.
2. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ПАТОГЕНЕЗ COVID-19. ВЛИЯНИЕ ПРИВИВКИ БЦЖ НА СМЕРТНОСТЬ ОТ ЗАБОЛЕВАНИЯ……...…….…7
Валов С.Л., Саляхутдинов Р.Р., Санникова Н.Р., Тетерина А.Д., Чеглакова Ю.А.
3. ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ ГИПЕРПЛАЗИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ……..….....12
Белоус А.О., Абдуллаева С.А., Князькина К.О.
4. ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ КИРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ВЛИЯНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ОРГАНИЗМ…….…….....17
Амосова Ю.А., Питиримова Е.А., Шамсутдинова Р.А.

Статьи XLVIII Международной научной медицинской конференции
«Современные медицинские исследования»

Долгих Татьяна Анатольевна
Dolgikh Tatyana Anatolyevna
Ассистент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией
ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
E-mail: DolgichT@mail.ru

Хлыбова Дарья Владимировна
Khlybova Daria Vladimirovna
Студентка ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
E-mail: darahlybova@gmail.com

УДК 616.914-08

СЛУЧАЙ НЕОСЛОЖНЕННОЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ ПОСЛЕ ТЕРАПИИ СИСТЕМНЫМИ ГЛЮКОКОРТИКОИДАМИ ПО ПОВОДУ ОБСТРУКТИВНОГО ЛАРИНГОТРАХЕИТА

THE CASE OF UNCOMPLICATED WINDWOOD SMALLPOX AFTER THERAPY BY SYSTEM GLUCOCORTICOIDS ON OBSTRUCTIVE LARINGOTHACHITIS

Аннотация: в настоящее время изучение стенозирующего ларинготрахеита по-прежнему актуально ввиду его распространенности среди детей раннего возраста, а также высокой частоты развития бактериальных осложнений и летального исхода. Типичная неосложненная ветряная оспа у детей в свою очередь ничем примечательным не отличается. По данным литературы применение системных глюкокортикоидов в виду их иммуносупрессивного действия повышает риск диссеминации вирусных инфекций, в т.ч. и вероятность тяжелого течения ветряной оспы. В данной статье мы предлагаем рассмотреть клинический случай развития неосложненной ветряной оспы после терапии системными глюкокортикоидами по поводу обструктивного ларинготрахеита у ребенка двух лет.

Abstract: nowadays, the study of stenosing laryngotracheitis is still relevant due to its prevalence among young children, as well as the high incidence of bacterial complications and death. Typical uncomplicated windwood smallpox in children, in turn, has no differences. According to the literature, the use of systemic glucocorticoids in view of their immunosuppressive effect increases the risk of dissemination of viral infections, including the chance of severe windwood smallpox. In this article, we suggest to consider the clinical case of the development of uncomplicated chickenpox after treatment with systemic glucocorticoids for obstructive laryngotracheitis in a two-year-old child.

Ключевые слова: клинический случай, ветряная оспа, стенозирующий ларинготрахеит, глюкокортикоиды, дети.

Key words: clinical case, windwood smallpox, stenosing laryngotracheitis, glucocorticoids, children.

Введение.

Острый стенозирующий ларинготрахеит (круп) - заболевание верхних дыхательных путей, при котором ведущая роль принадлежит респираторным вирусам с локализацией воспалительного процесса преимущественно в подскладочном отделе гортани и клинически проявляющийся «триадой» симптомов: осиплостью голоса, грубым «лающим» кашлем и шумным (стенотическим) дыханием [3, 96]. Данное заболевание характеризуется высокой распространенностью в детском возрасте (от 6 мес. до 6 лет), занимая в структуре ежегодных обращений до 6% от всех визитов к педиатрам. При этом возможно быстрое развитие летального исхода или бактериальных осложнений [2, 6; 3, 96].

По данным клинических рекомендаций наиболее распространенным этиологическим фактором стенозирующего ларинготрахеита являются респираторные вирусы, причем до 80% случаев крупа обусловлено вирусом парагриппа. В числе прочих возбудителей болезни: вирусы гриппа А и В, аденовирусы, респираторно-синцитиальный вирус, риновирусы, энтеровирусы, бокавирус,

коронавирус, метапневмовирус. В крайне редких случаях круп может быть обусловлен бактериальными возбудителями, например, Mycoplasma pneumoniae. Несколько десятилетий назад причинно значимым возбудителем стенозирующего ларинготрахеита являлась дифтерийная палочка, роль которой критически сократилась после начала массовой иммунизации от дифтерии.

Развитие обструктивного ларинготрахеита связано с воздействием инфекционных агентов на слизистую оболочку дыхательных путей, вследствие чего развиваются три важнейших звена патогенеза: отек и инфильтрация, спазм мышц гортани, скопление густого слизистого или слизисто-гнойного экссудата в просвете дыхательных путей.

Для крупа вирусной этиологии присущи острое/внезапное начало, развитие в ночное время суток, легкие формы и осенне-зимняя сезонность. В современных условиях тяжелые формы стенозирующего ларинготрахеита встречаются в 20-40% случаев [3, 96]. Для оценки степени тяжести острого обструктивного ларинготрахеита в настоящее время используется оценочная шкала Уэстли (Вестлей, Westley, 2013 г.), включающая основные характеристики физических параметров. При стенозе гортани II степени отсутствие эффекта от применения ингаляционных глюкокортикоидов (ГКК) является показанием для назначения системных (дексаметазона или преднизолона внутримышечно/внутривенно) [2, 12]. При назначении системных глюкокортикоидов следует помнить о сложных и многообразных эффектах данных препаратов на функции организма человека. Побочные эффекты системной гормональной терапии развиваются у половины пациентов. Не редко это связано с длительностью терапии [4, 14].

Типичная неосложненная ветряная оспа у детей в свою очередь ничем примечательным не отличается. Ветряная оспа - это острая антропонозная болезнь с аэрозольным механизмом передачи возбудителя – герпес-вируса 3 типа (Varicella-zoster virus), характеризующаяся лихорадкой, полиморфной сыпью, возможностью пожизненной персистенции возбудителя в организме. Особенностями ветряной оспы являются высокая восприимчивость к возбудителю чувствительных организмов, «летучесть» и осенне-зимняя сезонность. Осложнения развиваются при данной нозологии лишь в 5 % случаев [1, 821]. Применение системных ГКК в виду их иммуносупрессивного действия повышает риск диссеминации вирусных инфекций, в т.ч. и вероятность тяжелого течения ветряной оспы [4, 16].

Клинический случай.

В областную инфекционную больницу 08.12.2019 г. поступил больной Ш., 2 лет в первые сутки от момента заболевания с предварительным диагнозом «Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ). Острый стенозирующий ларинготрахеит. Стеноз гортани II степени. Контакт по ветряной оспе до 19.12.2019 г.» Согласно анамнеза заболевания со слов мамы ребенок заболел 08.12.2019 г., когда впервые около 18.00 появилась осиплость голоса. С 22.00 присоединилась одышка, осиплость голоса усилилась. Мама самостоятельно выполняла ингаляции через небулайзер пульмикортом, беродуалом, без эффекта. После вызова скорой медицинской помощи (СМП), была оказана помощь: дексаметазон в/м. Ребенок доставлен в инфекционную больницу бригадой СМП. Для динамического наблюдения госпитализирован в реанимационно-анестезиологическое отделение (РАО). Из анамнеза жизни удалось выяснить, что пациент ранее перенес ОРВИ, острый ларингит, острый бронхит, на учете у медицинских специалистов не состоял. Накануне контактировал с сестрой, болеющей ветряной оспой с 26.11.2019 г. Посещал частный детский сад, где был наложен карантин по ветряной оспе по 19.12.2019 г. Последнее посещение 05.12.2019 г. Мама не исключала контакты в детском саду с больными ОРВИ. Ранее ребенок не был привит противогриппозной вакциной. Аллергологический анамнез не отягощен.

Объективный статус на момент поступления 08.12.2019 г.: состояние пациента расценено как тяжелое за счет проявлений дыхательной недостаточности. Сознание ясное. На осмотр реакция спокойная. Вялый. Температура тела – 36,2^{o}C, ЧД – 32 в мин, SpO_2-95 %, ЧСС – 130 ударов в мин. Телосложение нормостеническое. Зрачки: D=S. Менингеальные симптомы отрицательные. Кожный покров бледный, чистый. Подкожно-жировой слой развит удовлетворительно, распространен равномерно. Периферические лимфатические узлы в размерах не увеличены. Дыхание через нос свободное. В зеве умеренная гиперемия, гипертрофия миндалин до 2 степени, без налетов. Осиплость голоса. Умеренно выраженное втяжение уступчивых мест грудной клетки. В легких аускультативно дыхание жесткое, проводится по всем полям, ослаблено в нижних отделах, проводные хрипы по всем полям. Шумное дыхание в покое. Индекс Уэстли - 4 балла. Со стороны других систем видимой патологии не было обнаружено.

В клиническом анализе крови отмечался нейтрофилез (83 %). В биохимическом анализе крови

- кратковременная гипертрансфераземия (АСТ - 77,8 Ед/л). В общем анализе мочи - гиперстенурия, следы кетоновых тел. Идентификация возбудителей респираторных вирусных инфекций проводилась с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) ОРВИ – скрин и ПЦР на РНК вирусов гриппа А, В в мазках из носа и ротоглотки: ДНК/РНК не обнаружены. По данным рентгенографии органов грудной клетки - обогащение легочного рисунка в прикорневых зонах. Других патологических изменений в ходе комплексного обследования выявлено не было.

11.12.2019 г. на 3-и сутки больной на фоне положительной динамики был переведен из РАО в общее отделение, состояние ребенка на момент перевода значительно улучшилось. В этот же день мама, прибывшая по уходу, пожаловалась на кожные высыпания у ребенка. При осмотре пациента на коже области виска справа, волосистой части головы, плеч были обнаружены единичные мелкие пятна, папулы и везикулы, в последующем отмечалось подсыпание других элементов, самочувствие не страдало. На следующий день температура тела повысилась до 37,6^{o}С. Учитывая данные осмотра и эпидемиологического анамнеза (контакт по ветряной оспе) был произведен забор содержимого везикулы на ПЦР, по результатам которой 12.12.2019 г. были обнаружены ДНК Varicella-zoster virus.

Учитывая анамнестические, клинические и лабораторные данные в 1-е сут. стационарного лечения был выставлен окончательный диагноз - Острая респираторная вирусная инфекция. Острый обструктивный ларинготрахеит. Субкомпенсированный стеноз гортани II степени, среднетяжелая форма. На 4-е сут. установлен сопутствующий диагноз: Ветряная оспа, неосложненное течение, легкой степени тяжести.

Пациенту была проведена комплексная терапия – противовирусная, патогенетическая (гормональная, в т.ч. ингаляционная – пульмикорт и системная – преднизолон в течение 3-х суток), симптоматическая, антибактериальная (с целью профилактики бактериальных осложнений в течение 5-и суток). В процессе лечения обструктивный синдром был купирован, основные лабораторные показатели нормализовались. Больной выписан с улучшением на амбулаторное долечивание, в удовлетворительном состоянии на 5-е сутки, с редким влажным кашлем, не множественными кожными высыпаниями.

После выписки из стационара осложнений ветряной оспы не наблюдалось. По истечении 4-х месяцев состояние пациента удовлетворительное, острыми респираторными заболеваниями не болел, соматической патологии выявлено не было.

Выводы.

Острый стенозирующий ларинготрахеит относится к ургентным состояниям, при которых задержка с проведением адекватной неотложной помощи может привести к развитию серьезных осложнений и летальным исходам. Своевременная комплексная терапия данного заболевания позволила добиться улучшения состояния больного без грозных последствий. Несмотря на предшествующую гормональную терапию по поводу обструктивного ларинготрахеита, течение ветряной оспы в данном случае имело неосложненный характер. Не исключено, что это связано с проведением курса антибактериальной терапии, адекватным подбором дозы системных ГКК и ее длительностью, а также иммунным статусом пациента.

Библиографический список:

1. Н.Д. Ющук. Инфекционные болезни: национальное руководство. / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. – 1101 с.
2. Клинические рекомендации. Острый обструктивный ларингит [круп] и эпиглоттит у детей. Утверждены Союзом педиатров России – 2016 г. – 30 с.
3. С.А. Царькова. Острый стенозирующий ларинготрахеит у детей. / Царькова С.А. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2016. - №1 – с. 96-103.
4. Е.О. Борисова. Побочные эффекты системной глюкокортикостероидной терапии. / Борисова С.А. // Клиническая фармакология. – 2004. - №3 – с. 14-18.

Валов Сергей Леонидович, Саляхутдинов Рустам Рамильевич,
Санникова Наталья Романовна, Тетерина Алена Дмитриевна, Чеглакова Юлия Андреевна
Студенты Кировского государственного медицинского университета, лечебный факультет

Valov Sergey Leonidovich, Salyakhutdinov Rustam Ramilievich,
Sannikova Natalya Romanovna, Teterina Alena Dmitrievna, Cheglakova Julia Andreevna
Students of Kirov State Medical University, Faculty of Medicine

УДК 616-091.0:616.24-001

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ПАТОГЕНЕЗ COVID-19. ВЛИЯНИЕ ПРИВИВКИ БЦЖ НА СМЕРТНОСТЬ ОТ ЗАБОЛЕВАНИЯ.

PATHOLOGICAL ANATOMY AND PATHOGENESIS COVID-19. THE EFFECT OF BCG ON MORTALITY.

Аннотация: в работе рассмотрены характерные патологические изменения и звенья патогенеза COVID-19; изучены мнения специалистов по теме COVID-19; описана клиническая картина заболевания; проанализировано влияние прививки БЦЖ на смертность от заболевания с помощью статистического анализа и выявлена определенная зависимость.

Abstract: characteristic pathological changes and links of COVID-19 pathogenesis are considered in the work; the opinions of experts on the topic of COVID-19 were studied; the clinical picture of the disease is described; analyzed the effect of BCG vaccinations on mortality from diseases using statistical analysis and revealed a certain dependence.

Ключевые слова: COVID-19, поражение легких, поражение эритроцитов, БЦЖ, заболеваемость, смертность.

Keywords: COVID-19, lung damage, red blood cell damage, BCG, morbidity, mortality

Введение: COVID-19 (аббревиатура от англ. *COronaVIrus Disease 2019*), ранее коронавирусная инфекция 2019-nCoV — потенциально тяжёлая острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2 (2019-nCoV). Представляет собой опасное заболевание, которое может протекать как в форме острой респираторной вирусной инфекции лёгкого течения, так и в тяжёлой форме, специфические осложнения которой могут включать вирусную пневмонию, влекущую за собой острый респираторный дистресс-синдром или дыхательную недостаточность с риском смерти. К наиболее распространённым симптомам заболевания относятся повышенная температура тела, утомляемость и сухой кашель.

Вирус SARS-CoV-2 (бетакоронавирус B) – РНК-содержащий вирус, семейства коронавирусов, обнаруженный в 2019 году. Название связано со строением вируса, шиповидные отростки которого напоминают солнечную корону. Пандеми́я COVID-19 — пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2 и насчитывающая уже более 3 млн случаев. Большую огласку вирус получил за счет быстрого распространения, часто встречающегося тяжелого течения болезни и достаточно большого количества смертей. [1]

Патогенез

Ближайшим родственником современного коронавируса является SARS-CoV, поэтому основной патогенез болезни у них схож, однако по результатам последних исследований новый вирус имеет ряд особенностей. Молекулярные биологи из США утверждают нашли биофизические и структурные свидетельства того, что белки оболочки 2019-nCoV прикрепляются к рецепторам заражаемых клеток сильнее, чем это делает вирус атипичной пневмонии (SARS). Вдобавок, мы подтвердили, что несколько уже известных антител, которые нейтрализуют SARS, не могут соединяться с белками нового коронавируса.

Биологи из Техасского университета в Остине (США) и их коллеги из Национального института аллергии и инфекционных болезней (США) с помощью рентгеновской кристаллографии получили первые фотографии оболочки вируса с очень большим разрешением. Эти снимки подтвердили, что в целом белок RBD у SARS и 2019-nCoV устроен похоже. Однако они неожиданно обнаружили, что новый коронавирус связывается с рецепторами ACE2 гораздо сильнее, чем SARS. Это может объяснять высокую заразность (особенно среди мужчин, так как они имеют больше этих рецепторов) и неожиданно большую скорость распространения новой болезни, которую

вызывает коронавирус. Вдобавок ученые открыли небольшие вставки в ключевой части белка RBD, аналоги которых присутствуют у самых заразных форм вируса гриппа.[2]

Подобные добавления, а также другие мелкие различия в структуре белков, как отмечают исследователи, сделали новый коронавирус неуязвимым для атак трех типов антител, которые ученые выделили из крови носителей SARS.

Летальный пример клинической картины:

Появляется высокая t-тела, кашель, одышка, при аускультации лёгких выслушивается резкое ослабление дыхания, наблюдается снижение сатурации - картина пневмонии. Через 12-24 часа у пациента падает сатурация, нарастает гипоксия, ему начинают давать O2 через носовой катетер, сатурация при этом всё равно падает и достигает критического уровня. Проводят реанимационные мероприятия, где ставится диагноз: "отёк лёгких", больного подключают к аппарату ИВЛ. В течение 2-4 часов реанимационных мероприятий (гормонов и т.д) улучшения не наступает. Пациент погибает.

Непосредственный патогенез:

I. Размножение вируса в эпителии верхних и нижних дыхательных путей.

II. Диффузное повреждение альвеоцитов, развивается вирусная пневмония.

III. При этом вирус вызывает повышение проницаемости клеточных мембран и усиленный транспорт жидкости, богатой альбумином, в интерстициальную ткань лёгкого и просвет альвеол – развивается интерстициальныйи альвеолярный отек.

IV. При этом разрушается сурфактант, что ведёт к коллапсу альвеол, в результате резкого нарушения газообмена развивается острый респираторный дисстресс -синдром(ОРДС). Также доказана способность размножаться в энтероцитах кишечника. Вирус крепится к специфическим рецепторам наших клеток — ACE2 рецепторам. Они есть на многих клетках нашего организма. Например, в кишечнике очень большая концентрация ACE2 рецепторов.

V. Ко всему этому присоединяется, наверное, ключевой фактор патогенеза, доказанный большинством ученых – разрушение эритроцитов и поражение гема.[3]

Поражения гема

Вирусные белки могут проникать внутрь эритроцитов и вытеснять железо из порфириновых ядер молекулы гемоглобина, и, как следствие, лишать красные кровяные тельца возможности транспортировать кислород. Осложнения, в свою очередь, вызывает разрушение гемоглобина и, как следствие, переизбыток железа в человеческом организме. Д.м.н., профессор Л. Лазебник утверждает, что при коронавирусной инфекции нового типа изменения в легких не совсем похожи на те, что вызывает пневмония. Ученый объяснил это тем, что коронавирусная инфекция повреждает ген гемоглобина, в результате чего атом железа блокируется. По этой причине в организме инфицированного SARS-CoV-2 образуется избыток железа, что препятствует обмену кислорода и приводит к гипоксическому синдрому (кислородному голоданию). Лазебник отметил, что препятствовать развитию осложнений у пациентов с коронавирусом можно с помощью лекарственных средств, которые выводят лишнее железо. Состояние, при котором содержание железа в крови резко повышается называется перегрузкой железом. При этом гормон, отвечающий за циркуляцию железа – гепсидин, не справляется, железо накапливается в органах, не предназначенных для этого, в т.ч. в сердце, вызывая токсическую кардиомиопатию, что проявляется аритмиями и нарушениями сократительной способностью миокарда. Ко всему этому присоединяются патологии печени, эпителия сосудов и развитие эндокринопатий, в т.ч. усугубления состояния больных с сахарным диабетом.

Гипоксический патогенез

После возникновения гипоксии недостаток O2 и избыток CO2 действуют как раздражитель на хеморецепторы аортально-каротидной зоны, непосредственно на центры, регулирующие дыхание и кровообращение, а также на другие органы и клетки вызывая формирование комплекса защитных механизмов: под влиянием гипоксемии активируются функции систем, специфически ответственных за транспорт кислорода из окружающей среды в организм и его распределение внутри организма, т.е. гипервентиляция легких, увеличение минутного объема сердца, расширение сосудов мозга и сердца, сужение сосудов органов брюшной и грудной полости и мышц, как следствие – повышение артериального давления и т.п. Развивается активация адренергической и гипоталамо-гипофизарнонадпочечниковой систем, т.е. стресс-реакции. Этот неспецифический компонент адаптации играет роль в мобилизации аппарата кровообращения и внешнего дыхания, но вместе с тем проявляется резко выраженным катаболическим эффектом, т.е. отрицательным азотистым балансом, потерей веса, атрофией жировой клетчатки и т.д.

Независимо от причины попадания на ИВЛ, многие выжившие после этого испытывают проблемы с памятью, почками и не только. Многое зависит от уровня воспаления в организме, в особенности нейровоспаления. Вирус SARS-CoV-2 в некоторой степени нейротоксичен. Поэтому у больных тяжелой формой COVID-19 наблюдается много неврологических симптомов: аносмия (потеря обоняния), дезориентация, головная боль.[4]

Патологическая анатомия

В большинстве случаев, патологоанатом на аутопсии видит типичную картину пневмонии с интерстициальным отёком лёгких. При этом фиброз легких (процесс образования рубцовой ткани, которая влечет нарушения дыхательной системы) оказался не таким серьезным, как у SARS, но экссудативное воспаление (когда при воспалении жидкость выделяется в ткани или полости организма из мелких кровеносных сосудов) у умерших пациентов с Covid-19 было более выраженным.

Но так как вирус поражает не только легкие, но и эритроциты, то к уже существующей гипоксии присоединяется гипоксия, вызванная гемолитической анемией, вследствие разрушения эритроцитов. Таким образом мы получаем тяжелую, удвоенную кислородную недостаточность. Компенсаторным механизмом развивается тахикардия, увеличение МОК, сужение сосудов и повышение АД. С этим связано и то, что в группу риска входят именно люди, страдающие заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в частности артериальной гипертензией, атеросклерозом, сердечной недостаточностью. Патологии сосудистого русла отмечаются во многих органах: почки, легкие, печень и т.д.

Александр Цанков, руководитель отделения аутопсии Университетской клиники Базеля рассказывает: «У всех обследованных было повышенное кровяное давление, — говорит профессор, — а большинство пациентов имели значительный лишний вес». Кроме того, это были преимущественно мужчины, у двух третей наблюдались повреждения коронарных сосудов, треть пациентов страдали диабетом. «У минимального числа пациентов было обнаружено воспаление легких, — говорит он, — То, что мы увидели под микроскопом, было тяжелым нарушением микроциркуляции в легких. Можно давать пациенту сколько угодно кислорода, но он просто не будет продвигаться по организму».

У большинства умерших были заболевания сердца. 55 из 61 пациента, обследованных в Гамбурге, согласно отчету, страдали от «сердечно-сосудистых заболеваний», то есть повышенного артериального давления, инфаркта, атеросклероза или иной сердечной недостаточности. 46 пациентов, подвергшихся вскрытию, имели предшествующие заболевания легких. У 28 пациентов были обнаружены заболевания других органов — почек, печени или органов после пересадки. 16 пациентов страдали деменцией, у других были онкологические заболевания, сильное ожирение или диабет.[5]

В специализированном журнале «Ланцет» (Lancet) патологи из Университета Цюриха сообщают о признаках того, что вирус вызывает тяжелые воспаления сосудов в разных органах. Они обследовали двоих умерших и одного выжившего. Это может объяснить, почему умирают и пациенты, которые не нуждались в искусственной вентиляции легких.

Усугубляет ситуацию и повышенное содержание железа в крови, которое, повреждая стенки сосудов, усиливает патологические изменения их структуры после воздействия повышенного артериального давления и атеросклероза. [6]

Влияние БЦЖ.

В странах, широко применяющих вакцины от туберкулеза, смертность от нового коронавируса почти в шесть раз ниже, чем в государствах, не применяющих эту практику. Об этом 8 апреля сообщает Daily Mail со ссылкой на данные американских врачей.

БЦЖ усиливает врожденные механизмы иммунной системы, создает определенный иммунный фон в организме и дает надежду на более спокойное течение заболевания COVID-19 заявил главный внештатный специалист по проблемам диагностики и лечения ВИЧ-инфекции, директор Международного учебно-методического центра вирусологии человека РУДН Алексей Мазус. Вакцинация БЦЖ в целом обеспечивает широкую защиту от респираторных инфекций.

"Наши данные дают основания предполагать, что вакцинация БЦЖ, по-видимому, значительно снижает смертность, связанную с Covid-19, - пишут они. - Мы также обнаружили, что, чем раньше та или иная страна начала практику вакцинации БЦЖ, тем значительнее снижается число смертей на каждый миллион жителей".

В Институте экономического анализа, основанном экономистом Андреем Илларионовым

также показали: в шести "невакцинированных" государствах (Бельгия, Италия, Канада, Ливан, Нидерланды, США) эпидемия Covid-19 разрастается значительно быстрее, чем в странах, где БЦЖ в обязательном порядке ставят до сих пор. Как по общему числу инфицированных на 1 млн населения, так и по количеству погибших. Страны, где раньше прививку делали всем поголовно, но в какой-то момент перестали, по числу выявленных случаев не уступают "невакцинированным", но при этом доля смертельных исходов там меньше в несколько раз.[7]

В *таблице 1* представлен список стран, в которых БЦЖ делается только по определенным показаниям, указан уровень заболеваемости, смертности, и процент смертей в них. В *таблице 2* представлен список стран, в которых прививка БЦЖ ставится всем и, соответственно их уровни заболеваемости, смертности и процента смертей(по данным ВОЗ).

Таблица 1

Страны, в которых прививка БЦЖ ставится по желанию, либо для определенных групп.

Страна	Заболеваемость	Смертность	Процент смертей
США	1067061	64070	6,0%
Италия	205463	27653	13,5%
Канада	54026	3256	6,0%
Нидерланды	39802	5711	14,3%
Бельгия	48496	7507	15,5%

Таблица 2

Страны, в которых прививка БЦЖ ставится всем.

Страна	Заболеваемость	Смертность	Процент смертей
Россия	106498	1073	1,0%
Китай	83944	3300	3,9%
Япония	14311	455	3,1%
Бразилия	87187	6006	6,8%
Хорватия	2076	69	3,3%

Примем страны, в которых прививка БЦЖ не обязательна, за 0 (отсутствие вакцинации) – *Таблица 1*, а страны, в которых прививка БЦЖ обязательна для постановки за 1 (наличие вакцинации) – *Таблица 2*. Представим результаты в *Таблице 3*

Таблица 3

0	1,0%	1	6,0%
0	3,9%	1	13,5%
0	3,1%	1	6,0%
0	6,8%	1	14,3%
0	3,3%	1	15,5%

После статистического анализа, используя Коэффициент Пирсона, был получен следующий результат: К.П. = 0,754. Данный результат находится в диапазоне от 0,7 до 0,9 (табл. Чеддока), поэтому мы можем утверждать о наличии явной, достаточно сильной связи между наличием постановки прививки БЦЖ и снижением смертности от заболевания.

Таким образом, прививка БЦЖ действительно дает эффект, но который, конечно, может очень варьироваться – в зависимости от климата, плотности населения, иммунного статуса человека и других характеристик. Постановка прививки не дает гарантии, что человек не умрет, но уменьшает эту вероятность. Механизмы этого процесса в точности не изучены, но предполагается, что прививка дает положительный иммунный фон, что обеспечивает более легкое течение заболевания.

Заключение: таким образом, проблема COVID-19 остается актуальной проблемой современной медицины и всего мира. Вирус имеет ряд новых особенностей, изучению которых необходимо время. Патогенез и патологическая анатомия также имеет свои, новые характеристики, которые ученые активно изучают. Прививка БЦЖ по результатам исследований может облегчать течение болезни, но точную гарантию на выздоровление не дает. Вирус исследуется, разрабатывается вакцина.

Библиографический список:

1. https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.24.20042937v1

2. https://www.bbc.com/russian/features-52220500
3. Руководство по профилактике и лечению новой коронавирусной инфекии COVID-19. Первая академическая клиника Университетской школы медицины провинции Чжэцзян. 2020 г, 96 стр.
4. COVID-19: кардиологические аспекты. Версия 2. Профессор Екатерина Иосифовна Тарловская, 2020 г, 172 стр.
5. Временные методические рекомендации – профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Е.Г. Камкин, 2020 г, 165 стр.
6. https://habr.com/ru/post/494896/
7. https://www.rbc.ru/trends/industry/5ea1d09c9a794740602cb9ae

Белоус Александр Олегович
студент лечебного факультета, кафедра урологии и андрологии с курсом специализированной хирургии, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул
Абдуллаева Саламет Абдурахмановна
студент лечебного факультета, кафедра урологии и андрологии с курсом специализированной хирургии, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул
Князькина Кристина Олеговна
студентка лечебного факультета, кафедра урологии и андрологии с курсом специализированной хирургии, Алтайский государственный медицинский университета. г. Барнаул

Belous Alexandr Olegovich
student of the medical faculty, department of urology and andrology with a course of specialized surgery, Altai State Medical University. Barnaul
Abdullaeva Salamet Abdurahmanovna
student of the medical faculty, department of urology and andrology with a course of specialized surgery, Altai State Medical University. Barnaul
Knyazkina Kristina Olegovna
student of the medical faculty, department of urology and andrology with a course of specialized surgery, Altai State Medical University. Barnaul

УДК 616.65

ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ ГИПЕРПЛАЗИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

Аннотация. Гиперплазия предстательной железы встречается у 80% мужчин пожилого возраста. Большую проблему представляют нарушения нижних мочевых путей, значительно снижающих качество жизни пациентов. Применяющаяся в настоящее время медикаментозная терапия и хирургическое вмешательство позволяют в большинстве случаев остановить рост аденомы или устранить гиперплазию. Цель настоящей работы – осветить проблемы диагностики и лечения гиперплазии предстательной железы.

Summary. Prostatic hyperplasia occurs in 80% of older men. A major problem is the violation of the lower urinary tract, significantly reducing the quality of life of patients. Currently used drug therapy and surgical intervention allow in most cases to stop the growth of adenoma or eliminate hyperplasia. The purpose of this work is to highlight the problems of diagnosis and treatment of prostate hyperplasia.

Ключевые слова: аденома, простата, гиперплазия, ПСА
Keywords: adenoma, prostate, hyperplasia, PSA

Причины возникновения и патогенез гиперплазии предстательной железы

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является синонимом уже устаревшего термина «аденома предстательной железы». Многие медицинские специалисты считают данную патологию неизбежной для всех мужчин, проживших достаточно долго. К 80 годам 80% из них имеют диагноз ДГПЖ [1].

Несмотря на то, что гиперплазия предстательной железы является чрезвычайно распространенной патологией, при ее определении возникает много путаницы. Клинически ДГПЖ может быть охарактеризована как аденома предстательной железы, вызывающая непроходимость мочевого пузыря разной степени. Термин «доброкачественная гиперплазия предстательной железы» с самого начала применялся для формулировки гистологического диагноза [2].

Основными признаками, позволяющими говорить о наличии гиперплазии простаты, служат увеличение железы в размерах и нарушенное мочеиспускание. Дискуссии о причинах патологии до сих пор продолжаются. Многие ученые и медики полагают, что ДГПЖ развивается на фоне гормонального угасания в организме мужчин примерно в 45-55 лет [1].

У человека разные анатомические области в предстательной железе имеют различную частоту обнаружения ДГПЖ и карциномы. Так, переходная зона предстательной железы имеет высокую частоту возникновения ДГПЖ и низкую частоту возникновения карциномы, тогда как периферическая зона, напротив, имеет высокую частоту возникновения карциномы и низкую частоту

возникновения ДГПЖ. Аденома простаты характеризуется, прежде всего, стромальной гиперплазией. Для ее развития требуется сохранная функция яичек, старение организма и участие гормональных факторов. В последнем случае имеется в виду снижение уровня тестостерона с одновременным снижением соотношения тестостерона и 17β-эстрадиола [3]. Также может быть изменена чувствительность простаты к сывороточному тестостерону.

Альтернативной гипотезой развития ДГПЖ стали метаболические изменения в простате. Было высказано предположение, что в клетках в зоне гиперплазии увеличено производство активного андрогена 5a-DHT (5α-дигидротестостерон). Ранее сообщалось, что уровень 5a-DHT в гиперпластической ткани в несколько раз выше по сравнению с нормальной простатой [3]. 5a-DHT образуется из тестостерона под влиянием 5α-редуктазы. Таким образом, ингибиторы 5α-редуктазы эффективно снижают сывороточную и внутрипростатическую концентрацию DHT, вызывая инволюцию ткани предстательной железы. В западной медицине востребованы два ингибитора 5α-редуктазы для лечения ДГПЖ - финастерид и дутастерид. Оба они уменьшают объем простаты, улучшают функционирование нижних мочевых путей и увеличивают скорость мочеиспускания, что в конечном итоге снижает риск хирургического вмешательства, связанного с ДГПЖ и острой задержкой мочи. Отдельно или в сочетании с другими лекарствами ингибиторы 5α-редуктазы являются основой лечения ДГПЖ [4].

Высказывалось мнение, что андроген-рецептор-зависимая транскрипция генов-мишеней может приводить к продукции и секреции пептидных факторов роста, включая IGF-I, фактор роста кератиноцитов, белки, связанные с фактором роста фибробластов, такие как фактор роста кератиноцитов, интерлейкин-6 и др. Точная этиология и патофизиология аденомы простаты остаются неизвестными. Вклад андрогенов и эстрогенов, факторов роста и хронического воспаления в патогенез до сих пор обсуждается [3].

В основе первоначальных (на макроуровне) нарушений лежит увеличение предстательной железы, которая полукольцом охватывает шейку мочевого пузыря, причем в последней развивается гипертонус гладких мышц и происходит сдавление мочевыводящего канала. Это приводит к затруднению оттока мочи, а через некоторое время к атонии мышц самого мочевого пузыря, который снижает свою эффективность при мочеиспускании. Постепенно развиваются описанные выше дузурические явления. Нарастание уростаза ведет к дилатации мочеточников и почечных лоханок, появлению дивертикул в мочевом пузыре, развитию пиелонефрита. Если ничего не предпринимать, то может развиться почечная недостаточность, которая сама по себе является угрожающим жизни состоянием [1].

Клиническая картина и диагностика ДГПЖ

Клиническая картина ДГПЖ достаточно полиморфна. Большинство характерных симптомов не всегда присутствует при данной патологии. Наиболее распространено нарушение мочеиспускание, которое делят на следующие виды:

- мочеиспускание фазы накопления (связано с основном с явлениями никтурии);
- мочеиспускание фазы опорожнения (сложности при отхождении мочи, пациент вынужден тужиться);
- постмиктурические явления (неполное опорожнение, подкапывание мочи после основного мочеиспускания).

Все перечисленные виды расстройств могут быть присущи и другим заболеваниям (раку простаты, мочевого пузыря, нейрогенным дисфункциям и др.) [1].

Клинически ДГПЖ может быть определена как аденома предстательной железы, вызывающая сдавление шейки мочевого пузыря, которое может нанести вред мочевому пузырю и, в конечном итоге, почкам. Выраженность обструкции зависит больше от локализации, чем от размера аденомы [5]. Небольшая аденома средней доли на уровне шейки мочевого пузыря может вызвать значительную закупорку из-за деформации внутреннего воронкообразного контура шейки пузыря. В то же время, аденома, локализующаяся в боковых долях, может вырасти до значительных размеров, прежде чем возникнет существенная обструкция [5].

Заболевание прогрессирует медленно, и пациент привыкает к симптомам, долго не предъявляя каких-либо жалоб. У таких пациентов могут отсутствовать яркие проявления со стороны нижних мочевых путей, но при этом может иметь место внезапная острая задержка мочи или, что гораздо реже, хроническая задержка мочи с почечной недостаточностью. У ряда пациентов заболевание впервые диагностируют после появления гематурии или мочевой инфекции. Антиген ПСА не всегда говорит о поражении простаты, иногда он повышен и у здоровых людей [2].

При подозрении на ДГПЖ пациенту проводят комплексное обследование, включающее анкетирование по опроснику IPSS, пальцевое ректальное исследование, проведение анализа мочи, биохимический анализ крови на мочевину и креатинин, тестирование на простатспецифический антиген (ПСА), УЗИ простаты, урофлоуметрию и др. Больному предлагается вести дневник опорожнения мочевого пузыря. Окончательную точку в диагностике может поставить гистологическое исследование биоптата предстательной железы [1].

В диагностике гипертрофии предстательной железы помогает неинвазивное ультразвуковое исследование с измерением внутрипузырной протрузии – IPP (intravesical prostatic protrusion). IPP измеряется в саггитальной плоскости с умеренно наполненным (около 200 мл) мочевым пузырем. Прогностическая ценность и специфичность этого метода для аденомы предстательной железы приближаются к 100% [5]. Отсутствие протрузии (IPP) вместе с результатами урофлуометрии позволяют исключить гипертрофию предстательной железы в качестве причинного фактора задержки мочеиспускания.

Анализ на содержание простатспецифического антигена очень важен в диагностике ДГПЖ. У мужчин без ДГПЖ, простатита и рака простаты уровень ПСА не превышает 1 мкг/л [6]. Сниженный уровень ПСА также отмечается после удаления аденомы предстательной железы. Значение ПСА коррелирует с размером аденомы, но не с выраженностью обструкции нижних мочевых путей [2].

Помимо диагностики самой ДГПЖ следует оценить вовлеченность и степень поражения мочевого пузыря и почек. Нарушение функции опорожнения следует заподозрить, если при трансабдоминальной ультрасонографии определяется постоянно высокий (> 100 мл) объем остаточной мочи после мочеиспускания (PVRU). Нарушение функции накопления надо предполагать в том случае, если максимальный объем мочи постоянно низкий (обычно <100 мл). В целом, существует хорошая корреляция между стадией ДГПЖ и степенью IPP [11].

Выраженность симптомов нарушения мочеиспускания оценивают с помощью Международной шкалы симптомов простаты (IPSS) и индекса качества жизни (QoL). Второй показатель более значим, и оценка QoL ≥3 считается неблагоприятной. Различают 4 стадии обструкции мочевыводящих путей:

I стадия – нет заметной обструкции и связанных с ней симптомов;

II стадия – нет значительной обструкции, но есть симптомы нарушения мочеиспускания;

III стадия – значительное нарушение проходимости независимо от симптомов;

IV стадия – осложнения клинически проявленной ДГПЖ: задержка мочи, рецидивирующая гематурия, инфекции мочевых путей, камни в мочевом пузыре [2].

На основании данных IPP аденома оценивается: 1 степень ≤ 5 мм, 2 степень > 5–10 мм и 3 степень > 10 мм; а по размеру предстательной железы: $a \leq 20$ г., $b > 20$ –40 г. и $c > 40$ г. Простаты степени 1а – наименее обструктивные, а 3а – вызывают наибольшую обструкцию [8]. Маленькие по размеры гиперплазии 3а степени предпочтительные для хирургического удаления, в случае варианта 1с – назначают лечение ингибиторами 5-альфа-редуктазы [2].

Лечение пациентов с ДГПЖ

Существуют три стратегии ведения пациентов с ДГПЖ: динамическое наблюдение, аденомэктомия, фармакотерапия. Первый вариант применяют при невыраженной симптоматике и отсутствии осложнений. Примерно у 60% мужчин с аденомой простаты заболевания клинически слабо проявляется и находится в I-II стадии. Этим пациентам рекомендуют отрегулировать диету и питьевой режим, исключить алкоголь, выполнять физические упражнения. Раз в полгода или в год проводят лабораторно-инструментальное обследование [1, 2].

При выраженных проявлениях проводят медикаментозную терапию или хирургическое вмешательство. Если степень заболевания диссонируют с выраженностью уродинамических нарушений, то проводят дополнительные исследования для оценки обструкции и дисфункции детрузора. Однако, такое несоответствие встречается редко [2].

Медикаментозное лечение проводят при наличии противопоказаний к операции, при начальных признаках ДГПЖ без дилатации и воспаления мочеточников и почек. Медикаментозную терапию получают 60-70% больных с симптомами ДГПЖ [1]. Чаще всего назначают альфа-адреноблокаторы (после операции), М-холинолитики (при нейрогенных нарушениях), ингибиторы 5-альфа-редуктазы (прекращает рост аденомы).

Комбинированное применение α-адреноблокаторов (Фокусин) и ингибиторов 5α-редуктазы (Пенестер) в клиническом испытании заметно снижали проявления ДГПЖ, замедляли рост гиперпластической ткани и уменьшали общие размеры предстательной железы. При этой улучшалось качество жизни пациентов с ДГПЖ [9].

Сочетанная терапия адреноблокаторами и ингибиторами 5α-редуктазы намного эффективнее нивелирует симптомы нижних мочевых путей, чем монотерапия. При этом повышается показатель Qmax (Максимальная объемная скорость потока мочи) и замедляется прогрессирование заболевания: снижается частота острой задержки мочи и, соответственно, хирургических вмешательств. Тем не менее, при комбинированной терапии отмечается большее количество побочных эффектов. Применение комбинированного препарата Дуодарт у пациентов с ДГПЖ повышало степень комплаентности больных по сравнению с теми случаями, когда одновременно назначались два монопрепарата: альфа-адреноблокатор и ингибитор 5α-редуктазы [10].

Для лечения эректильной дисфункции при ДГПЖ в России зарегистрирован в 2012 году и применяется препарат тадалафил (Сиалис), который по фармакологичесому действию представляет собой ингибитор фосфодиэстеразы 5 типа. Также он показан при симптомах нижних мочевых путей на фоне ДГПЖ. Данные мета-анализа, проведенного в 2012 году, свидетельствуют о том, что при лечении тадалафилом 5 мг 1 раз в сутки среднее уменьшение выраженности симптомов по шкале IPSS составило примерно 3 балла [11].

Золотым стандартом хирургического лечения ДГПЖ считается трансуретральная резекция простаты (ТУРПЖ). При этом оперативный доступ осуществляется через уретральный канал. Альтернативой этому способу может быть лазерная энуклеация простаты, аденомэктомия (с открытым доступом), трансуретральная игольная абляция, микроволновая термотерапия и др. Альтернативные вмешательства, как правило, менее эффективны, но и риск осложнений от них ниже [1].

По результатам проведения ТУРПЖ общее число осложнений варьирует от 28,7% до 100% при нерадикальном удалении гиперпластического очага. После экстрауретральной радикальной аденомэктомии эта величина составляет 5,5%. Некоторые авторы считают, что по ближайшим и отдаленным результатам открытая чреспузырная, или позадилонная, экстрауретральная аденомэктомия во много раз превосходит ТУРПЖ [12].

В случае гиперреактивтивного мочевого пузыря тактика лечения зависит от уровня обтурации и наблюдаемой дисфункции. Гиперреактивный мочевой пузырь можно заподозрить по внезапным и частым позывам к мочеиспускании. Если у такого пациента высокий уровень IPP (протрузия более 10 мм) и сниженный максимальный объем мочеиспускания (меньше 100 мл), то предлагается хирургическое лечение или, если предстательная железы превышает 30 грамм, назначают ингибиторы 5-альфа-редуктазы. При этом М-холиномиметики не назначают, поскольку такая терапия приводит к увеличению остаточной мочи и даже к задержке мочеиспускания [2].

Заключение

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы, несмотря на относительно благоприятную гистологическую картину, может служить причиной значительного снижения качества жизни пациентов. Нарушение мочеиспускания в той или иной степени беспокоит подавляющее большинство мужчин пожилого возраста, и в каждом случае подбирается своя стратегия лечения в зависимости от объема имеющихся проблем. В настоящее время проводимая консервативная терапия, направленная на андрогенную депривацию, приводит к значительному замедлению развития заболевания и даже к снижению объема гиперплазии. Тем не менее, при выраженной обструкции нижних мочевыводящих путей и их значительной дисфункции показано оперативное вмешательство. В настоящее время не существует общепринятого мнения о наиболее оптимальном варианте резекции аденомы предстательной железы и поиски эффективных подходов в лечении ДГПЖ продолжаются.

Библиографический список:

1. Пушкарь Д.Ю., Раснер П.И. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Библиотека пациента. Урология. // РМЖ, 2018. - №18. С. 19-20.

2. Foo K.T. What is a disease? What is the disease clinical benign prostatic hyperplasia (BPH)? // World J. Urol. 2019; 37(7): 1293-1296. doi: 10.1007/s00345-019-02691-0.

3. Banerjee P.P., Banerjee S., Brown T.R., Zirkin B.R. Androgen action in prostate function and disease. // Am. J. Clin. Exp. Urol. 2018; 6(2): 62-77.

4. Kim E.H., Brockman J.A., Andriole G.L. The use of 5-alpha reductase inhibitors in the treatment of benign prostatic hyperplasia. // Asian J. Urol. 2018; 5: 28–32.

5. Luo G.C., Foo K.T., Kuo T., Tan G. Diagnosis of prostate adenoma and the relationship between the site of prostate adenoma and bladder outlet obstruction. // Singap Med J. 2013; 54(9): 482–486. doi: 10.11622/smedj.2013168.

6. Foo K.T. Solving the benign prostatic hyperplasia puzzle. // Asian J Urol. 2016;3(1):6–9. doi: 10.1016/j.ajur.2015.11.003.

7. Singapore Urological Association Clinical Guidelines for Male Lower Urinary Tract Symptoms/Benign Prostatic Hyperplasia. // Singapore Med. J. 2017 Aug; 58(8): 473–480. doi: 10.11622/smedj.2017082.

8. Wang D., Huang H., Law Y.M., Foo K.T. Relationships between prostatic volume and intravesical prostatic protrusion on transabdominal ultrasound and benign prostatic obstruction in patients with lower urinary tract symptoms. // Ann Acad Med Singap. 2015;44(2):60–65.

9. Неймарк А.И., Давыдов А.В., Алиев Р.Т. Влияние комбинированной терапии ингибитором 5α-редуктазы и α-адрено-блокатором на прогноз течения ДГПЖ. // Урология. – 2018.- №2. – С. 62-68. doi: https://dx.doi.org/10.18565/urology.2018.2.62-66.

10. Кузьменко А.В., Кузьменко В.В., Гяургиев Т.А. Комбинированная медикаментозная терапия больных ДГПЖ. // Урология. – 2018. - №1. – С. 101-105.

11. Новые возможности лечения пациентов с эректильной дисфункцией и симптомами нижних мочевых путей при доброкачественной гиперплазии предстательной железы. // РМЖ. – 2013. - №36. – С. 1729.

12. Сергиенко Н.Ф., Васильченко М.И., Кудряшова О.И., Бегаев А.И., Щекочихин А.В., Шершнев С.П., Рейнюк О.Л., Лотоцкий М.М. К вопросу о так называемом «золотом стандарте» оперативного лечения аденомы предстательной железы. // Урология. – 2012. - №4. – С.69-72.

Амосова Юлия Александровна, Питиримова Елизавета Александровна
Amosova Yulia Aleksandrovna, Pitirimova Elizaveta Aleksandrovna
Студентки
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

Шамсутдинова Рушанья Агзамовна
Shamsutdinova Rushanya Agzamovna
Научный руководитель
Старший преподаватель **кафедры пропедевтики** внутрен**них и профессиональных болезней.**
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

УДК 612.014.46

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ КИРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА О ВЛИЯНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА ОРГАНИЗМ

AWARENESS OF STUDENTS OF KIROV STATE MEDICAL UNIVERSITY ABOUT THE IMPACT OF ENERGY ON THE BODY

Аннотация: выявлены информированность, распространённость и причина употребления данных напитков среди студентов, а также выявлены гендерные особенности информированности об энергетических напитках среди студентов Кировского ГМУ.

Abstract: revealed the awareness, prevalence and reason for drinking these drinks among students, and also revealed gender characteristics of awareness about energy drinks among students of Kirov State Medical University.

Ключевые слова: энергетические напитки, состав, информированность, распространённость, причины употребления.

Keywords: energy drinks, composition, awareness, prevalence, reasons for use.

Чтобы оценить уровень информированности студентов Кировского ГМУ о влиянии энергетических напитков на организм было проведено анонимное анкетирование. Всего в анкетировании участвовало 100 студентов 1 - 4 курса. 57% девушек, 43% -юношей в возрасте от 18 до 24 лет. Средний возраст – 20 лет. Опрос проводился с помощью оригинальной анкеты, состоящей из 19 вопросов открытого типа и вопросов с выбором ответа.

Результаты были выведены в процентном соотношении относительно каждого вопроса. В вопросах с несколькими вариантами, 1 балл присуждался за отмеченный правильный ответ, либо неотмеченный неправильный. Далее была проведена статистическая обработка материала с использованием критерия согласия распределений x^2 (хи квадрат).

В ходе исследования мы выяснили, что с энергетическими напитками [2,257] знакомы 100% опрошенных.

Однако, несмотря на то, что 100% респондентов знают об энергетиках, далеко не все знают состав данных напитков[1,36;2,257]. Только 5% студентов полностью информированы о составе напитков, 81% выбрали не все верные вещества[1,36], входящие в состав, 13% помимо верных компонентов указали и ошибочные, 1% респондентов выбрали абсолютно неверные ответы, такие как: янтарная кислота, молочнокислые бактерии.

Отличий информированности девушек и юношей выявлено не было ($x2=5,9$; $p <0,05$)

Таким образом, высокий уровень осведомлённости выявлен у 19 % участников, они выбрали от 9 до 12 правильных ответов. 57% студентов показали средний уровень осведомленности о составе энергетических напитков, выбрав от 5 до 8 правильных ответов. 24% - имеют низкий уровень осведомлённости по данному вопросу (верно указанных ответов 4 и меньше).

Согласно результатам опроса, 74% студентов Кировского ГМУ употребляли энергетические напитки, 12% пробовали единожды, и 14% никогда их не употребляло.

На вопрос о частоте употребления энергетических напитков 43% отметило крайне редкое использование данной продукции, 12% выпивают энергетики не чаще чем раз в месяц, 13% зачастую могут употребить данный напиток несколько раз в месяц, 18% утверждают что никогда не пробовали энергетики, около 5% заявили о высокой частоте употребления (4 за сутки), еще 3% респондентов

отметили, что пьют тонизирующие напитки только во время сессии, 2% каждый день выбирают эту продукцию, и по 4% пришлось на некоторое количество собственных вариантов ответа, по сути дополняющих предложенные и относящиеся ко всем представленным ранее группам.

К низким показателям употребления энергетиков были отнесены люди, выпивающие бодрящие напитки реже раза в месяц, а также респонденты, потребляющие данный тип продукции только во время сессии и люди, не употребляющие данные напитки вообще (78%). К среднему уровню отнесены те, кто потребляет энергетические напитки раз в месяц (14%), а к высоким показателям были отнесены студенты КГМУ употребляющие энергетики чаще раза в месяц (14%).

Частота употребления энергетиков более выражена среди респондентов мужского пола ($x2=5,9$; $p <0,05$)

86 участников анкетирования выбирали одну или несколько причин, по которым они употребляют энергетические напитки. Большее количество респондентов (46,5%) - указали, что употребляют данные напитки из-за необходимости повышения работоспособности при подготовке к экзаменам. 41,9% студентов относят себя к хронотипу «сова» и имеют склонность к ночному образу жизни, что приводит к нехватке энергии в дневное время суток; 27,9% - употребляют энергетики по причине необходимости бодрствования ночью из-за работы. 25,6% - указали, что причиной приёма ими энергетических напитков является приятный вкус или запах. 23,3% респондентов объяснили причину приема нехваткой времени днём для освоения образовательных программ. Только 4 участника анкетирования (4,7%) указали, что употребляют данные напитки для развлечения.

Согласно исследованию, самыми популярными среди студентов Кировского ГМУ являются тонизирующие напитки марок «Burn»(66,7%), «Adrenaline Rush»(65,5%), «Flash Energy» (42,5%), а также «Gorilla Energy»(37,9%) набравшая практически одинаковое количество голосов с «Monster Energy»(36,8%). Помимо этого, 16, 1% опрошенных положительно ответили об употреблении слабоалкогольного напитка «Strike».

При выборе энергетического напитка наибольшее число респондентов ориентируется на свои вкусовые предпочтения (50,6%) и материальные возможности (58,6%). Результаты ответов на данный вопрос соотносятся с данными предыдущего вопроса, это показывает, что участники анкетирования чаще выбирают напитки «Adrenaline Rush» и «Burn», которые относятся к дорогостоящим товарам, но, тем не менее, считаются одними из самых популярных энергетиков по причине приятного вкуса/запаха продукции. Спрос на напитки «Drive», «Strike» соотносится с данными указывающими, что респонденты при выборе энергетического напитка уделяют внимание его стоимости. Рекламная компания повлияла на выбор напитка у 17 (19,5%) студентов, на советы от друзей ориентируется 28 (32,2%) человек, для 11 респондентов (12,6%) влияние на выбор имеет внешний вид упаковки.

Проводя наше исследование, мы узнали, что 59% студентов решительно уверены в преобладающем количестве недостатков энергетических напитков, 25% отмечают равное количество плюсов и минусов, 12% затрудняется ответить, и только 4% респондентов считают, что положительных эффектов больше.

На вопрос о положительных эффектах от потребления тонизирующих напитков, 3% опрашиваемых верно отметили правильный вариант (кратковременное повышение работоспособности, снятие сонливости); 49% помимо правильных вариантов также отметили и ошибочные; 40% выбрали неверные ответы (бессонница, снижение АД, нормализация работы сердца, выработка эндорфинов).

По данному вопросу 47% участников показали средний уровень осведомленности, выбрав от 4 до 6 правильных ответов. Высокий уровень осведомлённости выявлен у 17% участников, они выбрали от 7 до 9 правильных вариантов. И лишь 28% имеют низкий уровень осведомлённости по данному вопросу (верно указанных вариантов 3 и меньше).

Девушки и юноши КГМУ в равной степени осведомлены о положительных эффектах энергетических напитков ($x2=5,9$; $p <0,05$).

Исследование показало, что 90% респондентов уверены в пагубном влиянии энергетиков на организм, 3% считает, что организм не подвержен отрицательному влиянию при употреблении энергетических напитков, 7% имеют трудности с ответом.

Согласно результатам опроса, 35% респондентов смогли совершенно верно найти все клинические симптомы частого потребление тонизирующих напитков. Только часть правильных вариантов отметили 36% студентов, а 23% - одновременно отметили как правильные, так и ошибочные симптомы. Неправильно ответили 6%.

По данному вопросу 47% участников показали средний уровень осведомленности, выбрав от 3

до 5 правильных ответов. Высокий уровень осведомлённости у 35% участников, они выбрали от 6 до 8 правильных вариантов. 17%респондентов имеют низкий уровень осведомлённости по данному вопросу (менее 2 верно указанных вариантов).

Девушки и юноши КГМУ в равной степени осведомлены о клинических симптомах длительного употребления энергетических напитков.

В вопросе о возможном возникновении привыкания от энергетических средств мнения разошлись, 51% студентов Кировского ГМУ уверены, что такое возможно, 35 % утверждают, что все строго индивидуально и зависит от организма, 7% имели трудности с ответом, и 7% не считают, что тонизирующие напитки способны вызвать какую-либо зависимость.

В ходе дальнейшего исследования мы выяснили, что 28% абсолютно верно смогли отметить все противопоказания к приему энергетических напитков (абсолютно правильные варианты: сахарный диабет 2 типа, глаукома, высокая чувствительность к кофеину, расстройства сна, гастрит); 61% выбрали не все верные ответы, 9% нашли ошибочные и правильные варианты, и только 2% опрашиваемых не смогли найти нужные противопоказания (неправильно выбранные ответы: бронхит, грипп, гайморит).

По данному вопросу 49% участников показали высокий уровень осведомленности, выбрав от 6 до 8 правильных ответов. Средний уровень осведомлённости о противопоказаниях к употреблению энергетических напитков показали 36% участников, они смогли верно выбрать от 3 до 5 вариантов. И лишь 14 человек имеют низкий уровень осведомлённости по данному вопросу, менее 2 верно указанных вариантов.

Девушки и юноши Кировского ГМУ в равной степени осведомлены о противопоказаниях к употреблению энергетических напитков.

В ходе исследования, мы пришли к следующим выводам:

- Среди студентов Кировского ГМУ преобладает средний уровень информированности о противопоказаниях для приема энергетических напитков, их составе, влиянии на организм и симптомах длительного приема.
- Гендерных отличий в информированности студентов Кировского ГМУ об энергетических напитках не выявлено. Однако частота употребления энергетиков более выражена среди респондентов мужского пола.
- Преобладающий уровень потребления энергетических напитков среди студентов Кировского ГМУ низкий (78%). Основными причинами употребления энергетических напитков являются: повышение работоспособности при подготовке к экзаменам и необходимость бодрствования ночью из-за работы.

По результатам исследования многим студентам (61%), очень важно получить подробную информацию о влиянии энергетических напитков на организм. В связи с этим мы проведем работу по повышению информированности студентов Кировского ГМУ о влиянии энергетических напитков на организм. Вся информация будет представлена в доступной форме в виде буклета.

Библиографический список:

1. Гуарана // Большая советская энциклопедия : [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. — 3-е изд. — М. : Советская энциклопедия, 1969—1978.

2. Fabian Sanchis-Gomar, Helios Pareja-Galeano, Gianfranco Cervellin, Giuseppe Lippi, Conrad P. Earnest. Energy Drink Overconsumption in Adolescents: Implications for Arrhythmias and Other Cardiovascular Events // Canadian Journal of Cardiology. — 2015-05. — Т. 31, вып. 5. — С. 572–575.

Научное издание

Коллектив авторов

Сборник статей XLVIII Международной научной конференции
«Современные медицинские исследования»

ISBN 978-5-9907998-1-3

Научный медицинский журнал «Авиценна»
Кемерово 2020