



Вестник БДМУ

23 ліпеня 2012 г. ● № 14 (1886)

Газета Беларускага дзяржаўнага медыцынскага ўніверсітэта (агульнапалітычная)

Выдаецца са студзеня 1931 года.

Падпісання можна з любога месяца. Падпісны індэкс 63 594.

"Многих
Воителей стоит
один Врачеватель
искусный."
Гомер



● Служу Айчыне!

Двадцать офицеров медицинской службы пополняют ряды сухопутных войск, войск противовоздушной обороны и военно-воздушных сил нашей страны. Но перед этим выпускникам предстоит еще год обучения (стажировки) в интернатуре ВМедФ.

Высокий уровень подготовки военных-медицинских кадров обеспечивается благодаря постоянному творческому подходу к исполнению служебных обязанностей руководящего и профессорско-преподавательского состава вуза.

На это обратил внимание председатель государственной экзаменационной комиссии, которую в этом году возглавлял заместитель

начальника военно-медицинского управления Министерства обороны полковник медицинской службы Семенов В.А. Им отмечено, что молодые специалисты вполне соответствуют квалификационным требованиям, предъявляемым к выпускникам военно-медицинского факультета.

Первого июля на плацу Военной Академии Республики Беларусь состоялось торжественное вручение дипломов выпускникам ВМедФ. По традиции, как и на всех торжественных мероприятиях, присутствовал Министр обороны Республики Беларусь генерал-лейтенант Жадобин Ю.В. Он поздравил выпускников с получением дипломов, отметив, что данное мероприятие символизирует проход на кануне Дня Независимости нашей республики.

За день до этого состоялась торжественная церемония посвящения выпускников БГМУ в профессию врача «Гиппократ-2012», на которой присутствовал заместитель Министра здравоохранения Республики Беларусь Липницкий И.Э. Он пожелал профессорско-преподавательскому составу, выпускникам успешного профессионального роста, здоровья, счастья и реализации всех инициатив и творческих проектов.

Обращаясь к молодым военным врачам, начальник военно-медицинского факультета в УО «БГМУ» доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Республики Беларусь полковник медицинской службы Шнитко С.Н. отметил, что позади остались годы учебы и службы, но главный экзамен еще впереди и сдавать его

придется всю жизнь. Офицерам-выпускникам военно-медицинского факультета предстоит служить и применять на практике свои знания в совершенно новой белорусской армии — современной, мобильной, оснащенной новейшим вооружением и техникой.

Мы рассчитываем на ваши знания, свежие силы и молодую энергию, на ваши здоровые профессиональные амбиции и желание сделать свой вклад в наше общее дело развития военного здравоохранения Республики Беларусь. При этом следует помнить, что успешным в профессии может стать только тот, кто открыт для всего нового, готов совершенствоваться и углублять свои знания, а затем применять их на практике.

Сергей БАБЧУК

И снова в центре внимания...

Двадцать седьмого июня в Минске прошла международная научная конференция, посвященная вопросам антибактериальной терапии внутрибольничных инфекций и сепсиса, которая была организована совместно кафедрой инфекционных болезней БГМУ и Научно-исследовательским институтом антимикробной химиотерапии ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия».

Тема внутрибольничных инфекций весьма актуальна в настоящее время. Специализация системы здравоохранения, достижения современной реаниматологии, широкое применение инвазивных методов диагностики и лечения, гормональных препаратов, увеличение частоты использования цитостатиков и лучевой терапии способствуют увеличению числа «тяжелых» пациентов с поврежденными естественными защитными барьерами и вторичными иммунодефицитными состояниями в современных организациях здравоохранения, которые являются чрезвычайно восприимчивыми к инфицированию госпитальными микроорганизмами. По данным ряда исследований в Западной Европе и Российской Федерации более 4 миллионов пациентов ежегодно переносят нозокомиальные инфекции. При этом ущерб от этой патологии составляет от 5 до 10 миллиардов долларов США в год. Что же касается сепсиса, то по общему и очень точному выражению одного из самых авторитетных

ученых в области антибактериальной терапии, первого директора НИИ антимикробной химиотерапии, члена-корреспондента РАМН, профессора Л.С. Страчунского, лишь 5% этой патологии лежит в сфере внебольничных инфекций, а 95% проблемы принадлежит инфекциям внутрибольничным.

Конференция вызвала неподдельный интерес клиницистов различных специальностей и различных учреждений здравоохранения г. Минска, микробиологов, эпидемиологов, кафедральных работников медицинских высших учебных заведений. Достаточно лишь сказать, что первоначально запланированная аудитория конференции в 60 человек была превышена более чем вдвое.

В рамках конференции были представлены доклады директора НИИ антимикробной химиотерапии Смоленской государственной медицинской академии профессора Р.С. Козлова, зав. кафедрой инфекционных болезней БГМУ профессора И.А. Карпова, врача-инфекциониста

Республиканского клинического медицинского центра Управления делами Президента Республики Беларусь Е.Ф. Качанко.

Профессор Р.С. Козлов в своей первой лекции остановился на проблемах учета внутрибольничных инфекций, необходимости обучения не только врачей, но и пациентов, а также фармацевтических работников принципам рационального использования антибиотиков, что особенно актуально в свете использования антибактериальных препаратов при различных состояниях вирусного генеза, когда их назначение абсолютно бессмысленно. Классическим примером такого состояния является острый фарингит, который в 90% случаев вызывается различными вирусными патогенами, но, согласно устоявшейся традиции, служит показанием для назначения антибиотиков «на всякий случай». В то же время, увеличение использования антибактериальных препаратов способствует ускорению развития резистентности к ним среди микроорганизмов (т.н. концепция «параллельного ущерба») и потере данного препарата для клинической практики. Что особенно принципиально в настоящее время, ввиду отсутствия перспективы появления на рынке принципиально новых антибиотиков, как минимум в ближайшие 5–7 лет. В своей второй лекции Роман Сергеевич остановился на

вопросах терапии внутрибольничных инфекций, вызванных грамотрицательными микроорганизмами, особенно подчеркнув быстрый рост резистентности среди этих патогенов и, как следствие, необходимость использования локальных данных для определения рациональных режимов терапии грамотрицательных нозокомиальных инфекций.

Лекция профессора И.А. Карпова была посвящена вопросу, который имеет все возрастающее значение во всех странах мира — значимости проводимых доказательных клинических исследований для повседневной врачебной практики. Игорь Александрович продемонстрировал на примере множества мета-анализов рандомизированных клинических исследований, как использование доказательных данных способствует разрешению спорных клинических моментов, приводит к улучшению исходов лечения пациентов, в том числе в самом важном аспекте любой терапии — снижении летальности. Кроме того, на примере талидомида, который в настоящее время успешно используется для лечения лепры и ряда злокачественных новообразований, профессор И.А. Карпов убедительно показал, что для оптимального эффекта каждый препарат должен использоваться строго по научно обоснованным показаниям, что позволяет избежать трагедий подобных

«талидомидовой» конца 50-х начала 60-х гг. XX века.

В заключительной лекции Е.Ф. Качанко продемонстрировала последние научные данные по лечению инфекций, вызванных грамположительными возбудителями. Большое внимание было уделено результатам недавно завершеного многоцентрового рандомизированного двойного слепого контролируемого исследования ZEPHYR, в котором проводилось сравнение линезолида и ванкомицина у пациентов с нозокомиальной пневмонией, вызванной метициллин-резистентными *Staphylococcus aureus* (MRSA).

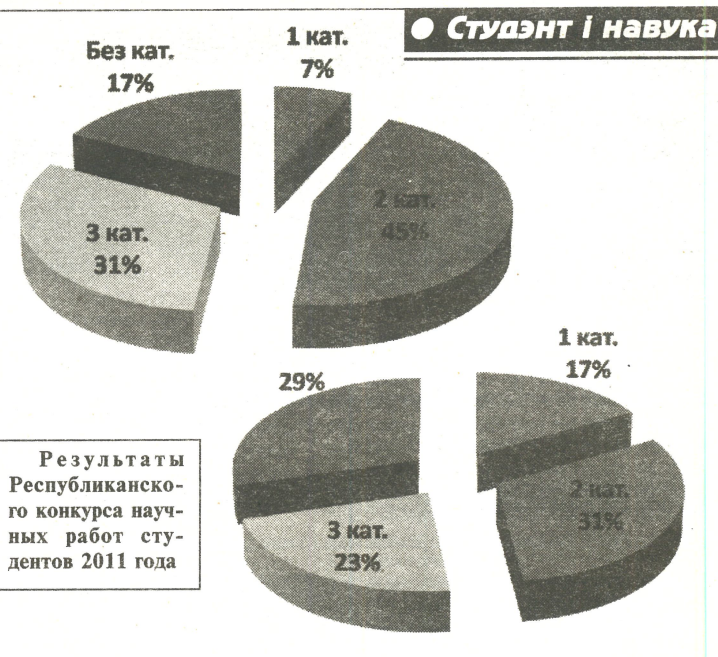
Дискуссия, которой сопровождалось каждое выступление, носила отнюдь не формальный характер, требовала от каждого автора аргументированных ответов на сложные и подчас неоднозначные вопросы, касающиеся клинических и микробиологических аспектов внутрибольничных инфекций и сепсиса.

Одним словом, конференция получилась отнюдь не скучной и, как сказал профессор И.А. Карпов в своем заключительном слове, «несомненно послужит улучшению диагностики и лечения госпитальных инфекций в нашей стране».

Юрий ГОРБИЧ,
Никита СОЛОВЕЙ,
ассистенты кафедры
инфекционных болезней



Уже несколько лет подряд БГМУ представляет наибольшее количество студенческих научных работ для участия в Республиканском конкурсе научных работ студентов не только среди других медицинских вузов, но и по республике в целом. На конкурс предыдущего года членами СНО БГМУ было представлено 242 работы (169 (58,9%) из 287 участвовавших в секции «медицина



СНО является самостоятельным структурным подразделением БГМУ и осуществляет свою деятельность на основе самоуправления в тесном взаимодействии с администрацией университета. СНО имеет свой бланк, эмблему и печать. Руководство работой СНО осуществляется общеуниверситетской конференцией, Советом СНО и студенческими научными кружками при кафедрах БГМУ. Общее и научное руководство работой осуществляют проректор по научной работе и научный руководитель СНО.

Деятельность СНО медико-профилактического факультета включает в себя:

1. Участие студентов в работе Студенческих научных кружков.

Работа 70 СНК университета координируется Студенческим научным обществом.

Студенты медпрофа принимают активное участие в подготовке докладов как реферативного характера (литературные обзоры, сообщения), так и содержащие собственные результаты (данные экспериментальной работы, сведения, полученные при статистическом анализе).

После выступления студента с докладом на заседаниях СНК нередко проходят активные обсуждения результатов исследования, а также актуальных вопросов современной теоретической и практической медицины.

64-я Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы со-

временной медицины» была посвящена 65-летию Победы в Великой Отечественной войне. В этой конференции было 114 секций, более 1200 докладов. 62 доклада были представлены гостями из медицинских университетов Беларуси, России, Украины, Казахстана. В рамках конференции проведена благотворительная акция «Спешите делать добро».

Уже который год в БГМУ ведёт свою работу Студенческое научное общество. В состав СНО входят студенты всех факультетов, в том числе и медико-профилактического.

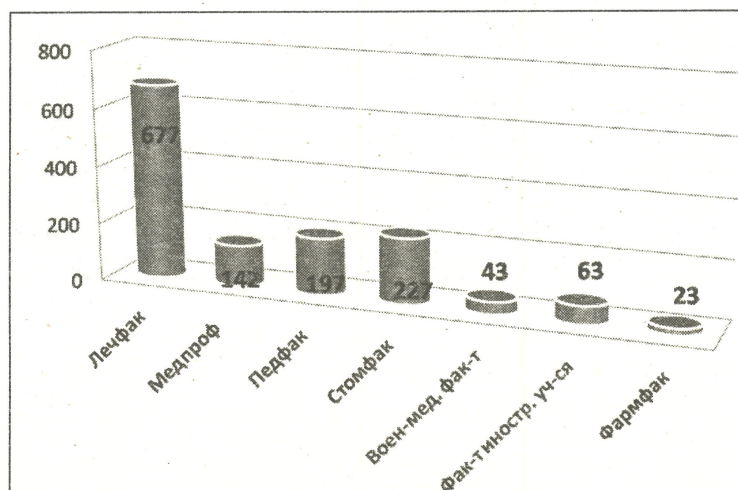
временной медицины» была посвящена 65-летию Победы в Великой Отечественной войне. В этой конференции было 114 секций, более 1200 докладов. 62 доклада были представлены гостями из медицинских университетов Беларуси, России, Украины, Казахстана. В рамках конференции проведена благотворительная акция «Спешите делать добро».

65-я научная конференция студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы современной медицины» была посвящена 90-летию БГМУ. На этой конференции был заявлен 1021 доклад.

66-я научная конференция студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы современной медицины» прошла в конце апреля.

3. Участие студентов в Республиканском конкурсе научных работ.

Сквозь призму времени



Количество зарегистрированных участников научно-практической конференции студентов и молодых учёных «Актуальные проблемы современной медицины 2012»

абсолютным рекордом среди всех вузов республики.

4. Ежегодно СНО готовит сборник материалов международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы современной медицины», где публикуются статьи и тезисы лучших студенческих работ. Материалы:

сборник научных студенческих работ – «Студенты БГМУ – медицинская наука и здравоохранению Беларуси»;

сборник научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь «НИРС».

В текущем году уже к моменту проведения конференции опубликован электронный сборник статей.

СНК кафедр	Количество членов СНК
Общественного здоровья и здравоохранения	18
Биологии	16
Гигиены детей и подростков	16
Общей гигиены	11
Эпидемиологии	11
Инфекционных болезней	10
Патологической физиологии	10
Микробиологии, вирусологии, иммунологии	9
Гистологии, цитологии, эмбриологии	9
Гигиены труда	8
Кожных и венерических болезней	7
Нормальной анатомии	7
Нормальной физиологии	4
Радиационной медицины и экологии	3
Биоорганической химии	2
Биологической химии	2

В настоящее время студенты медпрофа регулярно посещают заседания около 30 СНК и выступают с докладами более чем на 20 СНК.

Наибольшей популярностью среди студентов пользуются СНК медпрофа, а также кружки при кафедрах биологии, нормальной и патологической анатомии и физиологии, иностранных языков, латинского языка, гистологии, цитологии и эмбриологии, биологической, общей и биоорганической химии, медицинской и биологической физики, кожных и венерических болезней, психиатрии и медицинской психологии, судебной медицины, философии и политологии.

2. Участие студентов в Международной научной конференции «Актуальные проблемы современной медицины». Ежегодно студенты медико-профилактического факультета успешно выступают с научными докладами на апрельской научной конференции, нередко занимая призовые места.



Число участников конференции «Актуальные проблемы современной медицины» в 2011 и 2012 годах

5. Создание и осуществление технической поддержки Интернет-сайта СНО (snobsnu.com) в настоящий момент производится Советом СНО.

Информационное наполнение сайта осуществляется старостами студенческих научных кружков, а также членами Совета СНО. В течение прошедшего 2009–2010 учебного года технической группой Совета СНО БГМУ был разработан и реализован проект модернизации интернет-сайта СНО, направленный на расширение его технических возможностей, а также оптимизацию деятельности студенческого научного общества.

Таким образом, работа СНО способствует созданию единой информационной сети между студенческими научными кружками всех кафедр, администрацией университета. Обеспечивает соответствующий контроль заведующими кафедрами и научными руководителями СНК за своевременным представлением достоверной информации о деятельности студенческих научных кружков в Совет СНО. И что особенно важно, расширение связей с другими медицинскими вузами, направленное на сотрудничество в организации научных конференций, симпозиумов, конкурсов научных работ, обмен опытом.

Алина КОНОПЛЯНИК,
Ярослав БОРИСЕВИЧ



Увага!

Московский районный отдел по чрезвычайным ситуациям г. Минска напоминает: Уважаемые родители! Не оставляйте детей без присмотра, храните спички и легковоспламеняющиеся жидкости в недоступных местах. Не проходите мимо детей, играющих с огнём. Детская шалость с огнём приводит к беде.

Телефон службы спасения «101».

Белковый компонент питания онкологических больных

Онкологические заболевания являются одной из важнейших медицинских и социальных проблем в большинстве стран мира. Ежегодно во всем мире отмечается около 10 млн. новых случаев заболевания раком и более 6 млн. летальных случаев от различных онкологических заболеваний.

По данным ВОЗ, примерно одна треть всех смертей от рака во всем мире связана с неправильным питанием, и в связи с этим оно занимает второе место после табака в качестве теоретически предупреждаемой причины рака.

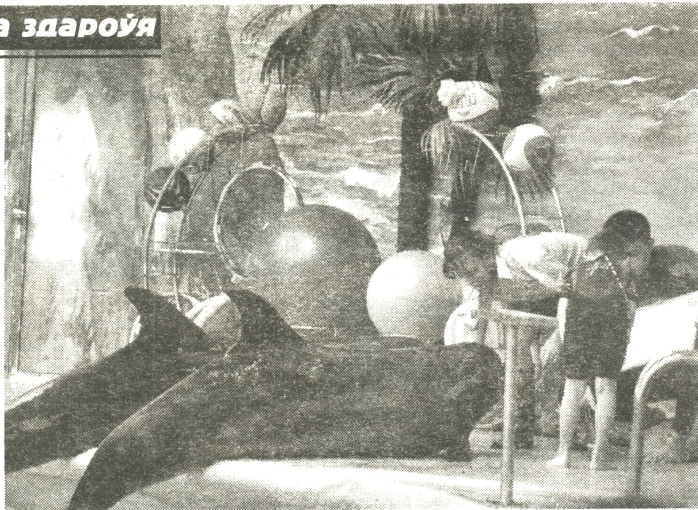
При построении диетического рациона онкологических больных следует принимать во внимание, что при достаточном разнообразии пищи и правильном сочетании пищевых продуктов дополняются их полезные свойства, обеспечивается синергическое действие нутриентов пищи на нарушенные процессы гомеостаза.

Что касается макронутриентов, то должно учитывать их количественное, качественное и процентное соотношение в ежедневном рационе. Углеводный и особенно липидный компоненты питания больных, страдающих онкологическими заболеваниями, достаточно неплохо изучены. В то время как по поводу белковой составляющей рациона раковых больных нет однозначного мнения.

До недавнего времени считалось, что гиперпротеиновая диета излишне перегружает организм. Сторонники этого течения ратовали за практически полное исключение белка из пищи раковых больных. Причиной такой радикальной позиции послужило мнение, что опухоль нуждается в протеинах, используя их в качестве субстрата. Как следствие, возникло желание остановить развитие опухоли путем количественного и качественного недопечения. Специалисты наблюдали за людьми, придерживающимися разных диет, и пришли к выводу, что высокобелковая диета способствует увеличению уровня веществ в организме, которые связаны с возникновением рака.

Подготовила Анна БРАНОВИЦКАЯ, студентка лечфака
(Продолжение в очередном номере)

Планета здорова



Как заметил один из участников семинара, весьма редко под одной крышей собираются представители различных профессий — педагоги, логопеды, детские психологи, врачи-реабилитологи и психиатры — для обсуждения одной проблемы, однако это и был один из таких случаев. Работа получилась продуктивной, и она, несомненно, принесёт свои плоды.

Семинар начался с практической части — демонстративного сеанса анималотерапии под руководством ведущего психолога дельфинариев «Немо» Богдана Петровича Поповского. Вместе с тренерами и психологами были показаны основные этапы сеанса дельфинотерапии.

Ощущения от этого сеанса даже у нас, зрителей, были непередаваемыми. Разве могут эти красивые, сильные и умные животные не подарить положительные эмоции? Уверена, что не только мне захотелось самой поучаствовать

в занятии с дельфинами.

Инициатор и ведущий семинара — научный руководитель дельфинариев «Немо», доктор медицинских наук, профессор Антон Павлович Чуприков рассказал удивительные факты о дельфинах из его собственной практики, заставившие ещё раз восхититься разумом и талантом этих животных.

Среди докладчиков были директор РНПЦ психического здоровья, доктор медицинских наук, профессор Сергей Александрович Игумнов, доктор психологических наук, профессор Яков Львович Коломинский, Богдан Петрович Поповский и другие представители науки как из Беларуси, так и из Украины. Прозвучали доклады по истории развития анималотерапии в целом, дельфинотерапии и их развитие на современном этапе.

Животные, которые лечат

Ещё весной в минском дельфинарии «Немо» состоялся научно-практический семинар «Анималотерапия в системе реабилитации детей с особыми потребностями». Мне и нескольким другим студентам БГМУ посчастливилось там побывать, и от этого события у нас остались неизгладимые, абсолютно позитивные впечатления.

Наверное, самым потрясающим во всём семинаре было то, что он проходил не в тесном конференц-зале, а в самом дельфинарии, и во время докладов четверо дельфина — Мика, Хьюго, Геркулес и Вита — всячески отвлекали внимание гостей. Наблюдая за их проделками, невольно проникаешься симпатией!

Завершило семинар представление, в котором, помимо четырёх дельфинов, участвовали морские котик Алекс и Ёлка, а также морской львёнок Николас. Вот когда зрители забыли о прочих делах и заботах! Аплодисменты не стихали ни на минуту, выражая восторг публики. Мало кто фотографировал,

потому что так хотелось увидеть всё, не пропустить ни секунды. По малейшему жесту тренера животные выполняли великолепные элементы, демонстрируя чудеса силы, ловкости и сообразительности.

Конечно, не обошлось без брызг. Да что там — брызг было много, но зато солёная морская вода ещё раз доказала, что всё удивленное происходило на самом деле.

Хотелось бы поблагодарить организаторов семинара, а также деканат лечебного факультета за предоставленную нам редкую возможность побывать на таком мероприятии.

Мария МАЛАХОВСКАЯ, студентка лечфака



Сустраэчы

Ежегодно в марте вся планета отмечает Всемирный день театра, праздник, который был установлен в 1961 году IX конгрессом Международного института театра. Деятельность этой организации направлена на укрепление мира и дружбы между народами, а также на расширение творческого сотрудничества всех театральных деятелей мира. День театра — это не просто профессиональный праздник всех работников театра, но и праздник миллионов неравнодушных к театральному искусству зрителей.

атрам, а, напротив, востребована и интересна. Актеры представляют вниманию зрителей спектакли различных жанров, а также совершают выезды за рубеж, принимают участие в фестивалях, обменных гастролях.

В один из пятничных вечеров студенты БГМУ посетили театральную студию киноактера, относительно молодой театр, созданный в 1980 году творческим коллективом «Беларусьфильм». Зрителям был представлен мистический детектив в 2-х действиях «Средство Макропулоса», поставленный по пьесе чешского драматурга Карела Чапека. Карел Чапек — один из самых известных чешских писателей XX века, прозаик и драматург, номинант Нобелевской премии 1936 года. Комедия «Средство Макропулоса» является одной из самых блестящих пьес драматурга. Обворожительная женщина редкой красоты, знаменитая певица Эмилия Марти, чье пение восхищает слушателей всего мира, приезжает в город, в котором происходит действие, на гастроли. Неожиданно она оказывается вовлеченной в судебное расследование по делу о наследстве и, оказывается, имеет к расследованию самое непосредственное отношение...

Зал был переполнен. Неподдельная игра актеров, многочисленные яркие декорации, волнующий сюжет пьесы. Все было в восторге! После спектакля студенты остались в театре, а вместе с ними остались актеры Георгий Сивохин, Владимир Иванов и Вера Полякова, исполнившая роль главной героини «Средства Макропулоса». После двухчасового спектакля актеры были полны жизненной энергии, заметили, что когда есть контакт со зрителем, это открывает и даёт силы работать часами. Такой вечер — редкая возможность увидеть актеров не в рамках пьесы, не в процессе игры, перевоплощения в своих героев, а в импровизированных свободных условиях творческой встречи, это редкая возможность задать им вопросы, выразить благодарность, поделиться своими впечатлениями. Ведь после спектакля формируются определенные отношения к героям, а положительные эмоции переполняют.

Александра ГАЩУК, студентка лечфака

Итак, это было в «Титане»... В нашей команде пять человек — Оля Рабушко, я, Маргарита Тимохина, Аня Кривко и Саша Рыжакова. Вообще-то с нами был и мальчик, но он играл на стороне соперников. Итак, спортивная форма, за плечами — накопившаяся усталость после насыщенной учебной недели, в глазах — ожидание необычного.

Это была просто игра

Нам объясняют правила игры лазертаг и выдают аммуницию. Мы — команда «оранжевых», наши жилеты оранжевого цвета.

Силы заведомо неравные — команда мальчиков против команды девочек. Даже в интеллектуальных видах спорта такой расклад гарантирует победу мужчинам, а уж там, где задействованы выносливость, сила и прочие физические качества — девушкам можно и нужно бороться, но... результат предсказуем! Физическая мощь, запас энергии и стрессоустойчивость психики мужчин, их постоянная, доставшаяся от далеких предков и пронесенная через века готовность к поединку даёт им фору перед девушками.

Но нам всё же не хочется сдаваться так уж сразу. У нас тоже есть козыри — гибкость, непредсказуемость маневра, когда тело само решает, как избежать столкновения и «вражеского» выстрела.

Итак, мы в лабиринте. Стены здесь раскрашены светоотражающими красками, которые создают некий магический эффект, сияя в темноте.

У каждого игрока на жилете впереди и сзади есть датчики, которые реагируют на лазеры, и если противник или «соплеменник» попадал в твой жилет или в определённую зону на оружии, то засчитывалось временное поражение.

А счет жизни меж тем пошёл на секунды! Три секунды нельзя стрелять после временного поражения — и три секунды ты ждёшь восстановления заряда оружия.

Ты беззащитен и беспомощен, и только ловкость и маневренность помогают пережить эту паузу жизни! Если в тебя попадал противник, ему начислялись очки, а если «мазал» кто-то из твоей команды, команде снимали очки.

В начале игры даётся только 120 выстрелов, и у каждого из соперников есть своё место для зарядки оружия.

Немного дальше находилась база, тоже своя у каждой команды.

База — это некий большой датчик, который снимал очки команде противника, если в неё попадали несколько раз. База противника очень хорошо охранялась, до неё трудно добраться, не истратив беззапас, и сложно было её поразить.

Но все эти навыки и понятия пришли потом, а сейчас мы зарядили оружие перед игрой, зазвенел звонок и — началось!!!

Вначале нам было очень страшно трогаться с места, мы ушли в глухую оборону, но после первого же боя поняли, что эта тактика ошибочна. Мальчики проникли в наш штаб и открыли шквальный огонь, а мы от испуга отвечали только диким криком! Но шли секун-

ды, и вернулась смелость; и крепко сжимая оружие, мы кинулись в атаку.

Рассыпавшись по лабиринту, мы скрывались от противника, поджидая его в укромном месте, чтобы поразить в момент подзарядки.

В азарте, с раскрасневшимися лицами (теперь уже поодиночке, изредка помогая друзьям и прикрывая их) мы прорывались к базе противника и пытались её поразить... это было незабываемо!

А когда противник прижимал к стенке и просто хотел расстрелять, адреналин настолько зашкаливал, что, казалось, можно сломать любые стены, чтобы только укрыться. Ты переходишь в атаку, бежишь прямо на противника (в лабиринте мы быстро поняли, что нападение — лучшая защита), отсвечивая его к стенке и мгновенно скрываешься в закоулках лабиринта.

Мы все помнили, что это всего лишь игра, но всё ощущалось настолько правдоподобно, что организм отчаянно верил в происходящее.

Мы вышли оттуда все мокрые, красные, с трудом отдышались. Где-то брезжила мысль: «Зачем я на это согласился?».

И вдруг всё будто оттаяло внутри — так резко поднялось настроение.

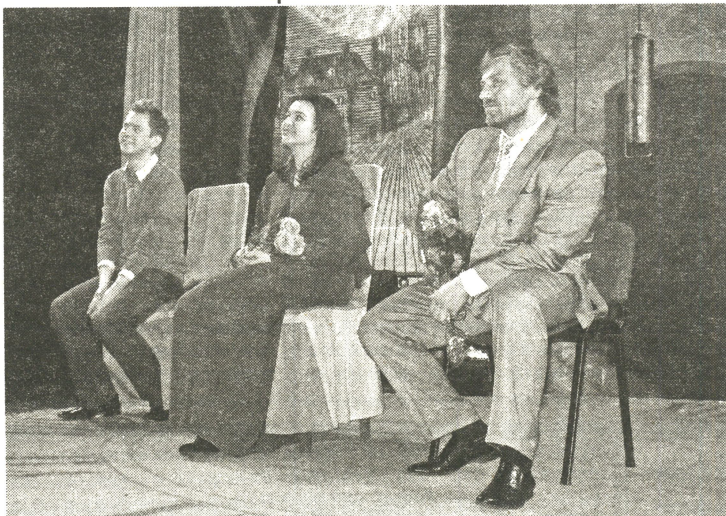
Всю меня затопило ощущение, словно я заново родился!!! Весь груз отрицательной энергии просто рухнул с плеч!

Я поняла, наконец, насколько счастлива, что это была просто игра, что не надо спасаться и воевать по-настоящему. Все ежедневные проблемы показались легко решаемыми и несущественными по сравнению с таким счастьем, как «просто жить»!

Я почувствовала, как много хорошего мы воспринимаем как должное — возможность жить под мирным небом, развиваться, работать, учиться!

Эта удивительная игра — лазертаг — послужила для меня очень большой встряской, насытившей меня новыми силами и желанием двигаться к новым вершинам.

Юлия АХРАМОВИЧ, студентка лечфака



Ещё в 1890 году один озабоченный доктор написал статью, посвящённую проблеме определения смерти реальной и мнимой, перечислив 418 признаков. Сегодня список отличий можно было бы продолжить, но даже современное сложное оборудование не исключает ошибки и не позволяет провести чёткую грань между жизнью и смертью. 03.11.1967 года тяжело раненый американский солдат был доставлен в лучший военный госпиталь в Южном Вьетнаме, попытки вернуть его к жизни через 45 минут были оставлены. Согласно показаниям ЭКГ и электроэнцефалографии и мнению докторов он был мёртв, однако через 4 часа спустя он очнулся в морге и до сих пор живёт и получает военную пенсию.

Лаборатория экспериментальной физиологии оживления в Москве так описывает клиническую смерть — «состояние, при котором отсутствуют все внешние признаки жизни (сознание, рефлексы, дыхание и сердечная деятельность), однако организм в целом ещё не погиб; метаболические процессы в его тканях ещё имеют место, и при определённых условиях возможно восстановление его функций». При обычной температуре мозг может пережить отсутствие кровообращения в течение 5–6 минут, позже уже невозможно восстановление всех его функций. Окончательно смерть устанавливается посредством электроэнцефалографии, которая подтверждает гибель клеток мозга. История знает немало случаев, когда допускались ошибки в констатации факта смерти, в том числе, и известными анатомами. В середине 16 века, когда Андреас Везалий в расцвете своей славы вскрывал тело испанского дворянина, «труп» неожиданно вернулся к жизни. Потерпевший дон полностью оправился от причинённых ему повреждений, зато Везалий был предан суду инквизиции и за свою ошибку приговорён к смерти.

Другим повесть больше. Преподобный Шварц, один из первых миссионеров, появившихся на Востоке, очнулся от мнимой смерти в Дели при звуках любимого гимна. Пришедшие отдать ему последние почести прихожане узнали об ошибке, когда голос из гроба присоединился к хору.

Никифорос Гликас, епископ греческой православной церкви на Лесбосе, тоже до смерти перепутал своих прихожан. Прележав два дня в гробу в епископском облачении в церкви Метимнии, он вдруг уселся на метрополический трон, взглянул на вереницу людей, пришедших попрощаться с телом, и повелел узнать, зачем они здесь собрались.

Известны и более свежие примеры. В 1964 году посмертное вскрытие в нью-йоркском морге было прервано, когда после первого разреза пациент вскочил со стола и схватил хирурга за горло. Врач заплатил за эту ошибку жизнью: он умер от шока.

Безошибочно определить некоторые виды смерти настолько сложно, что во многих странах поспешные похороны запрещены законом. Итальянский поэт Франческо Петрарка двадцать часов пролежал в Ферране как мёртвый и по истечении установленного законом времени, т. е. ещё через четыре часа, был похоронен, если б внезапное похолодание не подняло его с постели. Он пожаловался на сквозняк, распёк слуг и прожил ещё тридцать лет, написав за это время некоторые из лучших сочинений.

В Мюнхене находится огромное готическое здание, где в прошлом длинными рядами лежали те, кого внезапно настигла смерть. Они были обвязаны верёвками, которые соединялись с колоколами в комнате смотрителя. Сон его, вероятно, прерывался достаточно часто, раз был смысл иметь подобное оборудование.

Конечно, тело нельзя долго оставлять без погребения. Поэтому ещё с древности предлагались различные критерии определения смерти. В частности, к разным частям тела подносили зажжённую свечу, предполагая, что с прекращением кровообращения кожа не покроется волдырями. Известен случай, когда признанный умершим кардинар папы Пия IX Луиджи Виттори ожил после того, как другой более осторожный врач поднёс к его лицу зажжённую свечу. Луиджи продолжил службу в Ватикане, но до конца своих дней носил на лице память о смерти — шрам от ожога третьей степени.

Доктор Икар Марсель предложил применять раствор флюоресцина, который у живых вызывал временное позеленение роговицы, чего не происходило у мёртвых. В Англии стали пользоваться портативным кардиографом, регистрирующим даже минимальную активность сердца. Когда этот прибор впервые проверили в шеффилдском морге 26.11.1970 года, то он обнаружил признаки жизни у 23-летней девушки, которую уже признали мёртвой из-за передозировки наркотиков.

Английский писатель Уилки Коллинз каждую ночь оставлял около кровати записку с перечнем предосторожностей, которые следует предпринять для того, чтобы вынести заключение о его смерти. Гофмейстер русского царя Александра III граф Карниче-Карникий изобрёл более гуманное средство: трубу, ведущую из гроба в ящик на поверхности. Его нельзя было открыть снаружи, но он мгновенно распахивался при первых признаках жизни погребённого изнутри, открывая доступ воздуха, выкидывая шест с флажком, ударя в колокол и подавая световой сигнал. По замыслу графа эти устройства должны были приобретаться кладбищами, где их сдавали бы в аренду на 2 недели.

В Англии когда-то имело резонанс дело «гробкопателей», которые похищали свежие трупы и продавали их Обществу цирюльников и хирургов. Торговля получила огласку в 1824 году, когда Джон Макинтайр, похороненный на местном кладбище, очнулся на секционном столе Лондонской медицинской школы, едва нож лаборанта вошёл к нему в грудь.

В 1856 году была раскопана могила, из которой доносился стук, однако на получение разрешения от священника и полиции ушло столько времени, что к моменту открытия гроба лежавший в нём человек действительно умер. То, что его похоронили живым, подтверждалось ранами, которые он нанёс себе, кусая руки и плечи.

В 1973 году было сообщено о шуме, доносившемся из могилы, когда была эксгумирована недавно похороненная молодая беременная женщина. Прибывшие власти обнаружили следы жестокой борьбы за жизнь, которая закончилась рождением ребёнка, задохнувшегося в гробу вместе с матерью.

Вот ещё один, более свежий пример. 11.12.1963 года тридцатипятилетняя Элли Уоринг, упавшая без чувств у себя дома, была доставлена в госпиталь, где трое врачей констатировали её смерть. Через 10 часов она очнулась в гробу по дороге в морг.

С точки зрения медицинской науки выделяют клиническую и биологическую смерти. Признаками клинической смерти в современной трактовке практической медицины являются: отсутствие сознания, признаков наличия пульса и дыхания, расширение зрачков и отсутствие их реакции на свет (при поднянии верхнего века зрачок на свет суживается), бледный или мраморно-цианотичный (синюшный) цвет кожи.

При отсутствии оказания эффективной медицинской помощи в течение 5–10 минут после наступления клинической смерти она переходит в биологическую. Выделяют ранние и поздние признаки биологической смерти. К ранним относятся — потемнение и высыхание роговицы, симптом «кошачьего глаза» (при сдавлении глазного яблока зрачок деформируется, вытягиваясь в длину, и напоминает кошачий глаз), поздним — трупные пятна (тёмно-бурые пятна на отложках участках тела умершего) и трупное окоченение (потеря подвижности в суставах с невозможностью осуществления в них пассивных движений).

Можем ли мы точно определить момент гибели организма человека? Существуют ли точные критерии смерти? Можем ли мы быть абсолютно уверенными в том, что она наступила? Отдел статистики жизни при ООН определяет смерть как «окончательное прекращение всех жизненных функций». Вместе с тем существуют серьёзные противоречия среди специалистов относительно того, что понимать под жизненными функциями и их прекращением. Какие же признаки подтверждают смерть, и какие варианты трактовки этих признаков в контексте рассматриваемой темы возможны?

1. **Остановка дыхания.** Если человек умирает, часто рекомендуют проверить дыхание, поднеся к губам зеркальце и проверив, не запотеет ли оно. Но уже в древних медицинских трактатах этот тест считался ненадёжным. Японские монахи дзэн, занимавшиеся медитацией, могут на 20,0% снизить потребление организмом кислорода. Во многих учебниках по реанимации упоминается полковник Таусенд, который намеренно так долго не дышал перед комиссией лондонских врачей, что они, засвидетель-

ствовав его смерть, разошлись по домам. На следующий день он проделал то же самое.

С современных позиций наличие дыхания должно определяться по улавливанию струи выдыхаемого воздуха ухом, приложенным к губам пострадавшего. Методы выявления наличия дыхания ниткой, ватой или зеркальцем неприемлемы из-за дефицита времени и необъективности получения информации в стрессовой ситуации (в связи с дрожанием рук, отклонением нитки от порыва ветра и т. п.).

2. **Остановка пульса.** Отдельные люди могут сознательно контролировать бес- сознательные процессы, в частности, сердечный ритм. Французский кардиолог, отправившийся в Индию с переносным ЭКГ — аппаратом, обнаружил там несколько человек, которые по команде могли остановить сердце. В госпитале Нью-Дели Л. Уотсон наблюдал факира, который остановил своё сердце на целых 12 минут. Тем не менее, в экстремальной ситуации при наличии признаков остановки сердца следует немедленно приступить к его массажу.

3. **Низкая температура тела.** Проблема в том, что учёные до сих пор не решили, какую температуру тела следует считать «нормальной». В Европе эта величина составляет 37 градусов Цельсия. По данным экспертов судебной медицины после клинической смерти температура

цевые мышцы. Обычно через час коленчатые веки, через 3–4 часа — челюсть и через 12 часов — все длинные мышцы тела. Тридцать шесть часов спустя мышцы снова расслабляются, но эта схема условна и зависит от ряда других факторов. Позже трупное окоченение наступает при высокой концентрации адреналина в крови в связи со стрессом или испугом в момент смерти, раньше — после тяжёлого истощения, сразу же — в виде трупного спазма в случаях внезапной смерти.

7. **Посмертное разложение.** Бактерии и грибки, размножаясь в кишечнике, вызывают изменение цвета передней брюшной стенки: сначала появляются серые пятна, которые затем становятся зелёными и испускают зловоние. Некоторые кожные заболевания имеют проявления, сходные с признаками посмертного разложения.

Вышеприведённые случаи счастливого оживления носят, скорее, казуистический характер, чем свидетельствуют о непрофессионализме медиков, констатирующих смертельный исход. В противном случае при каждом очевидном наступлении смерти приходилось бы придумывать серию уловок для исключения даже малейшего шанса сохранения живого человека, а кладбища бы заполнились голосами «врачебных ошибок», доносящихся из-под земли.

Техника организации спасения человеческих жизней постоянно совершенствуется, частично меняются взгляды, что отражает успехи или неудачи экстремальной практической медицины. Профилактика смертельных исходов сегодня зависит от техники реанимационных мероприятий и времени их начала с момента наступления угрожающего для жизни состояния.

Следует обращать внимание на некоторые важные организационные и технические меры:

- немедленно сообщить о происшествии на станцию скорой медицинской помощи;
- реанимационные мероприятия следует начинать как можно раньше;
- неправильный массаж сердца производит выпрямленные в локтях руками, только на твёрдой поверхности, с частотой не менее 60 надавливаний в 1 минуту, при прогибе нижней трети грудины на 4,0–6,0 см (дополнительное усилие создаётся весом тела оказывающего помощь человека);
- при проведении искусственного дыхания вдвигать воздух в лёгкие пострадавшего не менее 10–20 раз в минуту, чтобы при вдохе грудная клетка визуально расширялась, а при выдохе возвращалась в исходное состояние;
- одновременно с искусственным дыханием производится закрытый массаж сердца: на одно дыхательное движение приходится 5 массажных в области сердца — если помощь оказывают два лица: в соотношении 2 дыхательных движения на 15 массажных — если помощь оказывает одно лицо.

Согласно рекомендациям Американской Ассоциации сердечных заболеваний (АНА) по сердечно-лёгочной реанимации (СЛР) и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях от 2010 года в настоящее время несколько изменились взгляды на организацию реанимационных мероприятий при остановке сердца и дыхания. Хотя своевременная дефибрилляция в сочетании с качественным выполнением сердечно-лёгочной реанимации (СЛР) является необходимым условием выживаемости при внезапной остановке сердца, фибрилляции (подёргивании отдельных мышечных волокон сердца при отсутствии полноценного сокращения сердечной мышцы), она пока используется только в условиях стационаров кардиологического профиля и в специализациях СМП. Сегодня уже требуется оснастить дефибрилляторами общественные места, ибо подача разряда в течение 3 минут после остановки сердца даёт шанс пациенту на жизнь. Кроме того, существуют и другие практические моменты, о которых должен знать каждый медработник.

Часто возникает вопрос: что производить сначала — разряд дефибриллятора или СЛР? Вне учреждения следует начинать с СЛР, в медучреждении — с СЛР и при первой возможности воспользоваться дефибриллятором. Остановка сердца в течение нескольких минут ис-

тощает его запасы кислорода и энергии. СЛР (несколько компрессивных сжатий сердца) обеспечивает доставку кислорода и энергии к сердцу и увеличивает вероятность того, что разряд устранит фибрилляцию желудочков.

Следующий принципиальный вопрос: производить один или 3 последовательных разряда дефибриллятора? Один разряд с последующей СЛР увеличивает выживаемость в сравнении с тремя последовательными разрядами.

Какие формы дефибрилляционно-го импульса и уровни энергии разряда предпочтительны? Бифазные разрядные импульсы с энергией 200 Дж монофазных импульсов и ниже, причём, если с первого разряда эффекта нет, последующие разряды должны иметь не меньше энергии первого импульса или даже выше.

Можно ли применять дефибрилляцию к лицам с электрокардиостимуляторами (ЭКС)? Можно, переднее-заднее или передне-боковое расположение электродов, только не на место самого ЭКС. Считается, что электроды дефибриллятора, наложенные на расстоянии 8,0 см от ЭКС, не влияют на работу ЭКС. Основным смыслом рекомендаций — выбор места наложения электродов при наличии имплантированных ЭКС не должен задерживать начало дефибрилляции.

Можно ли ударять в область сердца при признаках его остановки? В новых рекомендациях АНА прекардиальный удар не показан при неподтверждённой остановке сердца вне медицинского учреждения. Он показан при подтверждённой желудочковой тахикардии, если дефибриллятор пока не готов к работе. При этом этот удар не должен приводить к задержке СЛР и дефибрилляции.

Показан ли атропин при асистолии? Уже не показан. Атропин исключён из алгоритма реанимации при остановке сердца. А вот терапевтическая гипотермия показана, она улучшает неврологическое состояние пациента и даёт ему шансы выжить.

Какие существуют неблагоприятные признаки у пациентов, прошедших в коме не менее 3 суток после остановки сердца и последующего восстановления сердечного ритма без проведения гипотермии?

- отсутствие реакции зрачков на свет;
- отсутствие двигательной реакции на болевой раздражитель;
- двустороннее отсутствие реакции коры головного мозга на потенциалы, вызванные соматосенсорным раздражением срединного нерва.

В каких случаях допускается прекращение реанимационных мероприятий при остановке сердца у взрослых вне медицинского учреждения?

Необходимо наличие следующих условий:

- остановка сердца произошла без свидетелей;
- пострадавший не получил помощи (СЛР) от случайных свидетелей;
- спонтанное кровообращение не восстановлено после 3-х полных циклов СЛР дефибрилляции;
- дефибрилляция не выполнялась.

Сегодня, спустя 51 год после первой описанной успешной СЛР, необходимо направить все усилия на стимулирование случайных свидетелей к выполнению СЛР, повышению качества СЛР и терапии после остановки сердца.

В заключение несколько слов о социальной значимости самоубийства. Смерть от собственной руки, т. е. самоубийство, может оказаться адским путешествием. Во многих религиях самоубийство строгойше запрещено. Кара за него варьирует от вечного проклятия и горения в адском пламени, одиночестве в царстве снега и ледяного ветра до перевоплощения в звериный облик. Ни одна кара из перечисленных не выглядит лёгкой и любая способна помешать расстаться с жизнью. Часть тех, кто вернулся к жизни, утверждают, что, находясь в «состоянии вне тела», они обрели знания, что самоубийство — презираемый акт и влечёт за собой суровую кару. Один человек рассказывал: «Когда я был там, я почувствовал, что две вещи совершенно запретны для меня: убить себя или убить другого человека... Если я совершу самоубийство, я брошу Богу в лицо его дар... Убив кого-нибудь, я нарушу заповеди Бога». Таким образом, всегда надо стремиться к сохранению человеческой жизни всеми доступными способами как величайшего блага, придающего смысл всему существованию человеческой цивилизации.

Подготовили Василий ПЕТРОВ, Татьяна ЧЕГЕРОВА, Николай ИВАНЧИКОВ

О жизни и смерти...

В практике каждого медработника по роду его деятельности бывают случаи, когда он сталкивается со смертью. Даже когда её явные признаки налицо, в душе у медперсонала есть доля сомнения, что произошло непоправимое, и оно безвозвратно. И это неспроста. Понятие смерти организма, в некоторой степени, относительно. Известно, что волосы и ногти у человека после смерти по-прежнему растут, печень продолжает некоторое время вырабатывать глюкозу, а клетки, извлечённые из тела труп спустя после клинической смерти, успешно могут культивироваться.

ежесекундно падает почти на 1 градус, что в течение 12 часов после наступления смерти позволяет высчитать время, прошедшее с момента, к примеру, убийства. Проблема оценки температуры тела как критерия прекращения жизни (наступления клинической смерти) осложняется тем, что мгновенная смерть от удара молнии или внутреннего повреждения не вызывает значительного изменения температуры. Кроме того, смерть от холеры, столбняка и оспы сразу же вызывает повышение температуры тела, которая может находиться в пределах нормальных величин. Известны чудесные случаи выживания после длительного нахождения в гипотермии (условиях минусовой температуры). Так, спасённый из лавины шведский мальчик полностью восстановился после температуры тела в 17 градусов Цельсия, что согласно формуле указывает на то, что он был мёртв как минимум в течение 20 часов.

4. **Изменение глаз после смерти.** С наступлением смерти зрачки расширяются, а затем в течение 20 часов постепенно сужаются. После смерти цвет глаз у всех становится зеленовато-коричневым (у всех пигмент радужки один — меланин, а цвет глаз человека зависит от глубины его залегания). Роговая оболочка становится сухой и мутнеет, а через 12 часов после смерти глазное яблоко становится впадым и дряблым. Но и здесь не всё так однозначно. Расширение зрачков у человека без сознания возможно при глубоком сне, аполексии, асфиксии, опьянении, отравлении и некоторых повреждениях мозга. Проверка реакции зрачков на свет тоже не даёт 100,0% гарантии наступления смерти, так как мышцы зрачка, подобно другим мышцам тела, в течение нескольких часов после летального исхода способны сокращаться.

5. **Трупные пятна.** При остановке кровообращения красные кровяные тельца в капиллярах оседают под действием силы тяжести и в нижних частях тела образуют тёмные пятна. На них обращают внимание детективы, ибо они показывают, переносилось ли тело или оставалось на месте. Иногда их путают с прижизненными синяками. Кроме того, после смерти кровь свёртывается, но благодаря веществу стенки сосудов даже после смерти она через несколько дней может снова стать совершенно жидкой.

6. **Трупное окоченение.** Оно вызывается напряжением мышечных волокон, когда одна из крупных энергонесущих молекул в клетках меняет форму. Процесс начинается в кишечнике и распространяется на сердце, диафрагму и ли-

