

Медицинская

24 декабря 2014 г.

среда
№ 96 (7521)

Газета®

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВРАЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Основано в 1893 году. Выходит по средам и пятницам
Распространяется в России и других странах СНГ

www.mgzt.ru

Работают мастера

Команда Карпова

В Ростовской областной клинической больнице разработали и внедряют уникальные методы ведения операций

Всего год назад выделилось это отделение из сосудистого центра, а уже завоевало авторитет благодаря высококлассным специалистам, применяющим современные (и в большинстве – авторские!) методы оперативных вмешательств. Заведует отделением сосудистой хирургии, где трудятся врач-кардиолог и 6 сердечно-сосудистых хирургов, Андрей Карпов, сердечно-сосудистый хирург высшей категории, доктор медицинских наук.

Ещё работая под руководством мэтра ростовской сосудистой хирургии Александра Дюжикова, А.Карпов вместе со своим коллегой и ближайшим помощником, хирургом высшей категории Виталием Захаровым разработали и начали успешно применять по-своему уникальные методы ведения реконструктивных операций на брахиоцефальных артериях, магистральных венах нижних конечностей, при стентировании подвздошных, внутренних сонных, общих сонных, подключичных артерий и т.д.

Суть подхода состоит в том, что во время операции из организма больного ничего не удаляется, из его же тканей создаётся сосуд, который затем работает с полной нагрузкой.

Если ранее в отделении выполняли по 200-220 операций, то сейчас их число возросло до 400. Есть и самые сложные случаи, за которые не берутся в других центрах.

Врачей отделения сосудистой хирургии – А.Карпова, В.Захарова, К.Андреева, Ю.Авдеева, А.Клименко, О.Котова, кардиолога Н.Семенову отличают не только высочайший профессионализм (все они регулярно проходят повышение квалификации в ведущих центрах страны, некоторые имеют автор-



Доктор Карпов подолгу не отходит от постели больного

ские свидетельства), но и высокие человеческие качества. Верность врачебному долгу, готовность в любую минуту оказать помощь, используя санитарную авиацию, провести консультации для больных в разных городах Ростовской области. Они – молодая, энергичная

команда единомышленников, умеющих работать, дружить, и главное – возвращать людей к жизни!

Виктор ИВАЩЕНКО,
соб. корр. «МГ».

Ростов-на-Дону.

Фото автора.

Дежурный по номеру: Вячеслав САЖИН

Главный хирург Центрального федерального округа, вице-президент Российского общества эндоскопических хирургов, заведующий кафедрой хирургии с курсом эндохирургии факультета дополнительного профессионального образования Рязанского медицинского университета им. И.П.Павлова, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ.

Стр. 13.



Тенденции

Более 700 малышей!

730 новорожденных появились на свет в перинатальном центре Приморья за прошедшие 3 месяца.

Причем из них одна тройня и 22 двойни. Как отмечают в Департаменте здравоохранения края, это медицинское учреждение уже сейчас оправдывает вложенные в его строительство средства.

«В центр направляются беременные женщины с патологией и преждевременными родами со всего Приморья, – говорят в Департаменте здравоохранения. – Только за 3 месяца здесь принято 75 преждевременных родов

– это более 10% от всех родов в крае. И выполнено 224 операции кесарева сечения у женщин с различными патологиями».

За это время специалисты также приняли 14 младенцев с экстремально низкой массой тела – менее 1 кг. Двое новорожденных появились на свет при весе 600 г. Сейчас они находятся в отделении реанимации, а в ближайшее время их переведут в отделение второго этапа выхаживания, действующего при центре.

Николай РУДКОВСКИЙ,
соб. корр. «МГ».

Владивосток.

СЕГОДНЯ В «МГ»

Международный форум об активном долголетии

Стр. 6

Малые города России: как живут и работают медики Жуковки

Стр. 7

Конспект врача. Клинический разбор случая боли в костях и суставах и вздутием живота у ребёнка

Стр. 8-9

Как решают проблемы качества медицинской помощи в московской психиатрической больнице № 10

Стр. 10

Тернии на пути к учёной степени. Продолжение разговора

Стр. 11

Ситуация

На пороге больших сокращений?

Фонд «Здоровье» в ходе опроса 3,5 тыс. медицинских работников из 40 регионов России пришёл к выводу, что свыше 40% медиков в нашей стране готовы к сокращению с места работы.

Так, в ходе опроса выяснилось, что наибольшее количество отраслевых кадровых сокращений проходит в Астраханской области, где об увольнении сообщили 73% опрошенных. Следом идут Москва (68% респондентов), республики Чувашия (63%) и Башкирия (57%).

Примечательно, что 44% опрошенных в случае сокращения заявили о готовности устроиться в другое государственное медучреждение, 27% отдадут безоговорочное предпочтение частным клиникам. Кроме того, 12% докторов

подумывают о кардинальной смене профессиональной деятельности, а 7% и вовсе намерены податься в бизнес в случае увольнения с места работы.

Как известно, наибольший общественный резонанс вызвали сокращения в системе московского здравоохранения. По этому случаю в столице прошёл не один митинг несогласных с решением местных властей. Однако, что примечательно, накануне заместитель председателя Профсоюза работников здравоохранения Москвы Сергей Ремизов сообщил, что как таковых увольнений пока нет. «Врачи и медсёстры продолжают работать до конца 2014 г., а сокращения начнутся уже в будущем году», – уточнил он.

Кроме того, в помощь столичным

докторам по вопросам трудоустройства был создан центр «Содействие». За неполный месяц его существования туда уже обратилось свыше 500 медиков с высшим образованием.

«В центре врачам предлагают около 18 тыс. вакансий, в том числе и в регионах», – заметила начальник Управления госслужбы и кадров правительства Москвы Александра Александрова.

В центре также уточнили, что врачам предлагают вакансии с зарплатой до 150 тыс. руб. На такой доход могут претендовать акушеры-гинекологи, стоматологи и урологи в частном секторе здравоохранения.

Марк ВИНТЕР.

МИА Сити!

Москва.

МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА ОТ ЕДИНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

ОСНАЩЕНИЕ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА В 60 РЕГИОНАХ РОССИИ
+7(495) 780-0793, 8-800-100-44-95; www.dixon.ru

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 85 (1852)

Поводом для госпитализации девочки 6 лет послужили жалобы на боли в костях и суставах, лихорадку и вздутие живота интермиттирующего характера в течение последнего года. Год назад она почувствовала боль при отведении левой руки. Боль была столь сильной, что разбудила ее ночью.

При рентгенографии на следующий день патологии выявлено не было. В течение последующих 16 дней боль мигрировала по суставам в дистальной части левой руки, что ограничивало её двигательную активность. Ибупрофен принёс некоторое облегчение.

При обследовании педиатром – дистальная часть плечевой кости слегка болезненна. Других отклонений не выявлено.

Через 17 дней осмотрена ортопедом – отмечена боль при пальпации левого бицепса. Спонтанно прошла через 3 недели. В течение следующих 6 месяцев присутствовала интермиттирующая боль в рёбрах левой стороны грудной клетки.

Полгода назад после падения на траву девочка пожаловалась на боль в правом коленном суставе, которая заставляла её проспать ночь. Родители заметили, что ребёнок стал хромать. Приём ибупрофена давал некоторое ослабление боли. Вновь была осмотрена педиатром. Отмечена лёгкая болезненность при пальпации правой большеберцовой кости без отёка и эффузии. На рентгенограмме правого коленного сустава патологии не обнаружено. Через неделю больная была осмотрена ревматологом. Лихорадки, озноба, потери массы тела, алопеции, боли в глазных яблоках, дисфагии, тошноты, рвоты, абдоминальной боли, носовых и других кровотечений, одышки, кашля, плевральных или других болей в грудной клетке, дизурии, свежих высыпаний на коже или ассоциированных с охлаждением изменений цвета пальцев рук у больной не было. В анамнезе указания на пыльцевую аллергию в виде покраснения глаз и повышенной чувствительности кожи. Периодически были острые респираторные инфекции с признаками бронхиальной обструкции. Кроме ибупрофена, принимала албутерол через небулайзер, что редко приносило облегчение. В это время масса тела ребёнка была 25,6 кг, рост 122,3 см (95 центиль). Родителям был дан совет обратиться снова, если появятся дополнительные симптомы или усилятся тяжесть имеющихся.

Через месяц появились транзиторные инъекции сосудов, припухание и эритема левого века. За 3 месяца до госпитализации появились жалобы на сильную не плевральную боль в левом боку, не сопровождающуюся одышкой. Боль иррадиировала в левую ногу, мешая спать, и была ассоциирована с хромотой. Ибупрофен не приносил облегчения. Два дня спустя при обследовании в ревматологической клинике было выявлено умеренное увеличение шейных лимфатических узлов. Боль к тому времени прошла. Других симптомов не было. В анализе крови электролиты и глюкоза, а также показатели почечных функций были в норме. Прописана суспензия naproxena, родителям рекомендовано вернуться в клинику, если ребёнку станет хуже.

За 6 дней до поступления больная была осмотрена педиатром, так как у неё появилась боль в спине, шаткая походка и интермиттирующая лихорадка до 39,8°C. При обследовании – небольшая безболезненная припухлость левого верхнего века и серозный выпот позади обеих слуховых мембран. Других клинических симптомов и отклонений в лабораторных анализах не было. Рекомендовано продолжить наблюдение у ревматолога. За день до госпитализации у больной появились припухлость вокруг правого глаза, вздутие живота и обесцвечивание кожи вокруг пупка. Температура 39,4°C. На следующий день в офисе педиатра – масса тела 27,7 кг, двусторонняя периорбитальная припухлость, справа с периорбитальной эритемой и синеватая окраска кожи ниже левого глаза. Живот был мягкий и ненапряжённый. Увеличение размеров внутренних органов не определялось. Вокруг пупка было уплотнение с экхимозами в коже.

Больная в экстренном порядке госпитализирована в гемато-онкологическое отделение больницы.

Из анамнеза. Со слов родителей, изменений аппетита или веса не было. Девочка просыпалась среди ночи от повторяющихся чувства жара и потливости, но трудностей с засыпанием не было. Тошноты, рвоты, головокружения, одышки или боли в груди, отёков, чувства онемения или покалывания в конечностях не отмечено.

Роды срочные, протекали без осложнений, через естественные родовые пути. Рост и развитие нормальные. Успеваемость в школе выше среднего. В младенчестве

было и АЧТВ. Анализы не выявили нарушений печёночной и почечной функций. КТ грудной клетки с контрастом выявило множественные чуть меньше 1 см в диаметре аксиллярные лимфатические узлы и смешанные литические и склеротические поражения тел многих позвонков и грудины. КТ брюшной полости с контрастом показала наличие множественных сниженной плотности поражений в печени размером до 1,7 см в диаметре, увеличение почек (левой до 14 см, правой до 13,5 см) с множественными двусторонними поражениями сниженной плотности, а также большое объёмное образование размером до 10,8 x 8,3 x 12,2 см с небольшим количеством жидкости (асцит) (рис. 1). Были также обнаружены ретроперитонеальные лимфатические узлы размером до 2,5 см в диаметре и пятна литических, склеротических образований, наиболее заметных в теле L5 без признаков деструкции. MET с fluorodeoxyglucose показала умеренное поглощение материала в обширном объёмном образовании в передней части

заболеваниях: инфекция, воспаление, злокачественная опухоль.

Инфекционные болезни

Следует подумать о болезни Лайма, поскольку больная – из области, эндемичной по этой инфекции, а также имеет миалгии и артралгии. Однако у неё не было мигрирующей эритематозной сыпи или объективных данных за артрит. Кроме того, тесты на антитела к *Borrelia burgdorferi* были отрицательными трижды за предыдущий год.

Больные с инфекцией, вызванной *Bartonella henselae*, полученной через кошачьи царапины либо укус кошки или блохи, могут иметь такие симптомы, как лихорадка, региональная лимфаденопатия. Поэтому диагноз болезни кошачьих царапин следовало рассмотреть. Подобным же образом нужно было исключить туляремию, если бы больная имела контакт с кроликами или грызунами. У неё имелись симптомы в виде лихорадки и лимфаденопатии, но для этих болезней не типична

Клинический разбор случая боли в костях и суставах и вздутием живота у ребёнка

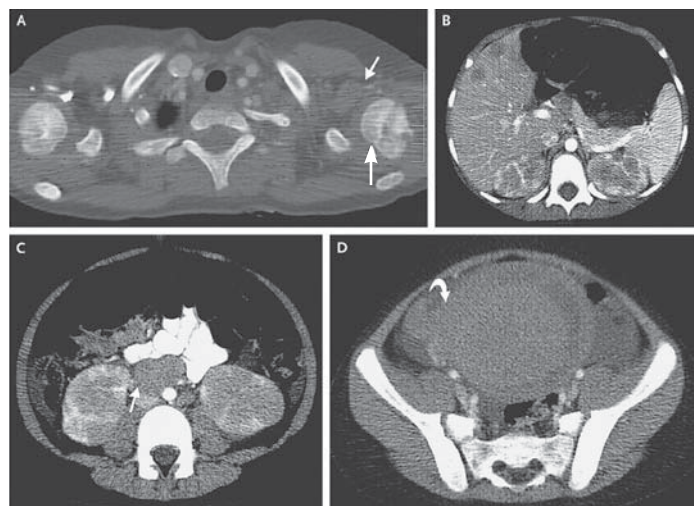


Рис. 1. КТ грудной клетки и брюшной полости с контрастом

Аксиллярная лимфаденопатия слева (А, нижняя стрелка) и ретроперитонеальная лимфаденопатия (С, стрелка), множественные мягкотканые уплотнения в печени (В) и почках (В и С) и большая доминантная масса в брюшной полости и полости малого таза large (D, стрелка). Литическое поражение в левой плечевой кости (А, верхняя стрелка)

отмечался гастроэзофагальный рефлюкс, по поводу которого больная в течение 10 месяцев получала ранитидин.

Аллергический ринит на пыльцу. Из лекарств получала только naproxen и ибупрофен при лихорадке. Полный курс профилактических прививок, за исключением вакцины против гриппа. Реакций на лекарства не было.

Живёт с родителями, посещает школу и занимается танцами. У матери ребёнка гипертонзия, у отца в детские годы были боли в коленях. Родители курят, но вне дома. У обоих дедушек инфаркт миокарда, у обеих бабушек – ревматоидный артрит и рак молочной железы. Одна из тётё также была больна раком молочной железы, у другой была экзема. В семейном анамнезе не был случаев детского артрита, болезни Крона или других колитов, псориаза, волчанки или болезней щитовидной железы.

Обследование. Температура 38,7°C, АД 119/79 мм рт.ст., пульс 112/мин, масса тела 27,2 кг, рост 123,8 см. Обесцвечивание кожи ниже правого глаза. Живот мягкий, не напряжён. Кишечные звуки при аускультации брюшной полости нормальные. Пальпировались твёрдые массы в нижней части по срединной линии, экхимоз вокруг пупка. Наружная ротация правого бедра вызывала вздрагивание. Походка была слегка прихрамывающая. В остальном статус без отклонений.

Уровень электролитов в крови, глюкозы, общего белка, альбумина, глобулинов, Са, Mg, P и мочевой кислоты в норме. В норме

брюшной полости, множественных лимфатических узлов и мягкой аденоидной ткани, также интенсивное поглощение в многих костях (рис. 2).

Были выполнены другие диагностические исследования.

Дифференциальный диагноз

По мнению авторов статьи в *New England Journal of Medicine* (2013) M.Kelly, P.Sagar и E.Klepeis, следует учитывать несколько факторов при дифференциальной диагностике. Первый: почти год от начала заболевания с такими симптомами, как боль в костях, артралгия, повышенный уровень маркеров воспаления. Второй: наличие у больной острого состояния с высокой лихорадкой и наличием объёмного образования в брюшной полости. Взятые вместе они позволяют думать о следующих

длительность в течение года, а контакта с животными в данном случае не было.

У ребёнка с артралгией следовало бы рассмотреть и несколько других инфекционных заболеваний. Артралгию и артрит может вызвать парвовирус. Миалгия, артралгия и боль в костях являются клиническими симптомами, ассоциированными с подострым бактериальным эндокардитом. Лимфаденопатией и поражением костей может сопровождаться туберкулёз. Авторы статьи, однако, приходят к заключению, что продолжительный характер болезни и отсутствие лихорадки за неделю до поступления делают маловероятным первичное инфекционное заболевание.

Воспалительные болезни

У больной с рецидивирующими артралгиями и повышенным уровнем маркеров воспаления следует также подумать о воспалительных и ревматических состояниях. При ювенильном идиопатическом артрите наблюдаются боли в костях, но у обсуждаемой больной не было однодневных пиковых подъёмов температуры, объективных данных за артрит, сыпь или лейкоцитоз и тромбоцитоз.

Злокачественные опухоли

Педиатры-ревматологи двух центров обследовали больную и в конце концов пришли к заключению, что у неё имеет место злокачественная опухоль. Наиболее часто у детей находят лейкоз, нейробластому, лимфому и саркому Юинга. При рассмотрении дифференциального диагноза злокачественных опухолей у обсуждаемого ребёнка, по мнению авторов, следует принять во внимание возраст, локализацию первичной опухоли и характер метастазов.

Лейкоз наиболее частое раковое заболевание у детей. Лимфомы, хотя и редко наблюдаются у младенцев и детей раннего возраста, чаще всего выявляются в школьном возрасте и у подростков. Нейробластома – наиболее типичная опухоль у младенцев, её частота значительно снижается у детей школьного возраста. Герминативные



Рис. 2. Позитронно-эмиссионная КТ грудной клетки и брюшной полости (в цвете)
Повышенная avidность 18F-fluorodeoxyglucose (FDG в левых аксиллярных лимфатических узлах (А, стрелка), объёмные образования в брюшной полости и полости малого таза (В, стрелка) и поражение печени (С, стрелка). Рассеянные очаги повышенной avidности FDG в скелете, наиболее выраженные в левой плечевой кости (D, верхняя стрелка)

опухоли и опухоли печени не характерны для 6-летних детей, в то время как опухоли костей, саркомы и рак почек встречаются со средней частотой между 5 и 10 годами жизни.

Повторные боли в костях у обсуждаемой больной характерны для острого лейкоза. Однако для больных лейкозом не типичны нормальные показатели периферической крови. У детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) количество лейкоцитов может быть снижено, нормальное или повышено; однако Нb и количество тромбоцитов редко бывает нормальными. У большинства детей с ОЛЛ имеет место анемия той ли иной степени тяжести, часто количество тромбоцитов менее 100 000/мм³. У данной больной была нормоцитарная анемия лёгкой степени, с нормальным количеством лейкоцитов, тромбоцитов и ретикулоцитов. Несмотря на это, лейкоз следовало считать дифференциальным диагнозом, поскольку в анамнезе у больной были анемия и боли в костях.

Диагноз гистиоцитоза Лангерганса (ГЛ) также следовало иметь в виду из-за наличия боли в костях и литических поражений скелета. У больных с ГЛ в большинстве случаев наблюдается мультисистемное поражение. При этом могут наблюдаться сыпь, боль в костях, гепатоспленомегалия и признаки инфильтрации костного мозга. В данном наблюдении в диагноз ГЛ укладывалась повышенная СОЭ, но не наличие объёмного образования в брюшной полости.

Дифференциальный диагноз злокачественных причин больших объёмных образований в брюшной полости у детей представлен в таблице.

Некоторые диагнозы могут быть исключены. Опухоль Вильмса (ОВ) и гепатобластома маловероятны по данным рентгенологического исследования. Хотя у больных с ОВ может наблюдаться поражение обеих почек, опухолевые массы часто соединяются и имеют тенденцию прорастать капсулу почек, что напоминает узелковое вовлечение обеих почек, как было отмечено у наблюдавшейся больной. Как ОВ, так и гепатобластома наиболее часто метастазируют в лёгкие. Метастазы в костях нехарактерны. Опухоль из мелких круглых десмопластических клеток является редкой опухолью брюшной полости у детей и молодых взрослых, для неё характерны локально расположенная масса в брюшной полости и поражение перитонеума.

Опухоль Юинга или рабдомиосаркома характеризуется объёмными массами в брюшной полости или малом тазу. Первая из них может развиваться из костной или мягких тканей, в то время как рабдомиосаркома – из матки, предстательной железы, влагалища, мочевого пузыря или билиарного тракта. У больных с герминативными опухолями яичников отмечают большие объёмные массы в малом тазу. Это случается, как правило, в подростковом возрасте, но вероятность такого диагноза может быть рассмотрена и у обсуждаемой больной. Однако характер метастазов у неё не подтверждает эти диагнозы. Рассмотренные опухоли могут метастазировать в кости, но редко – в лёгкие.

Из указанных в таблице дифференциальных диагнозов осталось рассмотреть вероятность нейробластомы и лимфомы. Некоторые симптомы у данной больной могли бы соответствовать нейробластоме. За это говорят характерный возраст, метастазы в кости, костный мозг, печень или кожу. Классические случаи для нейробластомы – это метастазы в орбиту, что производит впечатление «глаза енота». В анамнезе больной упоминается изменение цвета глаз несколько раз, что тоже создаёт подозрение на наличие нейробластомы. Отсутствие метастазов в лёгкие также характерно для этой опухоли.

Результаты лабораторных исследований показали наличие нормоцитарной анемии, высокий уровень ферритина и повышение ЛДГ – изменений, наиболее характерных для нейробластомы. Однако присутствуют две находки, которые не поддерживают этот диагноз. Первая – для нейробластомы не характерно поражение почек. Вторая – объёмное образование локализуется в передней части брюшной полости. Возникновение нейробластомы следует ожидать из надпочечника или из задней симпатической цепочки. На основании данных визуальных методов исследования диагноз нейробластомы можно исключить.

Дифференциальный диагноз злокачественных опухолей брюшной полости у детей

Диагноз	Возраст больного	Локализация	Характер распространения
Опухоль Вильмса	0- 10 лет. Наиболее часто в 2-5 лет	Почки, одностороннее или двустороннее поражение. Редко экстраренальная локализация	Лёгкие, печень
Гепатобластома	1- 10 лет. Наиболее часто < 2 лет	Слияние печёночных масс	Лёгкие
Десмопластическая мелкая кругло-клеточная опухоль	10-45 лет, наиболее часто у подростков и молодых взрослых	В любой области брюшной полости	Сальник, перитонеум. В лимфоузлах, панкреас, селезёнка, кожа
Нейробластома	0- 10 лет. Наиболее часто < 5 лет	Надпочечники, симпатическая цепочка в задней части брюшной полости или грудной клетки	Кости, костный мозг, печень, кожа
Рабдомиосаркома	Любой возраст	Простата, матка, мочевого пузырь, билиарный тракт	Лёгкие, костный мозг, локальные лимфоузлы, кости (редко)
Саркома Юинга	Любой возраст	Возникает из костей малого таза или мягких тканей	Лёгкие, кости, костный мозг
Лимфомы	Любой возраст	В любом месте брюшной полости. Может поражать кишки, яичник, печень, почки	Кости, кожа, костный мозг, ликвор
Опухоль из герминативных клеток	Любой возраст, наиболее часто подростки	Яичник, крестец, копчик	Лёгкие, печень, кости (редко)

Лимфоидные неоплазмы

После последовательного исключения диагнозов, обозначенных в таблице, остаётся диагноз лимфомы. Обсуждаемое наблюдение наиболее соответствует диагнозу неходжкинской лимфомы. Ходжкинская лимфома наиболее характерна для подростков и молодых взрослых, и не даёт диссеминацию, которая наблюдается у обсуждаемой больной.

Среди лимфоидных прекурсоров неоплазм Т-клеточный лимфобластный лейкоз-лимфома (Т-клЛЛ) наиболее часто представлен экстрамедуллярной болезнью при отсутствии в костном мозгу В-клеточного лимфобластного лейкозалимфомы (В-клЛЛ). Т-клЛЛ также характеризуется наличием объёмных образований в средостении, что более характерно для лиц мужского пола. Хотя В-клЛЛ – главным образом детский рак, манифестирует как лимфома (то есть экстрамедуллярные опухолевые массы либо отсутствуют, либо имеют ограниченный характер в костном мозгу), является редким заболеванием. Имеет место поражение кожи и кости. Встречаются описания поражений печени и почек, как и в обсуждаемом случае.

Анапластическая крупноклеточная лимфома (АККЛ), зрелая Т-клеточная лимфома как первичные опухоли встречаются у мальчиков-подростков. Клинические проявления вариабельны, но наиболее часто поражаются кожа, кости или лимфатические узлы. Повышенный уровень ЛДГ, как в данном случае, часто более низкий при АККЛ, чем при других лимфомах. Хотя у обсуждаемой больной нельзя исключить такой диагноз, клинические и лабораторные данные у больной не соответствуют АККЛ.

Зрелая В-клеточная неоплазма (В-КН), лимфома Беркитта (ЛБ) и диффузная крупноклеточная В-лимфома (ДКК-В-Л) – наиболее часто встречающиеся виды у детей. Из них ЛБ составляет примерно 35-40%. У данного ребёнка ряд симптомов соответствовал этому диагнозу. Наиболее часто ЛБ приходится на детей в возрасте от 5 до 10 лет. Процесс локализуется, как правило, в брюшной полости. У больных могут быть массивные абдоминальные поражения с вовлечением в процесс мезентериальных лимфатических узлов, ретроперитонеума, почек и яичников. Поражение костей, однако, не характерно. Вследствие быстрых пролиферативных процессов при ЛБ классические признаками болезни являются высокие показатели мочевого кислоты и ЛДГ. У больных ДКК-В-Л также

может быть абдоминальный процесс, поражение костей и лимфатических узлов. ДКК-В-Л наиболее часто выявляется у подростков и молодых взрослых. Однако следует обратить внимание, что у данной больной был нормальный уровень мочевого кислоты и умеренное повышение ЛДГ, а также достаточная длительность болезни – 1 год. Если бы у неё имели место ЛБ или ДККВЛ, мочевого кислота и ЛДГ были бы повышенными.

Поэтому, считали авторы статьи, наиболее вероятным диагнозом болезни у наблюдавшейся больной была В-клЛЛ. Для подтверждения диагноза показана биопсия внутрибрюшного объёмного образования. Необходимо морфологическое и флоуцитометрическое исследование костного мозга, чтобы определить, имеется ли поражение костного мозга, а также люмбальная пункция, чтобы выявить наличие поражения ЦНС.

Выполнена лапароскопия, чтобы определить локализацию опухоли и наличие поражения других органов. Правая фаллопиева труба располагалась над объёмным образованием, которое было величиной с бейсбольный мяч и существенно смещало правый яичник. Левая фаллопиева труба и яичник были нормальными. Произведена биопсия объёмного образования, а не резекция. На основании поражения яичника и выраженных системных изменений было решено, что наиболее вероятным диагнозом является лимфома. Поэтому биопсия произведена через небольшой разрез пупка. Для проведения химиотерапии поставлен Port-a-Cath (порт и катетер) .

Клинический диагноз – В-клеточный лимфобластный лейкоз-лимфома.

Обсуждение патологоанатомического исследования. При морфологическом исследовании инцизионного биоптата объёмных масс в брюшной полости и полости малого таза обнаружена диффузная пролиферация однообразных клеток с депрессией хроматина и скудной цитоплазмой, что соответствовало примитивным гемопоэтическим клеткам.

Иммуногистохимический анализ показал, что клетки принадлежат линии В-клеток (положительный для В-клеток маркёр PAX5 с ко-экспрессией терминальной deoxynucleotidyltransferase (TdT), которая является маркёром лимфоидных бластов и CD10.

Одновременная биопсия костного мозга продемонстрировала обширное поражение теми же самыми популяциями лимфоидных бластов. Морфологическое исследование аспиратов мазков выявило

большое число мелких и средних размеров клеток с депрессией хроматина, маленькими ядрами и скудной цитоплазмой, недостатком цитоплазматических гранул. Некоторые клетки имели цитоплазматические вакуоли. Флоуцитометрический анализ подтвердил, что бласты были положительными для В-клеток по маркёру CD19, CD10 и TdT, для миелоид-ассоциированного маркёра CD33, слабо положительными для CD45, отрицательными для зрелых В-клеток по маркёру CD20 и для маркёра CD34 стволовых клеток. Эти признаки соответствовали В-клеткам с aberrантной экспрессией миелоидассоциированным маркёром CD33.

Таким образом, диагноз острого лимфобластного лейкоза (ОЛЛ) и лимфобластной лимфомы (ЛБЛ) был определён окончательно, но необходимо было определить фазу этой болезни – В-клеточный острый лимфобластный лейкоз-лимфобластная лимфома (В-клеточный лимфобластный лейкоз-лимфома или В-острый лимфобластный лейкоз/лимфобластная лимфома). В данном наблюдении находки, полученные при биопсии объёмных масс в брюшной полости и в полости малого таза и костного мозга позволяют поставить диагноз В-острого лимфобластного лейкоза/лимфобластной лимфомы.

Далее в целях клинико-патологистологической оценки, прогноза и окончательной классификации В-ALL/LBL требовалось провести цитогенетический анализ. Карiotипирование выявило трисомию 1, 20 и 22. Не было необходимости определять гипердиплоидию, которая требует более чем 50 хромосом. Кроме того, флооресценция insitu – гибридизации не выявила какие-либо обычные транслокации, наблюдаемые при В-ALL/LBL, например такие как t(9;22)(q34;q11)(BCR-ABL), t(12;21)(p13;22)(TEL-AML1) и (11q23)(MLL). В наблюдениях, в таких как обсуждаемое, с не типичными цитогенетическими нарушениями, болезнь классифицируется как В-ALL/LBL), но с иной спецификой, с несколько иным прогнозом.

Ведение больной

У больной не было признаков высокого клинического риска. Ей был назначен стандартный для В-ALL/LBL трёхкомпонентный вводный режим лечения. Прогноз определён как средний. Не было отмечено прогностических особенностей, ассоциированных с экстрамедуллярной болезнью или связанных с поражением яичников, хотя такие случаи являются необычными. У больной отмечался медленный начальный эффект от лечения. Было достигнуто уменьшение лейкоэмических клеток в конце 4-й недели терапии (4% бластов в костном мозгу).

Медленный начальный ответ на лечение и наличие минимальной резидуальной болезни в конце терапии индукции было расценено как сильный предвестник обострения. Однако не было ясного консенсуса о времени более эффективного лечения в сложившейся ситуации. Исторически принято считать ремиссией морфологический критерий – количество бластных клеток менее 5%. Современные флоуцитометрические технологии имеют чувствительность до 0,01% бластных клеток. Такая чувствительность метода служит важным прогностическим показателем, позволяя определять непосредственные изменения при ALL.

Лечение было интенсифицировано, достигнута полная ремиссия. Из-за высокого риска обострения была проведена трансплантация от неродственного донора. Спустя 2 месяца после операции у больной развились боли в костях, что говорило о рецидиве лейкоза. Была применена экспериментальная терапия, позволившая достичь ещё одной полной ремиссии, проведена повторная трансплантация от неродственного донора. Два месяца спустя после повторной трансплантации появились фациальные боли с опуханием мягких тканей вследствие экстенсивной экстрамедуллярной болезни. Больная умерла за 2 дня до исполнения 8 лет, через 20 месяцев после постановки диагноза болезни.

Патологоанатомический диагноз – В-клеточный лимфобластный лейкоз-лимфома.

Рудольф АРТАМОНОВ, профессор.

По материалам New England Journal of Medicine.

С большим интересом прочитал статью Рудольфа Артамонова «Быть или не быть доктором наук?» («МГ» № 92 от 10.12.2014). Я ждал такую статью и был уверен, что обязательно найдётся председатель какого-нибудь уважаемого учёного совета или член совета, который прямо скажет о непонятных изменениях новейшего времени. И вдвойне рад, что таким человеком оказался профессор Р.Артамонов со стажем работы в диссертационном совете 34 года, повидавший и переживший много разных нововведений, большинство из которых, в конечном счёте, были отменены. Абсурд же последнего времени настолько «достал» видного учёного, клинициста и педагога, что профессор подал ректору заявление о снятии с него обязанностей председателя совета.

Опыт моего членства в учёном совете, где также рассматриваются работы по двум клиническим дисциплинам, относительно небольшой – 10 лет. Как говорится, 10 лет – не возраст, но уже срок. И тем не менее я готов подписаться под каждым словом своего коллеги. Правда, у нас пока имел место быть только один случай, когда соискателя учёной степени доктора медицинских наук после успешной, с единогласным голосованием, защиты диссертации пригласили в экспертную комиссию ВАКа (без председателя учёного совета). Где задавали немало вопросов, делали замечания по диссертации, уточняли, почему в научные консультанты включены только фтизиатры, а нет фармакологов, так как диссертация затрагивает вопросы фармакодинамики. Все замечания комиссии, необходимые изменения и дополнения соискателем были приняты к сведению, после чего была назначена повторная, а по сути новая защита.

Может быть, я не знаю всех нынешних установок ВАКа, и повторная защита в данной ситуации действительно необходима, но, с моей точки зрения, не разумнее ли было направить диссертацию из ВАКа экспертам-фармакологам? И если бы несколько специалистов дали положительное заключение по научным изысканиям диссертанта в области фармакологии, то и вопрос о новой защите уже бы не стоял.

Поддержать Р.Артамонова на страницах нашей профессиональной газеты я решил ещё и вот почему. Два года назад, в мае 2012 г., когда эти нововведения были только что утверждены ВАКом, в зале заседания совета впервые появился человек с видеокамерой. Все члены учёного совета по предложению незаб-

Продолжаем разговор

Кто это придумал... и для чего?

Размышления по поводу статьи профессора Р.Артамонова «Быть или не быть доктором наук?»

венного председателя академика М.Перельмана единодушно решили написать в одну из центральных российских газет о своём несогласии проведения совета под камерой «как в супермаркете или на вокзале». Мы будто предчувствовали, что видеокамера – это пока лишь «цветочки»...

Ниже я привожу текст возможной статьи в правительственную газету: «Очередное Положение о совете по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук Министерства образования и науки РФ увидело свет 31 января 2012 г. Соответственно, на основании заключения Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ подготовлены предложения по приостановлению с 1 июня 2012 г. деятельности советов по защите докторских и кандидатских диссертаций, не соответствующих требованиям этого положения. Кто бы сомневался, что такое положение направлено на улучшение процедуры защиты кандидатских и докторских диссертаций в стране. По крайней мере, нам ни разу не встретилось ни одного распоряжения Минобрнауки России по ухудшению положения дел в данной проблеме. Непонятно только, почему дела здесь по большей части ухудшаются? Вот и сегодня утратили силу несколько приказов Минобрнауки, утверждённых уже в XXI веке, начиная с 9 января 2007 г. и заканчивая 21 февраля 2008 г.

В настоящем положении диссертационный совет по-прежнему несёт ответственность за объективность и обоснованность принимаемых решений и призван обеспечить высокий уровень требований при определении соответствия диссертаций критериям, установленным Положением № 74 от 30.01.2002 о порядке присуждения учёных степеней, утверждённым постановлением Правительства РФ. И всё бы ничего, если бы не один нюанс нового положения: «Присутствие членов диссертационного совета на заседании фиксируется в стенограмме и аудио-, видеозаписи. Дополнительные разъяснения даются членами учёного совета при постоянно включённой видеокамере – члены диссертационного совета

занимают места на переднем плане аудитории, компактно!

Учёный секретарь представляет членов совета – камера наводится на зал и фиксирует количество присутствующих. Учёный секретарь оглашает личное дело соискателя (камера фиксирует происходящее), соискатель докладывает результаты работы (камера наводится на выступающего)... Иными словами, камера фиксирует всё. Для чего? Кому это нужно?

Когда подозреваемого в совершении преступления во время следственного эксперимента снимают на камеру и видеоматериалы приобщаются к делу – понятно. Непонятно – кто «подозреваемые» во время заседания учёного совета – соискатель, решивший научную задачу (проблему) или члены учёного совета – известные учёные, на общественных началах взявшие на себя ответственность оценить многолетний труд диссертанта?

Если это борьба с коррупцией, то не лучше ли с помощью аудио-, видеозаписи начать осуществлять прямую телевизионную трансляцию с заседания Госдумы – выборного органа – показать общественности, в каком количестве и как избранники народа обсуждают и принимают законы.

Почему на авансцене первыми оказались учёные? Они – самые главные коррупционеры? Почему такое недоверие?

Если в ВАКе имеются факты недобросовестного ведения каких-то конкретных учёных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций, то к ним и надо применять соответствующие санкции или совсем закрыть. Но если люди честно и добросовестно выполняют свою работу и учёный совет пользуется заслуженным авторитетом, то зачем нужны все эти видеозаписи? О какой презумпции невиновности здесь можно говорить?

Или ВАК решил первым взять «под козырёк» и отрапортовать, что всё «под контролем»? В зал заседаний во время совета ни войти, ни выйти (за исключением одного технического перерыва). Всё расписано до мелочей и фиксируется видеокамерой. Вот только наличие биотуалета в зале новым положением не предусмотрено, но, по всей видимости, вопрос с биотуалетом, как и с запасными памперсами, в

скором времени будет решён в рабочем порядке. Всё к тому идёт. За один технический перерыв можно не уложиться, так как защита только одной кандидатской диссертации (не говоря уже о докторской) пролонгируется из-за непроизвольного желания, как оппонентов, так и выступающих членов учёного совета «поработать на видеокамеру».

С другой стороны, не ищем ли мы под фонарём то, что потеряли совсем в другом месте? В прессе в последнее время появилось немало публикаций, где высказываются серьёзные претензии к деятельности самой Высшей аттестационной комиссии. Сошлёмся на одну из них: «Кому он нужен, этот ВАК?», где учёный, уличивший сотрудника родного института в плагиате, требует наказать Высшую аттестационную комиссию. В статье приведены убедительные факты, когда ВАК без одобрения научно-квалификационным семинаром отдела института не поступил по закону и не снял диссертацию с рассмотрения без права повторной защиты, а присудил сотруднику учёную степень доктора физико-математических наук.

На эту статью реакции не последовало, а многократные прямые обращения в ВАК и Минобрнауки результата не дали. Не сочла нужным вмешиваться в это дело и сама Генпрокуратура РФ.

Если факты, изложенные в статье, имели место, то получается, что ВАК игнорирует нормативные документы Российской Федерации, регламентирующие процедуру присуждения учёных степеней. А самое удивительное, что до этого никому нет дела.

Вот где аудио-, видеозапись показала бы, как продвигалась эта диссертация по всем коридорам ВАКа – с именами, фамилиями и отчествами всех, кто несёт ответственность за работу комиссии очень высокого уровня. Было бы не что посмотреть!

А может быть, не в аудио-, видеозаписи на всех уровнях дело? Может, вся нынешняя система аттестации научных и педагогических кадров, базирующаяся на решениях ВАКа, нуждается в серьёзных изменениях. ВАК в настоящее время не имеет статуса государственного органа исполнительной власти, а является по существу обще-

ственной организацией. А что, если присуждением учёных степеней займётся какое-нибудь государственное ведомство, и осуществляться оно будет по принципу ЕГЭ в средней школе – какая-нибудь ЕГЭД (Единая государственная защита диссертаций)? Чиновники – «егэзодоры» и тесты придумают для кандидатских и докторских диссертаций. Вот тогда, наверное, видеозапись на учёных советах не понадобится – советы просто упразднят, и слава Богу.

Зато во сколько раз вырастет количество «остепенённого» люда! Памятуя о том, сколько нынче в стране дипломированных так называемых юристов, экономистов и разного рода менеджеров, получивших высшее образование в коммерческих учебных заведениях, количество которых на Руси не счесть, есть над чем задуматься».

Под этим письмом значилось бы: «Председатель учёного совета (специальность «Фтизиатрия и лучевая диагностика») Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова академик РАН М.И.Перельман, члены учёного совета (в алфавитном порядке), доктор медицинских наук Г.В.Ратобильский, 29.05.2012».

К сожалению, со слов Михаила Израйлевича, редакция газеты с публикацией статьи просила повременить. Я предлагал для ускорения дела объединить усилия нескольких авторитетных председателей других учёных советов, причём не только медицинских. Однако организационный момент затянулся, а вскоре ушёл из жизни и академик М.Перельман. Новый председатель совета по этому поводу большой активности не проявлял, члены совета начали потихоньку привыкать и к видеокамере, и к другим так называемым санкциям со стороны ВАКа.

Вот почему я и взялся за перо, чтобы поддержать коллегу на страницах национального российского медицинского издания, который не захотел повышать качество научных исследований методами, предложенными экспертной комиссией ВАКа.

Геннадий РАТОБЫЛЬСКИЙ,
доктор медицинских наук.

Москва.

Дословно

Статистика ужасна: за два последних десятилетия покончили жизнь самоубийством аж миллион россиян. Однако хоть и немного, но утешает то, что общее число суицидов в стране за последние несколько лет всё же снизилось. РФ наконец-то покинула десятку стран с наиболее высоким уровнем суицидов, занимая нынче 14-е место в мире по данному показателю. Такие данные приводят эксперты Государственного научного центра социальной и судебной психиатрии им. В.П.Сербского.

Итак, в отличие от множества государств, самоубийства в нашей стране совершают не только пожилые граждане – нередко это молодые люди 25-30 лет. Причём мужчины расстаются с жизнью аж в 5 раз чаще, нежели женщины, а в целом по миру это соотношение составляет 3 : 1, так как считается, что мужчинам труднее признать проблемы и обратиться за помощью. «В России же эту разницу ещё больше увеличивает

В попытках «сбежать от себя»

Количество самоубийств в России остаётся весьма высоким



алкоголь», – полагают эксперты Всемирной организации здравоохранения.

По данным психиатров, хуже всего дела с суицидами обстоят в Сибирском регионе и на Дальнем Востоке: там происходит 30 самоубийств на 100 тыс. населения. Данный показатель почти в 2 раза выше критического уровня, обозначенного ВОЗ. Если говорить ещё более конкретно, то особенно много суицидов совершается на Алтае, в Туве, Бурятии, Чукотском и Ненецком автономных округах – до 60 (!) случаев на 100 тыс. жителей.

«Самыми же благополучными в этом смысле остаются Центральный, Южный и Северо-Кавказский федеральные округа. Но в целом по стране показатель по-прежнему высокий, и проблема весьма далека от своего решения», – заявил глава отдела экологических и социальных проблем психического здоровья Центра им. В.П.Сербского Борис Положий.

Кроме того, как ни печально, уровень самоубийств среди подростков в нашей стране остаётся чрезвычайно высоким. Он составляет порядка 16 случаев на 100 тыс. человек, что почти втрое больше, чем в целом по миру!

Данную проблему проанализировали в Минздраве. Эксперты высшего ведомства здравоохранения разработали специальную

программу подготовки медиков, в которой сделан упор на психологию и психиатрию детского и подросткового возраста. Кроме того, предлагается с начальных классов преподавать в школах психологию и иметь педиатра в штате каждой школы.

Между прочим, по данным ВОЗ за 2012 г., Россия занимала «почётное» четвёртое место в мире по количеству абсолютного числа суицидов. Впереди оказались лишь Индия, Китай и США. Правда, стоит отметить, здесь необходимо учитывать общую численность населения в вышеупомянутых странах.

Дмитрий ВОЛОДАРСКИЙ,
обозреватель «МГ».

Эврика!

Голод — тётка

Создан препарат, вызывающий чувство сытости

Британские учёные создали препарат, который способен вызывать у людей чувство сытости. Первоначальные тесты показали, что он помогает людям уменьшить потребление пищи и замедлить прибавление веса. В основе препарата — пропионовая кислота, которая вызывает чувство сытости и в обычных условиях выделяется при расщеплении клетчатки в кишечнике. Учёные считают, что они помогут разработать новые методы лечения ожирения.

Основной ингредиент препарата — неприятный на вкус порошок, однако команда исследователей из Имперского колледжа Лондона и Университета Глазго пытается сделать так, чтобы его можно было добавлять в хлеб и фруктовые коктейли. Сложнее всего в этом исследовании было найти способ доставки пропионата в толстую кишку, где она вызывает высвобождение гормонов, которые контролируют аппетит.

Добавление соединений пропионовой кислоты в пищу не принесло бы результатов, поскольку тогда её переваривание происходило бы в вышележащих отделах желудочно-кишечного тракта. Поэтому исследователи нашли способ соединять кислоту с инулином, который встречается в растениях и представляет собой органическое вещество из группы полисахаридов.

В результате этой операции инулин-пропионовый комплекс

проделывает путь по пищеварительной системе, высвобождается бактериями в толстой кишке и активирует секрецию лептина, который называют гормоном насыщения.

В исследовании приняли участие 20 добровольцев. Половина из них получала чистый инулин, другая половина в качестве пищевой до-

бавки получала инулин в комплексе с пропионатом. Оказалось, что добровольцы из второй группы съели на 14% меньше пищи, чем участники, не получавшие комплекс.

Руководитель исследования Гэри Фрост из Имперского колледжа Лондона сказал: «Мы знаем, что взрослые в среднем прибавляют в весе каждый год от 0,3 до 0,8 кг, и существует реальная потребность в новой стратегии по борьбе с таким положением вещей».

«Такие молекулы, как пропионат, стимулируют высвобождение гормонов кишечника, контролирующих аппетит. Однако для достижения сильного эффекта нужно съедать огромное количество клетчатки», — добавил профессор.

Юрий БЛИЕВ,
обозреватель «МГ».

По материалам Gut.

Кстати

Cucumis sativus жив!

Впервые читатели «МГ» узнали о существовании подобного препарата из нашей первоапрельской заметки, опубликованной четверть века назад. Дескать, такие секретные таблетки дают космонавтам в длительных полётах, чтобы не перегружать станцию провизией. Препарат мы назвали Cucumis sativus, что по латыни — огурец обыкновенный.

Каково же было удивление, когда редакцию завалили многие десятки писем с просьбой помочь добыть Cucumis sativus. Пришлось сознаться в шутильной мистификации.

Это ли не свидетельство крайней востребованности открытия британских учёных!

Дежурный по номеру

Разнообразие и объективность



Общественный дежурный по сегодняшнему номеру доктор медицинских наук Вячеслав САЖИН является одним из основоположников развития лапароскопической и малоинвазивной хирургии в России. Впервые в России им выполнена лапароскопическая резекция сигмовидной кишки. Одним из первых в мире он освоил лапароскопическую резекцию желудка при язвенной болезни и гастрэктомию при раке желудка. Помимо практической деятельности он является членом редколлегии и редакционного совета ряда научных медицинских журналов. Думается, поэтому ему вовсе не сложно было рассмотреть под таким углом номер своей профессиональной газеты и высказать своё мнение:

несоответствие действующего порядка диспансеризации чернобыльцев современным требованиям и изменившейся нормативной базе, росту числа платных медицинских

услуг, подменяющих обязательное медицинское страхование. Важность поднимаемых проблем несомненна для большого количества населения России, однако вопрос их решения затягивается.

Значительное событие состоялось в Тверской области — Тверская государственная медицинская академия отметила своё 60-летие. Воспитанники этого авторитетного вуза работают по всей России. Особую роль академия сыграла в становлении регионального здравоохранения.

«Россия восстанет из распада и унижения и начнёт эпоху нового расцвета и нового величия. Но возродится она и расцветёт лишь после того, как русские люди поймут, что спасение надо искать в качестве!» цитирует слова русского философа И.Ильина, главный врач московской психиатрической больницы № 10 В.Меркель. Дело в том, что эта столичная клиника, следуя примерам своих коллег в Российской Федерации, прошла сертификационный аудит на соответствие международному стандарту социальной ответственности IQNet SR10 и внедрила у себя интегрированную систему управления качеством. Главный врач уверен, что новые технологии способны поднять уровень медицинской помощи на совершенно иной, качественно более высокий уровень и избежать в своей работе надежд на русское «авось».

Газета информирует читателей,

что в последнее время наибольшее количество отраслевых кадровых сокращений происходит в Астраханской области, Москве, республиках Чувашии и Башкирии. Эта информация требует тщательной проверки на уровне официальных источников, так как путь опроса не всегда достоверен. Хочется ещё раз порекомендовать коллегам в регионах при решении кадровых и социальных вопросов обратиться внимание на комментарий Президента РФ В.Путина на 10-й Большой пресс-конференции о необходимости диалога с медицинским сообществом, о дополнительных компенсациях для высвобождающихся медработников. Он рекомендовал действовать при этом по известному в медицине принципу — «не навреди», особенно при кадровом дефиците.

В этом номере «Медицинской газеты» авторы продолжают обсуждать проблемы курения в России, связывая факты снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 2014 г. с уменьшением количества курильщиков. Интерес у читателей вызовут репортажи с форума, посвящённого проблеме долголетия, творческой активности, примеры из повседневной жизни московских «моржей», которые на практике, при «умном» подходе доказывают эффективность плавания в зимней воде.

Таким образом, этот номер «Медицинской газеты» объективно и заинтересованно информирует читателя о наиболее интересных и актуальных событиях, произошедших за последнюю неделю в здравоохранении России.

Фото Александра ХУДАСОВА.

Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Советская районная больница»

приглашает на постоянную работу врачей следующих специальностей:

- ♦ врача кабинета неотложной медицинской помощи
- ♦ терапевта, терапевта участкового
- ♦ стоматолога-терапевта
- ♦ стоматолога-хирурга
- ♦ ортодонта
- ♦ рентгенолога
- ♦ акушера-гинеколога (стационар)
- ♦ акушера-гинеколога (женская консультация)
- ♦ неонатолога
- ♦ кардиолога
- ♦ врача скорой медицинской помощи
- ♦ анестезиолога-реаниматолога
- ♦ врача клинической лабораторной диагностики
- ♦ хирурга
- ♦ врача по спортивной медицине
- ♦ уролога.

Местность приравнена к районам Крайнего Севера, предоставляется служебное жильё.

Контактный телефон для справок (34675) 34-120. Резюме с указанием контактных телефонов присылать по факсу 8 (34675) 31-573 или по адресу: г. Советский, ул. Киевская, 33, XMAO — Югра 628240. E-mail: sovhospital@mail.ru

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А.Семашко»

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

- отдел экономических исследований в здравоохранении: ведущий научный сотрудник (к.м.н.) — 1, старший научный сотрудник — 1;
- отдел информационных технологий в здравоохранении: заведующий отделом (д.м.н.) — 1, ведущий научный сотрудник (д.м.н., к.м.н.) — 1, научный сотрудник — 1;
- сектор координации научных исследований и информации: главный научный сотрудник (д.м.н.) — 1.

Срок представления документов — месяц со дня публикации объявления.

Адрес: ул. Воронцово поле, д.12, стр. 1, Москва 105064. Тел.: (495) 917-8281 — учёный секретарь; (495) 916-0203 — отдел кадров; факс: (495) 916-0398.

Исследования

Физкультурная рапсодия

Почему нам нравится заниматься физическими упражнениями под музыку? Ответ на этот вопрос скрывается в глубинах мозга, а не в мышцах, которые мы укрепляем. И подтверждение тому — неординарное исследование, в ходе которого удалось выделить две отдельные составляющие: пользу от повторения какого-либо движения и пользу от тренировки мышц, производящих это движение.

На первый взгляд звучит замисловато, однако несколько научных работ подтверждают, что когда человек лишь представляет себе некое движение, этот процесс сам по себе приводит к осязательному росту соответствующей мускулатуры. Этот эффект не так выражен, как эффект от реального упражнения, но, по некоторым оценкам, примерно половину от общей пользы тренировки приносят мысли о совершаемых движениях.

Поэтому когда учёные просят испытуемых провести воображаемый комплекс упражнений, это помогает специалистам понять, насколько значим в этом деле мыслительный процесс и как (для целей анализа) отделить его от мышечных сокращений.

Воображаемые тренировки приносят пользу, потому что они усиливают сигналы, посылаемые из отвечающих за движения участков мозга к нашим мышцам. При помощи электродов можно замерять силу этих сигналов и продемонстрировать, что после воображаемого упражнения они становятся более ясными и чёткими.

Двигательные сигналы генерируются в области, носящей соответствующее название, — в

двигательной зоне коры головного мозга. Она находится в средней части мозга, ближе к его верху. Часть её называется дополнительной двигательной зоной. Раньше специалисты считали, что она задействуется при сложных движениях. Однако позднейшие исследования показали, что она активизируется при планировании движения и особенно важна для оценки точного момента, в который его нужно произвести.

Итак, эта зона играет большую роль в упражнениях — она отвечает за координацию движения во времени. Одна из важнейших составляющих спортивного успеха заключается в том, когда именно предпринимаются физические усилия — это не менее важно, чем то, насколько быстро и мощно вы двигаетесь. Памятуя об этом, проще понять, чем во время тренировок помогает музыка.

Польза музыки наиболее заметна в спортивных занятиях с самостоятельно задаваемым ритмом — в тех видах спорта, где нужно думать, в каком режиме двигаться. Это относится к любому ритмичному спорту (бегу, гребле) и менее важно в неритмичном (дзюдо, футбол).

Вероятно, музыка берёт на себя довольно значимую часть управления движениями спортсмена: музыкальный ритм через органы слуха достигает дополнительной двигательной зоны, где накладывается на мозговую активность, задающую темп движений, и действует как внешний метроном. Прибегая к спортивной метафоре, музыка помогает не только стартовать, но и сохранять темп до финишной черты.

Юрий БОРИСОВ.

По материалам BBC Future.