

МЕДИЦИНА

РЕФОРМА НА ТЕХНИЧЕСКОМ
И ЧЕЛОВЕЧЕСКОМ УРОВНЕ /3
КАПИТАЛ ЗАБЫВАЮТ НА ЛЕЧЕНИЕ /8
КАК ЗАКАЛЯЛСЯ РЕНТГЕН /12
ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ /14



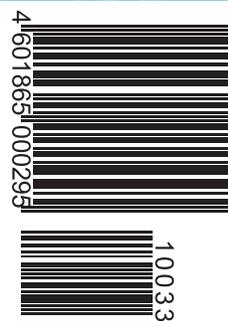
Среда, 29 сентября 2010
Тематическое приложение
к газете «Коммерсантъ» №33

Коммерсантъ

BUSINESS GUIDE

PHILIPS

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР ВЫПУСКА



РЕКЛАМА

* ПОТОМУ ЧТО НАМ ВАЖНО,
КАКИМ БУДЕТ ВАШЕ ЗДОРОВЬЕ
И БЛАГОПОЛУЧИЕ — СЕГОДНЯ,
ЗАВТРА И ВСЕГДА

Узнайте об инновационных
решениях Philips на сайте
www.philips.ru/solutions

PHILIPS
разумно и просто



АЛЕКСЕЙ ХАРНАС,
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE «МЕДИЦИНА»

НЕСИТЕ ДЕНЬГИ

Более десяти лет назад я окончил медицинский институт, Московскую медицинскую академию, и с того момента, так уж сложилось, ни дня не работал по специальности.

Курсе на пятом на кафедре глазных болезней преподаватель — а все преподаватели клинических дисциплин — практикующие врачи — читала группе студентов лекцию, если я не ошибаюсь, о травмах глаза и привела пример из своей практики. Детали не вспомню, но по рассказу, ей позвонил пациент, описал симптомы, связанные с попаданием под веко инородного тела, и спросил совета, как от него избавиться. Эмоциональный преподаватель пересказывала их диалог в лицах: «...и услышав симптомы, я сказала: все бросайте, собирайте все деньги и немедленно приезжайте к нам — вы же можете ослепнуть!..» В середине 1990-х такая формулировка явно резанула студенческие уши, но на напрямую заданный вопрос: «Зачем деньги — это же институтская клиника, а государственная медицина у нас бесплатная» — смущенная преподавательница отвечать не стала.

Сейчас артефактом уже является бесплатная медицинская помощь. Независимо от формы собственности или ведомственной принадлежности медучреждений, лечение стоит денег. Почитайте новости — жертвы слетевшего с катушек майора Евсюкова требуют от МВД оплатить их лечение (МВД, кстати, успешно отбивается), для сотен больных онкозаболеваниями детей собирают на лечение деньги — о том, чтобы лечить их за счет государства, как-то даже никто и не заикается.

Вероятно, платная медицина — это справедливо, ведь работа врача должна быть оплачена, а источником денег является потребитель услуг, то есть пациент. Но в псевдорыночной экономике и в этом направлении произошел «перекос». Многие мои однокурсники, окончив институт, покинули страну и сейчас работают по специальности в Германии, США или Израиле. И как выясняется в разговорах с ними, лечение там в целом оказывается дешевле, чем, скажем, в московских клиниках. Разумеется, речь не идет о терапии насморка или каких-то экстренных оперативных вмешательствах. Но многие плановые операции даже для приехавших из России «пациентов», не имеющих никаких страховок и платящих за все по полной программе, выгоднее делать за границей. Может быть, секрет кроется в высоких доходах российских специалистов. Но нет, уровень зарплаты хирурга в стационаре в той же Германии выше, чем в московских клиниках, даже с учетом всех надбавок. Объем вложений в основные средства в российских клиниках тоже явно меньше, чем в клиниках Германии. Получается, что деньги, как им свойственно делать в российских условиях, просто куда-то исчезают. Задуманная реформа финансирования здравоохранения хороша на бумаге. Но ведь все эти исчезающие деньги, они ведь где-то всплывают, и их новым владельцам явно не понравится реформаторский подход Минздравсоцразвития. Кто из них победит, к сожалению, мы узнаем только через два года.

Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ»
(Business Guide-Медицина)

Демьян Кудрявцев — генеральный директор

Азер Мурсалиев — шеф-редактор

Анатолий Гусев — арт-директор

Эдди Опп — директор фотослужбы

Екатерина Кузнецова — директор по рекламе.

Рекламная служба:

Тел. (499) 943-9108/10/12, (495) 101-2353

Алексей Харнас — руководитель службы «Издательский синдикат»

Наталья Дашковская — редактор

Сергей Цомык — главный художник

Виктор Куликов — фоторедактор

Екатерина Бородулина — корректор

Адрес редакции: 125080, г. Москва, ул. Врубеля, д. 4.

Тел. (499) 943-9724/9774/9198

Учредитель: ЗАО «Коммерсантъ. Издательский дом».

Адрес: 127055, г. Москва, Тихвинский пер., д. 11, стр. 2.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,

информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации СМИ — ПИ № ФС77-38790 от 29.01.2010

Типография: «Сканвэб Аб». Адрес: Корьаланкату 27, Коувела, Финляндия

Тираж: 75000. Цена свободная

Рисунок на обложке: Эльвира Насибуллина

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

В 2011 ГОДУ В РОССИИ СТАРТУЕТ РЕФОРМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, РЕЗУЛЬТАТОМ КОТОРОЙ ДОЛЖНЫ СТАТЬ МОДЕРНИЗАЦИЯ ЕГО ИНФРАСТРУКТУРЫ, ПЕРЕХОД НА СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДПОМОЩИ, ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. РЕФОРМА ПОДКРЕПЛЕНА ДЕНЬГАМИ: ЗА ДВА ГОДА ПЛАНИРУЕТСЯ ПОТРАТИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО К ТЕКУЩИМ РАСХОДАМ 460 МЛРД РУБЛЕЙ — ЭТО 1,2% ПРОГНОЗИРУЕМОГО ВВП. ИДЕОЛОГИ ПРОЕКТА СЧИТАЮТ, ЧТО ЭТО БУДЕТ НЕ ПРОСТО ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕФОРМА — ОНА ПРИВЕДЕТ К ИЗМЕНЕНИЮ ОТНОШЕНИЯ МЕДИКОВ И ОБЩЕСТВА: ВРАЧИ, А ГЛАВНОЕ, ПАЦИЕНТЫ НАЧНУТ ПО-НОВОМУ СМОТРЕТЬ НА ПРОЦЕСС ОКАЗАНИЯ МЕДУСЛУГ. ДАРЬЯ НИКОЛАЕВА

ЗАКОНОВ НЕ ХВАТАЕТ Для российского здравоохранения 2010-й стал годом подготовки к реформированию. Ускоренными темпами был принят новый закон «Об обращении лекарственных средств»; до конца года Госдума должна принять два главных закона медицинской отрасли — закон «Об обязательном медицинском страховании (ОМС)» и закон «Об охране здоровья граждан», на которых, собственно, и основана реформа. Несмотря на довольно оживленные дискуссии, в ходе которых критики законопроектов указывали на то, что медицина так и не станет страховой, что многие услуги так и останутся платными и недоступными для боль-

шинства граждан, главные решения уже приняты, путь реформирования системы обозначен, и если в документах и будут внесены изменения, то лишь косметические.

Отрасль нуждается в реформировании, повторяют чиновники последние несколько лет. Однако реформа все откладывалась. Еще в 2005 году предполагалось начать модернизацию общественной системы охраны здоровья, но трудно шедшая монетизация льгот буквально задавила все начинания. По сути, единственное, что удалось осуществить, — это переход на обязательное медицинское страхование (ОМС): система здравоохранения перестала быть полностью государственной →



ГЛАВА МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ ТАТЬЯНА ГОЛИКОВА НЕ ПИТАЕТ ИЛЛЮЗИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ТЕМПОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕОБОРУЖЕНИЯ МЕДУЧРЕЖДЕНИЙ СТРАНЫ

ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА

и приобрела черты страховой медицины. Нацпроект «Здоровье» реализуемый с 2006 года, а с 2008 года структурированный на более узконаправленные программы — сосудистую, онкологическую, дорожную и другие, хоть и не смог привести к системным преобразованиям, но не позволил отрасли окончательно развалиться.

Сейчас чиновники открыто признают, что при действующем законодательстве они «не могут выстроить систему здравоохранения такой, какой она должна быть». Тем более это звучит кощунственно в контексте печального демографического прогноза. Несмотря на увеличение средней продолжительности жизни, чем сейчас гордится Минздравсоцразвития, старение и сокращение населения неизбежно. Демографы прогнозируют, что к 2030 году население России уменьшится как минимум на 11 млн человек. При таких перспективах, а также крайней изношенности инфраструктуры системы здравоохранения, кадровых проблемах, низком качестве и малой доступности медуслуг, огромных различиях в расходах на медицину между регионами реформирование здравоохранения становится задачей перво-степенной важности.

ДЕНЕГ ТОЖЕ НЕТ Отрасль, на которую ежегодно тратится 3,4% ВВП, постоянно испытывает жесткое недофинансирование. В 2009 году в системе ОМС наблюдался дефицит в размере 213 млрд рублей. При этом на проведение реформы за два года планируется потратить 460 млрд рублей — это в 15 раз больше, чем сегодня тратится из бюджетов регионов на ремонт и оборудование. Эти деньги будут извлечены из карманов работодателей: с 2011 года отчисления в Фонд ОМС увеличиваются на 2% — с 3,1 до 5,1%. Они-то и уйдут на реформирование.

Стоит, однако, отметить, что в Минздравсоцразвития с неохотой говорят именно о реформе системы здравоохранения, предпочитая такие термины, как «корректировка», «настройка» или, что особенно актуально, «модернизация». По сути, реформа не несет никаких существенных изменений, кроме введения одно-канального финансирования ОМС, а лишь законодательно устанавливает существующие, но не работающие нормы — например, регионы в обязательном порядке будут платить взносы в ОМС за неработающих граждан.

Важнейшей составляющей будущей реформы должна стать стандартизация оказания медуслуг — на это будет потрачено 136 млрд рублей. По замыслу реформаторов, обязательное внедрение в системе здравоохранения стандартов оказания медпомощи, которые сейчас носят лишь рекомендательный характер, должно позволить управлять качеством медуслуг. И что самое главное, нивелировать разницу в уровне медпомощи, предоставляемой в регионах: он должен «дотянуться» до федерального. Стандартизованы должны быть нормы по зарплате, обеспеченность лекарствами, питание больных, расходы на материалы и диагностические средства, норматив нагрузки на врача. Кроме того, предполагается регламентировать действия медика в отношении пациента. Уже принято более 20 порядков оказания медпомощи, необходимо внедрить еще около 60. Все эти порядки, стандарты и протоколы ведения пациентов будут приближены к международным нормам, обещают чиновники.

В Минздраве, впрочем, были вынуждены признать, что все эти стандарты не приживутся на неподготовленной почве. По данным за 2009 год, 32% больниц и 30% поликлиник требуют капитального ремонта, а количество оборудования, срок эксплуатации которого превысил десять лет, составляет 57%. Поэтому было решено провести инфраструктурную модернизацию — капи-

ДЕМОГРАФЫ ПРОГНОЗИРУЮТ, ЧТО К 2030 ГОДУ НАСЕЛЕНИЕ РОССИИ, ПО САМЫМ БЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОЗАМ, УМЕНЬШИТСЯ НА 11 МЛН ЧЕЛОВЕК



АЛЕКСАНДР ПЕТРОВСКИЙ

П ПРЯМАЯ РЕЧЬ КТО ДОЛЖЕН ПЛАТИТЬ ЗА ЗДОРОВЬЕ?

Сергей Ящечкин, гендиректор концерна «Евразийский»:

— Эта оплата должна быть поделена между государством и гражданином. Самостоятельно никто не в состоянии нести такую финансовую нагрузку. В США, несмотря на жесточайшую критику новой реформы здравоохранения, все уверены: даже бездомные медицинскую помощь получают. Кроме того, государство должно полностью на себя взять финансирование диагностических исследований. Диагностика — одна из самых дорогих услуг в медицине, и ее мало кто может в финансовом плане осилить. Поэтому, чтобы наша демографическая ситуация не стала катастрофической, диагностика должна быть государственной. А кто хочет комфорта, удобства и индивидуального подхода, тот за это должен платить из собственного кармана.

Олег Журавский, президент национальной ассоциации букмекеров:

— По-моему, тут все просто: за здоровье должен платить тот, кому нужно лечение. Ведь, по сути, это такая же услуга, как и покупка любого товара в магазине. Из-за старых пережитков мы никак не хотим перестроиться и понять, что за все в жизни надо платить. Конечно, государство должно позаботиться о малоимущих слоях населения, которые, работая на него, потратили свое здоровье и сейчас не могут сами оплатить нормальную медицинскую страховку, организовать социальные программы для пенсионеров, но в остальном медицину должны оплачивать сами больные.

Александр Аузан, президент института национального проекта «Общественный договор», член совета при президенте РФ по содействию развитию институтов гражданского общества и правам человека:

— Этот вопрос один из самых сложных — в каких-то случаях должен платить сам гражданин, в других это должна быть обязанность работодателя, в третьих это обязанность и государства, которое может изымать эти средства из ренты за углеводороды. А я просто стараюсь не болеть.

Никита Белых, губернатор Кировской области:

— В этом вопросе нельзя на кого-то одного возлагать всю ответственность. Базовый уровень медицинских услуг — за это должно платить государство. Каждый человек в нашей стране должен понимать, что без врачей он не останется.

ОТСУТСТВИЕ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИКИ В РОССИЙСКИХ БОЛЬНИЦАХ УЖЕ НЕЛЬЗЯ КОМПЕНСИРОВАТЬ ОПЫТОМ И ЗНАНИЯМИ ВРАЧЕЙ

тальный и текущий ремонт, реконструкцию и приобретение оборудования. Это будет самая крупная статья расходов из запланированных 460 млрд рублей — 300 млрд рублей. Составлять и реализовывать программы модернизации будут сами регионы. В Минздраве, впрочем, не рассчитывают на блестящие результаты. «За два года обеспеченность учреждений должна достичь 80%. Скорее всего, на 100% мы не выйдем, слишком высок уровень отставания», — отмечала ранее глава Минздравсоцразвития Татьяна Голикова.

С особенным вдохновением чиновники рассказывают о сопутствующей реформе информатизации здравоохранения, на которую будет выделено 24 млрд рублей. Причем речь не идет об электронной медкарте больного или электронном полисе ОМС, которые также будут внедрены. Информационная система, по замыслу реформаторов, должна не только заменить бумажки, но и «давать абсолютное понимание» того, где чего не хватает медучреждению, а также сделать систему прозрачной с потребительской точки зрения. Информатизация внутри больниц и поликлиник должна позволить эффективно использовать их ресурсы. Кроме того, специальная информационная система позволит пациенту узнать, в каком учреждении он сможет получить медпомощь, и с помощью электронной регистратуры записаться на прием к врачу.

Главным же завоеванием будущей реформы должно стать не декларированное, а реальное, то есть свободное, обращение полиса ОМС на всей территории России. Годовая стоимость полиса вырастет больше чем втрое — с 3 тыс. до 10 тыс. рублей. Медучреждения будут финансироваться из расчета оказанных услуг, что реализует главный принцип преобразований — «деньги идут за пациентом». Таким образом, реформа ликвидирует «крепостное право», когда страховую компанию, выдающую полис ОМС, выбирает работодатель. Уже со следующего года каждый гражданин сможет самостоятельно выбирать страховую компанию, медучреждения и врача (с согласия последнего). В Минздраве полны надежд на то, что реформа наконец создаст рыночную ситуацию, заставит страховые и медицинские организации конкурировать, борясь за конечного потребителя услуг, а страховщика — стать защитником

Для того чтобы врачи и медицинские учреждения были получше, чуть с большим перечнем услуг, чем в базовом варианте, необходимы добровольные и корпоративные страховки. То есть каждый гражданин со своим работодателем должны позаботиться о здоровье. Мы сейчас много говорим о модернизации, но ведь модернизация заключается еще и в том, чтобы мы сами были кузнецами своего счастья и своего здоровья. Надеяться только на государство нельзя.

Олег Сысуев, первый заместитель председателя совета директоров Альфа-банка, в 1997–1998 годах вице-премьер России, курировавший социальную сферу:

— Если человек думает, что за его здоровье кто-то платит, он не прав. Люди всегда в прямом и переносном смысле платят сами. Убежден, что бесплатная медицина в России — страшное зло, которое является самой настоящей угрозой национальному здоровью. Спросите любого человека, который заработал хоть немного денег: где он будет решать проблемы со здоровьем? Обязательно скажет, что за границей.

Виктор Дмитриев, генеральный директор ассоциации российских фармацевтических производителей:

— Платит в любом случае человек — через страховые взносы или через бюджет посредством налогов. Другое дело, насколько увеличится оплата и каким будет качество этих услуг. Но нигде государство не оплачивает 100% расходов на медицину. Все зависит от состояния экономики — например, сейчас государство вливает деньги в нацпроекты, но приходится повышать налоги. Но есть некий набор минимальных медуслуг, которые должны оказываться бесплатно. У нас, к сожалению, в современные медицинские центры с госгарантиями очень трудно попасть. Другая проблема — медпомощь на селе.

Роман Авдеев, президент московского кредитного банка:

— За здоровье малообеспеченных граждан должно платить государство, предоставляя им бесплатные медицинские услуги и лекарства. Все остальные должны страховать свое здоровье в страховых компаниях, как это происходит во всем цивилизованном мире. Я за свое здоровье уже давно плачу сам, но, к сожалению, пока у нас далеко не все могут себе это позволить.



**ЗА ДВА ГОДА ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ МЕДУЧРЕЖДЕНИЙ
СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИКОЙ ДОЛЖНА СОСТАВИТЬ 80%
ОТ ТРЕБУЕМОГО ОБЪЕМА**

пациента в его взаимоотношениях с медучреждением. Лечение в госучреждении не должно ничем отличаться от лечения в частной клинике по договору, уверены в Минздраве.

Реформа коснется и платности медуслуг. Чиновники предупреждают, что будут введены «серьезные ограничения» для медучреждений. К примеру, если пациент захочет доплатить за лучшее лекарство, он сможет это сделать, но если лекарство надо менять по назначению врача, то это будет сделано бесплатно. За плату могут оказываться услуги паллиативной помощи, диагностические, но при условии наличия у медучреждения отдельных структурных подразделений. Кроме того, все частные клиники, которые имеют право оказывать медуслуги и готовы работать по тарифам ОМС, смогут принять участие в системе ОМС — таким образом, у граждан появится возможность лечиться в частной клинике.

Это будет не просто реформа здравоохранения, а реформа мировоззрения, подчеркивает директор департамента развития медстрахования Минздрава Владимир Зеленский. Врач и пациент станут партнерами, принимающими ответственные решения: врач поймет, что не он главный в их отношениях, а пациенту будет дано право выбора. ■

**ПО ДАННЫМ ЗА 2009 ГОД,
32% БОЛЬНИЦ И 30% ПОЛИКЛИНИК
ТРЕБУЮТ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА,
А КОЛИЧЕСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
СО СРОКОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СВЫШЕ
ДЕСЯТИ ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ 57%**

МИРОВОЙ ОПЫТ РЕФОРМ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Для президента США Барака Обамы реформа здравоохранения была ключевым пунктом предвыборной программы. Будущий президент призвал изменить положение, при котором 46 млн из 300 млн населения США не имеют медицинской страховки. В Америке федеральный бюджет финансирует медицинские программы только для пенсионеров, малоимущих и вышедших в запас военнослужащих. Остальные граждане страхуются в частных фирмах, причем многим эта услуга не по карману. Реформа предполагает существенно расширить обеспеченность населения медицинским страхованием, сделав полисы более доступными. Планируется введение гибкой системы тарифов для представителей разных социальных групп, штрафов за отказ от страхования, ужесточение контроля над страховыми компаниями и создание страховых бирж. Программа рассчитана на десять лет. Ее внедрение обойдется бюджету США в \$940 млрд. Часть этой суммы (\$138 млрд) может быть возмещена за счет оптимизации бюджетных расходов на здравоохранение. Остальное придется оплачивать американцам, чей годовой доход превышает \$250 тыс. С 2013 года они будут платить дополнительный налог в размере 3,8% с получаемых ими инвестиционных доходов. В марте 2010 года конгресс одобрил реформу, и уже на следующий день генпрокуроры 13 штатов, где большинство населения поддерживает республиканцев, подали иски о признании ее неконституционной. Представители Республиканской партии уверены, что столь высокие бюджетные траты обернутся непосильным налоговым бременем, вызовут скачок инфляции и сокращение рабочих мест.

В отличие от США, в **Германии** 89% жителей пользуются полисами государственного медицинского страхования. Государственные фонды, называемые больничными кассами, финансируются из зарплат работников. До 1980-х годов, пока в ФРГ была практически стопроцентная занятость, проблем со здравоохранением не возникало. Однако с ростом безработицы началось резкое снижение поступлений в больничные кассы. Негативное влияние также оказали увеличение продолжительности жизни населения и снижение рождаемости. В 2003 году дефицит страховых касс составил €3,4 млрд, и правительство Герхарда Шредера решило сократить издержки, переложив часть расходов на плечи граждан. Был принят Закон о модернизации системы государственного медицинского страхования. Если до 2004 года все лечение по полису было бесплатным, то теперь за каждый визит к врачу больные стали платить по €10. Перестали быть бесплатными некоторые виды услуг, например зубное протезирование. Были отменены оплачивавшиеся государством скидки на лекарства для ряда категорий населения. Число больничных касс было сокращено с 400 до 186. В будущем планируется, что государственным страхованием займется один централизованный фонд. Изменения поддержали правящая Социал-демократическая партия и блок ХДС/ХСС. Их политические противники назвали реформу «позорным сговором, который может привести к полному разорению беднейших слоев населения».

В 2000 году Всемирная организация здравоохранения признала систему оказания медицинской помощи **Франции** лучшей в мире. Уже в августе 2004 года министр здравоохранения Филипп Дуст-Блази инициировал медицинскую реформу, поскольку национальная страховая система оказалась в тяжелом финансовом положении. К тому времени дефицит системы здравоохранения составил около €13 млрд. Дополнительные средства, согласно закону «О медицинском страховании», государство решило изыскать путем увеличения налогов с пенсионеров, игорного бизнеса и крупных компаний. Кроме того, с 2005 года была введена фиксированная плата в размере €1, которая взимается с пациента за консультацию и исследования, а также увеличена с €13 до €16 стоимость дня госпитализации. Одновременно была введена система страховых тарифов, стимулировавшая французов чаще обращаться за помощью в более экономичные клиники общего профиля, а не к дорогим специалистам. Для улучшения качества медицинского обслуживания населения в ходе реформы была создана Высшая администрация здравоохранения, которая занялась оценкой качества лечебно-диагностических услуг и продукции медицинского назначения. Другим значимым нововведением стала персональная электронная карта пациента, содержащая сведения обо всех результатах обследования и лечения больного. По мнению разработчиков, она обеспечит экономию средств за счет исключения ненужных повторных назначений.

В 2006 году в **Венгрии** дефицит бюджета в области социальной защиты населения превысил €1 млрд, что составило 0,6% ВВП. На фоне общего тяжелого экономического положения в стране правительство во главе с Ференцем Дюрчанем решило радикально реформировать систему здравоохранения и в первую очередь отказаться от сохранившихся с коммунистических времен рудиментов бесплатной медицины. Согласно принятому в декабре 2006 года пакету законов, граждане Венгрии, имеющие полис Национального фонда медицинского страхования, теперь должны оплачивать визиты к врачам и их вызов на дом, а также пребывание в стационарах. Многие категории населения лишились льгот. Число больничных коек в стационарах сократилось с 60 тыс. до 44 тыс. Также правительство решило продать 49% акций в ранее полностью государственных страховых фондах. Ожидалось, что поступления от платной медицины составят в среднем €80 млн в год. Венгры выразили свое недовольство реформами, собирая многочисленные митинги и объявляя забастовки. По требованию оппозиции правительство было вынуждено объявить в марте 2008 года общенациональный референдум. 80% участвовавших в голосовании высказалось против реформы. В итоге была вынуждена уйти в отставку министр здравоохранения Агнеш Хорват. Плата за визиты к врачу была отменена, однако правительство заявило, что в любом случае продолжит реформу.

АЛЕКСАНДР ЛЕКСАКОВ



ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА

«НАДО РАЗВИВАТЬ НАБЛЮДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ НА ДОМУ»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОТСТАВАНИЕ РОССИЙСКОЙ МЕДИЦИНЫ НЕ ПОЗВОЛЯЕТ ГОВОРИТЬ ОБ ОКАЗАНИИ ПАЦИЕНТАМ КАЧЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ. ЧЕМ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЭКИПИРОВАНЫ СОВРЕМЕННЫЕ ВРАЧИ, В БЕСЕДЕ С КОРРЕСПОНДЕНТОМ VG НИКИТОЙ АРОНОВЫМ РАССКАЗЫВАЕТ АНДРЕ ДЕМЕЛЬ, КОММЕРЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ PHILIPS «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ» В РОССИИ И СНГ.

BUSINESS GUIDE: Традиционно Philips развивает три стратегических направления: потребительские товары, световые решения и здравоохранение. Как бы вы оценили долю доходов, перспективу и потенциальную долю рынка в России для вашего направления?

АНДРЕ ДЕМЕЛЬ: Philips работает в России уже 110 лет, и первый наш проект был связан с освещением Зимнего дворца. Сейчас делая основной акцент на разработках в области здоровья, мы работаем как на профессиональных, так и на потребительских рынках по трем направлениям. Если глобально на каждый из них приходится примерно поровну, то в России на первом месте потребительские товары, на втором — освещение, а медицинское оборудование — на последнем. Доля этого сектора составляет около 15% от объема продаж.

BG: Есть перспективы довести этот сектор до одной трети?

А. Д.: 28% российских больниц оснащены оборудованием Philips. Но 95% российских больниц государственные, поэтому мы зависим от бюджетных денег. Объем рынка в 2008 году составил около 50 млрд рублей. Мы надеемся, что в ближайшие три-четыре года он удвоится. Я приведу пример с компьютерной томографией. В России установлено около 1 тыс. томографов. Потребность оценивается в 3,5 тыс. Чтобы удовлетворить эту потребность, нужно ежегодно покупать около 600 КТ, а пока закупается примерно 200 в год. В России озвучены четыре приоритетных направления развития медицины: кардиология, онкология, травматология и акушерство и гинекология. Диагностическое оборудование необходимо для каждого из них.

BG: Не так давно на совещании президент Дмитрий Медведев долго выспрашивал министра здравоохранения о том, почему томографы, закупленные разными областями, различаются в цене почти в два раза. Так почему?

А. Д.: Приведу пример с автомобилем: его комплектация может быть разной. В зависимости от нее цена может расти. Так же и с медоборудованием: его стоимость зависит от комплектации, программного обеспечения, дополнительных функций, сервисного контракта и т. д.

Компания Philips не принимает непосредственного участия в тендерах на поставку медицинского оборудования. Продукция Philips предоставляется рядом дистрибуторов как федерального, так и регионального уровней, а также их партнерами, и на ценовую политику дистрибуторов компания не влияет.

BG: Считаете ли вы действующую в России систему госзакупки медтехники эффективной и прозрачной или в ней стоит что-то поменять?

А. Д.: Учитывая географические масштабы России, централизованный подход оправдан, хотя часто и не учитывает региональных потребностей. На сегодняшний день, когда у врачей нет достаточного опыта работы с диагностическим оборудованием КТ, им сложно определить, что именно требуется. Судя по тенденциям, которые прослеживаются в других странах, в России роль врача в принятии решений о закупке оборудования со временем вырастет.

Есть еще проблема — ремонт. Если томограф сломался, то требуется провести тендер на ремонт, при этом оборудова-



ВАСИЛИЙ ШКОЛЬНИКОВ

ние стоит сломанное. На сегодняшний день проще купить новый аппарат, чем получить финансирование на ремонт. Это недостаток нынешней системы финансирования учреждений. В Европе у Philips 85% оборудования на сервисном обслуживании, в России — 28%. Это связано с особенностями бюджетирования: контракты приходится заключать на один год. В Европе пяти-шестилетние контракты. На сегодняшний день мы и другие производители в США и Европе можем гарантировать, что система будет работать 97% времени, то есть будет не больше 11 дней простоя в год. Ситуация в России такова, что оборудование только при ремонте может простоять четыре месяца. Можно на 30% повысить эффективность диагностики за счет только организационных решений.

BG: Обновление технического парка объектов здравоохранения требует переподготовки специалистов. Способны ли российские вузы обеспечить обучение на должном уровне или все ограничится подготовкой силами компании-поставщика специалистов, способных работать с новой техникой?

А. Д.: Не могу дать оценку всем вузам, но студентам не на чем практиковаться. Это оборудование начало появляться в России только 20 лет назад. И сейчас в стране установлена всего 1 тыс. машин. Для примера, в Германии 20 тыс. КТ.

Большая проблема в регионах — незнание врачами английского языка, что лишает их возможности ездить на международные конгрессы, проходить онлайн-обучение, наконец. Это не только в России такая проблема, в Китае то же самое. Сейчас Philips открывает обучающий онлайн-центр на русском языке, а также разработал для российских врачей трехуровневую программу постдипломной подготовки. Первый этап начинается еще до закупки оборудования. Это умение читать изображение без привязки к производителям и моделям.

Второй этап — «кнопочное» обучение. Чтобы начать работать с КТ, МРТ, кардиоваскулярной системой, достаточно недели. Если мы говорим о hi-end оборудовании, например о 256-срезовом томографе, то обучение требует более длительного времени. Наши специалисты устанавливают и оптимизируют систему под конкретные задачи лечебного учреждения.

Третий этап — встреча пользователей со всего региона для обмена опытом. А также мастер-классы, когда мы приглашаем специалистов в Москву и они работают с опытными врачами из кардиоцентра Чазова, НЦССХ им. А. Н. Бакулева, МОНКИ.

Кроме того, мы учим обслуживать нашу аппаратуру. Так, Philips сотрудничает с профильной кафедрой в Бауманке. Больничный инженер должен уметь делать минимальный сервисный ремонт и, главное, понять, что сломано. Ведь все, что он услышит от врача, — это «нет картинки». Доктор ему не скажет, сломана трубка или сломан компьютер. Серьезным ремонтом занимаются наши инженеры и специалисты наших региональных партнеров. С этими людьми мы работаем постоянно, и шесть недель в году они тратят на дополнительное обучение.

BG: Российский Минздрав не готов к внедрению частногосударственного партнерства в здравоохранении. А именно эту форму сотрудничества с государственной медициной

поддерживает Philips. Вы надеетесь на то, что Минздрав изменит свою точку зрения или Philips поменяет стратегию?

А. Д.: Со временем основные потребности государства будут удовлетворены и встанет вопрос о повышении эффективности здравоохранения. Ведь не обязательно, чтобы государство было собственником. Оно может пользоваться оборудованием и платить определенный тариф: сколько сделали обследований — столько и заплатили. Два года назад в Белфасте мы подписали контракт с одной из государственных больниц. Директор сказал: «Мое дело — лечить людей, я не собираюсь заниматься техникой. Мне нужно, чтобы у меня всегда было самое новое оборудование, и я не хочу отвлекаться от своей основной деятельности, чтобы решать вопросы по его приобретению». И теперь у них не только наше оборудование, но и целый штат наших сотрудников, которые на них работают — предоставляют сервис и следят за обновлением технологической базы. В зависимости от параметров проекта мы не просто поставляем оборудование — мы создаем комплексное решение, с готовыми диагностическими лабораториями, технологической инфраструктурой, бизнес-процессами и системой администрирования, высококвалифицированным медицинским, инженерным и техническим персоналом. Мы предлагаем то же самое для России, но в стране нет необходимой законодательной базы для реализации подобных проектов на основе ГЧП.

Думаю, что за этим будущее. Когда население стареет и рождаемость падает, когда ухудшается экологическая обстановка и увеличиваются медицинские расходы государства, ни одна страна с традиционным подходом не справится с таким объемом расходов на здравоохранение. Поэтому необходимо привлекать крупный бизнес к решению этих задач.

BG: Вы заговорили о старении населения. Для России это большая проблема. Имея такой рынок, какие основные направления развития видит для себя подразделение «Здравоохранение» компании Philips в России?

А. Д.: Около 40% всех смертей приходится на работающее население. С помощью ранней диагностики мы способны спасти 100 тыс. человек ежегодно. Представьте, что вы едете на своей машине где-то далеко от города. Вам 45, у вас семья, вы курите, пьете, но не очень много, недостаточно двигаетесь и едите жирную пищу. В общем, типичный россиянин. У вас сердечный приступ. Что происходит дальше? Скорая помощь привозит вас в больницу, там вам проводят диагностику и через пару дней назначают операцию. На каждое действие уходит много времени.

У Philips другая философия. Первой на место происшествия приезжает милициска машина. В ней уже должен быть автоматический дефибриллятор, который не требует никаких дополнительных навыков. Потому что при остановке сердца единственный способ его запустить — использовать дефибриллятор в течение нескольких первых минут. В Европе вы уже можете встретить этот прибор так же часто, как огнетушители.

Второй этап: приезжает скорая, пациента сразу подключают к монитору, который по мобильной связи передает все данные прямо в больницу. Когда больного привезли, от монитора отделяется блок данных, который сопровождает его и дальше. Он же используется для диагностики на ультразвуке. Потом принимается решение — либо вы идете на КТ, либо в операционную с ангиографической системой. В Европе у нас есть больницы, где мы реализовали весь этот полный комплекс, в России пока нет. Смысл в том, чтобы сократить время от сердечного приступа до операции. Надо уложиться в 90 минут — то время, за которое сердце может восстановиться. Пройдет три месяца, и больной вернется на работу.

Другое направление — в госпиталях недостаточно коек. Поэтому надо развивать наблюдение и лечение на дому.

Многие люди сейчас остаются в больнице, просто чтобы выжить. Мы могли бы подключить их к мониторам, которые будут следить за их состоянием дома. В конечном счете, это в разы дешевле, чем строить новые места. К тому же человек останется среди родных и будет гораздо счастливее.

В США уже сейчас можно взять это оборудование в аренду. А врач будет дистанционно следить за вашим состоянием.

BG: Каждая инновационная компания должна уметь заглядывать за горизонт. Как вы считаете, в каких направлениях здравоохранения в ближайшие годы произойдет технологический прорыв, какой будет медицина будущего?

А. Д.: Главная проблема — старение населения. Отсюда больше больных людей и меньше медиков, способных их всех обслужить. Поэтому мы считаем, что будущее — за ранней диагностикой и лечением на дому. Диагностика тоже на дому. Например, от зубной щетки до диагностического прибора один шаг. Во рту вы можете мерить температуру, уровень кислорода, кучу других параметров.

Или вот, например, прибор direct life. В США эта штука стоит \$100. Это будущее, которое доступно уже сегодня. Вы носите его на шее, как кулон, и он измеряет давление, пульс и т.п. Раз в неделю вы вставляете его в компьютер, данные передаются для анализа доктору, который составляет вам шестимесячную программу, как простыми мерами улучшить состояние вашего здоровья: больше ходить, больше спать, иначе питаться...

Другое направление — лечение на дому. Мы будем разрабатывать предметы такие же легкие в использовании, как автоматический дефибриллятор.

Третье направление — диагностические системы, способные заглядывать внутрь опухоли, например ПЭТ-КТ. Это позволит раньше понять, действует ли назначенное врачом лечение, и быстро подобрать правильный курс. Это не только спасет людей, но и сэкономит деньги. Ведь сегодня лечение одного онкопациента обходится государству примерно в 1 млн рублей в год.

BG: Что из этого вы будете развивать в России в первую очередь?

А. Д.: Прежде всего это диагностическое оборудование и обучение врачей им пользоваться. После этого будет возможно лечение заболеваний на более ранних стадиях. Так, рак в России в 60% случаев диагностируется на третьей или четвертой стадиях, когда он уже неоперабелен. Если внедрить необходимое оборудование, опухоль можно будет выявить на стадии точки. Соответственно, речь идет о КТ, МРТ, кардиоваскулярных системах, ПЭТ-КТ (позитронно-эмиссионных томографах).

BG: «Перезагрузка» отношений с США приведет к тому, что американские компании вновь начнут активно работать в России. Готовы ли вы к появлению еще одного серьезного конкурента в лице GE, выпускающего схожую линейку диагностического оборудования.

А. Д.: Мы работаем на российском рынке уже 110 лет — больше, чем кто-либо из наших конкурентов. Кроме того, Нидерланды — крупнейший торговый партнер России, по состоянию на первый квартал 2010 года товарооборот составил 28,4 млрд рублей и занимает первое место по объему, опередив даже традиционного лидера в этом направлении Германию.

Потом мы развиваем партнерские отношения с государственными структурами. В ходе визита Дмитрия Медведева в Амстердам у него была встреча с президентом компании Philips. Мы четко выделили три направления сотрудничества с Россией. Первое — исследования, второе — образование, третье — повышение доступности медицинского оборудования, партнерство в промышленной сфере. Существует межправительственная комиссия Россия—Нидерланды, занимающаяся в том числе и этими направлениями. ■



* ПОТОМУ ЧТО ПОБЕДА
НАД РАКОМ НАЧИНАЕТСЯ
С РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Узнайте об инновационных
решениях Philips для онкологии
на сайте www.philips.ru/solutions

PHILIPS
разумно и просто

МВД ЗОВУТ НА ПЕРВУЮ ПОМОЩЬ

ВО МНОГИХ СТРАНАХ ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ДАВНО РЕГЛАМЕНТИРОВАНО ЗАКОНОМ. В РФ ЗАКОН О ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОЯВИЛСЯ В НОЯБРЕ ПРОШЛОГО ГОДА. О ТОМ, КАК ОН СМОЖЕТ ИЗМЕНИТЬ ПОКАЗАТЕЛИ СМЕРТНОСТИ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ, КОРРЕСПОНДЕНТУ ВГ АННЕ ГЕРОЕВОЙ РАССКАЗАЛА ДИРЕКТОР ДЕПАРТАМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ОЛЬГА КРИВОНОС.

BUSINESS GUIDE: Что такое первая помощь с точки зрения закона?

ОЛЬГА КРИВОНОС: Первая помощь — это все, что связано с немедикаментозным лечением до оказания медицинской помощи, то есть комплекс простейших мероприятий, направленных на временное устранение причин, которые угрожают жизни пострадавших, и предупреждающих развитие тяжелых осложнений. Они выполняются на месте происшествия и вблизи него в порядке само- и взаимопомощи с использованием табельных (например, автомобильной аптечки) и подручных средств.

ВГ: Когда был принят закон и в чем его суть?

О. К.: В ноябре 2009 года были приняты поправки к закону «Об охране здоровья граждан», введена новая статья «Первая помощь». Там зафиксировано, что первая помощь оказывается гражданам Российской Федерации и иным лицам, находящимся на ее территории, до оказания медицинской помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью. В рамках новой статьи закона Минздравсоцразвития России определило круг лиц, которые обязаны оказывать первую помощь. Это сотрудники органов внутренних дел, военнослужащие и работники Государственной противопожарной службы, спасатели аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб, водители транспортных средств (в том числе и автолюбители. — ВГ).

ВГ: Какова была необходимость в принятии такого закона?

О. К.: Поправки принимали для введения в закон понятия «первая помощь», которого ранее в российском законодательстве не существовало. Одной из главных сфер, куда в первую очередь надо внедрить систему первой помощи, является транспорт. И мне кажется, основные усилия нам необходимо направить на то, чтобы, пусть даже в минимальном объеме, обучить оказывать первую помощь пострадавшим в результате ДТП всех участников дорожного движения: водителей, пассажиров. Оказание первой помощи очевидцами, водителями транспортных средств помогло бы минимизировать осложнения и травмы и поддержать жизнь пострадавшего до прибытия бригады специалистов. Система оказания первой помощи пострадавшим успешно действует во всем мире. При создании и совершенствовании системы первой помощи может возникнуть желание скопировать и внедрить наиболее развитые зарубежные организационные схемы, использовать современные возможности транспортировки и эвакуации пострадавших, а также передовые методики оказания помощи, называемые ALS (Advanced Life Support). Однако нужно учитывать, что применение продвинутых методик лечения дает эффект только при оказании помощи наиболее тяжелым больным и пострадавшим. Если же принять во внимание их стоимость, то эти методики, задействуя драгоценные ресурсы, могут повредить системе догоспитальной помощи. По сути дела, этот закон дисциплинирует человека, заставляет его заботиться о другом, а не проходить мимо.

ЭТОТ ЗАКОН ДИСЦИПЛИНИРУЕТ ЧЕЛОВЕКА, ЗАСТАВЛЯЕТ ЕГО ЗАБОТИТЬСЯ О ДРУГОМ, А НЕ ПРОХОДИТЬ МИМО

ВГ: Есть ли в России программы учебных курсов оказания первой помощи?

О. К.: Нам необходимо создать систему обучения потенциальных участников оказания первой помощи, создать федеральный учебно-методический центр по обучению вопросам оказания первой помощи, основной задачей которого будет методическое обеспечение всей системы обучения. Первыми, кого мы начали обучать оказывать первую помощь, стали сотрудники МВД. Начать с них было решено из-за высокого травматизма на автодорогах. Ежегодно в нашей стране только в дорожно-транспортных происшествиях погибают и получают ранения более 300 тыс. человек. Множество людей становятся инвалидами. Это происходит потому, что первая помощь не оказывается или оказывается несвоевременно. Для обучения всех участников дорожного движения навыкам оказания первой помощи организованы учебные классы, оснащенные муляжами и тренажерами. В каждом регионе созданы такие классы на базе образовательных учреждений, учреждений здравоохранения и территориальных центров медицины катастроф. Все те, кто по закону обязан оказывать первую помощь, будут проходить в них специальную подготовку. Помимо этого Минздравсоцразвития подготовлен тематический план предмета «Первая помощь» и программа предмета «Первая помощь», которые включены в программу подготовки водителей транспортных средств разных категорий. Одновременно разработан учебно-методический комплекс «Первая помощь», предназначенный для обеспечения учебного процесса по первой помощи, прежде всего в автошколах в учебных центрах подготовки водителей и сотрудников служб приема оказания первой помощи. В ближайшее время он поступит в продажу. Важно отметить, что издания предназначены именно для людей, не имеющих медицинского образования, и предусматривает возможность самообра-

зования. Предмет «Оказание первой помощи» в будущем станет обязательным в курсе обучения желающих получить водительское удостоверение. Это жизненно необходимо. Водитель должен знать, как оказать первую помощь, и уметь это делать. Для обучения будущих водителей мы начали процесс подготовки преподавателей по первой помощи.

ВГ: Утвержден ли перечень мероприятий по оказанию первой помощи?

О. К.: Да, утвержден в мае (приказом Минздравсоцразвития РФ от 17 мая 2010 года №353). Он включает в себя 15 пунктов: оценка обстановки (с определением угрозы для собственной жизни, угрозы для пострадавших и окружающих, с оценкой количества пострадавших); вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь по закону или специальному правилу; определение признаков жизни (с определением наличия сознания, дыхания, пульса на сонных артериях); извлечение пострадавшего из транспортного средства и его перемещение; восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей; проведение сердечно-легочной реанимации; остановка кровотечения и наложение повязок; проведение опроса больного на наличие признаков сердечного приступа; проведение осмотра больного/пострадавшего в результате несчастных случаев, травм, отравлений и других состояний и заболеваний, угрожающих их жизни и здоровью; герметизация раны при ранении грудной клетки; фиксация шейного отдела позвоночника; проведение фиксации конечностей; местное охлаждение; термоизоляция при холодовой травме; придание оптимального положения.

ВГ: Проведут ли техническое перевооружение исполнителей этого закона?

О. К.: В данном случае не приходится говорить о техническом перевооружении. На сегодня изменился состав ав-

томобильной аптечки. С 1 июля 2010 года из нее убраны лекарственные средства, такие как анальгин, зеленка и активированный уголь. При этом расширен перечень средств для временной остановки наружного кровотечения и перевязки ран. Вместо трех видов бинтов будет шесть, будет и устройство для проведения искусственного дыхания.

ВГ: Будет ли разработана программа оказания первой помощи при сердечных приступах? В США, например, в местах массового скопления людей обязательно есть дефибрилляторы. У нас будет внедрена такая практика?

О. К.: Развитие качественного и своевременного оказания первой помощи при сердечных приступах — одно из самых важных направлений. Проект программы оказания помощи при сердечных приступах сейчас активно разрабатывается при поддержке кардиологов во главе с главным кардиологом Минздравсоцразвития РФ Евгением Чазовым. Предложения кардиологов России уже представлены в Минздравсоцразвития. Пока программа не прошла публичные слушания и пока она не утверждена официально, говорить о ней конкретно преждевременно. Но если в общих чертах, то кардиологи предлагают обеспечить все общественные места парки, метро и так далее всем необходимым для оказания первой медпомощи при сердечных приступах. И чтобы эту помощь мог оказать любой компетентный человек, прошедший обучение в нашем центре. В частности, в парках предлагается сделать аптечки для оказания первой помощи и укомплектовать их современными лекарствами.

ВГ: Как вы думаете, насколько все эти меры позволят снизить процент смертности в результате несвоевременного оказания первой помощи?

О. К.: Первая помощь лишь одна из мер снижения смертности, и она не гарантирует стопроцентно спасения жизни. Поэтому говорить, что благодаря принятию в России закона о первой помощи снизится число погибших, некорректно. И уж тем более сейчас, когда закон только вступил в силу. Однако этот закон будет работать. И уже намечалась одна благоприятная тенденция. С сотрудниками МВД и ГИБДД мы уже проводили пилотные учения по оказанию первой помощи. Их обучали по прибытии на место происшествия в первую очередь обращать внимание на то, в каком состоянии пострадавшие и как им можно помочь. Хочу подчеркнуть, что оказание первой помощи при ДТП только пилотный проект. И в ближайшие годы мы обязательно расширим комплекс мер по оказанию первой помощи при переохлаждении, перегреве, порезах и в других ситуациях.

ВГ: Как вы считаете, когда можно будет говорить о первых результатах работы нового закона? И каких результатов вы ждете?

О. К.: Думаю, что не раньше 2011 года. Конкретных цифр мы предоставить не можем, но в основном пострадавшие гибнут от кровотечения в первый час, и, соответственно, правильно оказанная первая помощь сможет помочь медицинским работникам спасти не одну жизнь. ■

ЛЮБИТЕЛЬСКИЙ РАЗРЯД

Непосредственной причиной остановки сердца у кардиологических больных или у раненых в состоянии шока является трепетание (фибрилляция) мышцы желудочков сердца. С каждой минутой фибрилляции шанс больного выжить снижается на 10%. То есть спустя десять минут после начала трепетания попытки реанимации почти наверняка окажутся безуспешными. Единственный реально эффективный (иногда помогает сильный удар по груди, но этот метод сложно назвать научно просчитанным) способ остановить фибрилляцию — пропустить через сердечную мышцу высоковольтный разряд электрического тока малой мощности. Такой разряд дает электродефибриллятор — прибор, которым в России оснащены помимо стационарных медузведений только специализированные автомобили скорой помощи.

Однако в последние годы среди медиков все большую популярность приобретает концепция «ранней дефибрилляции» с использованием «дефибриллятора-монитора». Согласно этой концепции, несложные в обращении дефибрилляторы должны стать общедоступными, позволяющими даже неспециализированному пользователю оказать первую помощь больному с остановкой сердца до приезда бригады медиков.

Доступность предполагает оснащение дефибрилляторами помещений предприятий, общественных мест (торговых центров, магазинов, парков), средств транспорта, включая самолеты, а также машин всех экстренных служб. Таким образом, дефибриллятор должен стать таким же привычным для глаза и простым в использовании, как, скажем, огнетушитель. В 2001 году в США проводилось исследование результативности дефибрилляции, проведенной работниками скорой помощи и экипажами полицейских машин, укомплектованных соответствующими приборами. Результативность оказалась практически одинаковой: и в случае проведения дефибрилляции прибывшим полицейским, и при оказании этой помощи медиком до выписки из стационара дожили 15% пострадавших.



ВРАЧИ ЖДУТ ПАРТНЕРОВ

ВО МНОГИХ СТРАНАХ СТРУКТУРЫ, СОЗДАННЫЕ НА ОСНОВЕ ЧАСТНО-ГОСУДАРСТВЕННОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ДЕЙСТВУЮТ ВЕСЬМА УСПЕШНО. В РОССИИ ЖЕ ПОДОБНЫХ ПРОЕКТОВ ПРАКТИЧЕСКИ НЕТ. ПРИЧИНА — НЕСОВЕРШЕННОСТЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА.

ЗА ЗДОРОВОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Наиболее распространены схемы государственно-частного партнерства в странах с высоким уровнем здравоохранения: Германия, Швеция, Великобритания и Австралия. Реализация партнерских проектов в сфере здравоохранения в этих странах продемонстрировала особую эффективность двух моделей сотрудничества (отметим, что в других отраслях эффективных моделей насчитывается около десяти).

Первая — с условным названием BOLB (сокращение от buy, own, lease back) — предусматривает строительство объекта здравоохранения частным партнером и продажу его госструктуре с обязательством последующей передачи в управление тому же частному партнеру.

Вторая — называемая Alzira (по названию клиники в Испании, где впервые была применена такая схема) — предусматривает сохранение прав собственности частного инвестора на построенную им больницу. Но с одним условием: с государственным ведомством здравоохранения больница заключает контракт, по которому обязуется оказывать помощь населению за фиксированную плату со стороны государства.

В разных странах преобладают различные формы партнерства. Скажем, в Германии лечебно-профилактические учреждения продаются частным инвесторам за символическую сумму в обмен на инвестиции и обязательства выполнять государственный заказ. В Швеции частный сектор был допущен в систему здравоохранения в 1991 году: частникам разрешили брать в аренду больницы, службы скорой помощи, лаборатории. В качестве первого шага внедрения ГЧП в систему здравоохранения Австралии правительство выбрало единого частного оператора для проектирования, строительства, управления новыми больницами. Оператор работает с инвесторами, предлагая 15-летние контракты под обязательство не создавать искусственных ограничений доступности медпомощи. В Великобритании начиная с 1993 года частники занимаются проектированием, строительством и иногда эксплуатацией новых медицинских объектов. В основном контракты с частными инвесторами заключаются на 30 лет, в течение этого времени государственный партнер предоставляет частному праву владения, эксплуатации, а также вносит согласованную плату за доступность медпомощи.

С введением государственно-частного партнерства качество медуслуг повышается, а цены на медобслуживание снижаются. Например, в Швеции сдача в аренду стокогольмского госпиталя Сент-Грегори позволила сократить затраты на 30% и обслуживать дополнительно 100 тыс. пациентов в год, стоимость рентгеновских услуг упала на 50%, продолжительность ожидания диагностики и лечения сократилась на 30%, стоимость услуг скорой помощи снизилась на 10%, стоимость лабораторных услуг — на 40%. В Австралии благодаря реформе госзатраты на строительство лечебных учреждений упали на 20%, количество обслуживаемых пациентов выросло на 30%.

Показательный пример. Этим летом в Англии был запущен проект, реализуемый на основе ГЧП: государственный онкоцентр «Кристи» в Манчестере подписал



БЕТТИ ИМАДЖ СФЕТОБАНК

ДЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВ СТРАН ЕВРОПЫ КАЖДОЕ КРУПНОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО ГЧП В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ — ОТЛИЧНЫЙ ПОЛИТИЧЕСКИЙ РР. НА ПОДПИСАНИЕ ДОГОВОРА ПАРТНЕРСТВА МЕЖДУ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОНКОЦЕНТРОМ «КРИСТИ» В МАНЧЕСТЕРЕ И ЧАСТНОЙ СЕТЬЮ КЛИНИК HCA INTERNATIONAL ПРИЕХАЛ ПРЕМЬЕР-МИНИСТР ВЕЛИКОБРИТАНИИ ГОРДОН БРАУН

соглашение с компанией HCA International, которая инвестировала в новый проект £14 млн. В декабре откроется новое здание онкоцентра «Кристи Клиник», где будут размещены современные отделения химиотерапии и лучевой терапии. А в 2013 году откроется еще один частный корпус. «Кристи Клиник» станет одним из лидеров онкологической сети HCA. «В результате такого сотрудничества «Кристи» увеличит свой доход от обслуживания пациентов более чем на 14% по сравнению с 2005 годом.

Сегодняшняя тенденция в Великобритании — повышение спроса на частное медицинское обслуживание пациентов с онкологическими заболеваниями. Частные инвесторы видят в этом значительный потенциал для медицинского бизнеса», — говорит Карина Солловэй, директор по развитию связей с РФ HCA International.

РОССИЙСКИЙ ПАРТНЕР По данным консалтинговой компании Tenzor Consulting Group, в системе российского здравоохранения лишь 18% оказываемых услуг приходится на долю частного капитала. Для сравнения: в транспорте этот показатель составляет 65%, в ЖКХ — 55%, в энергетике — 35%. «Эти цифры говорят о недооценке использования механизмов ГЧП в области медицины, а также о слабой законодательной базе в сфере здравоохранения», — говорит старший юрист Tenzor Consulting Group Роман Джапаридзе.

Развитие ГЧП в России регулируется федеральным законом РФ «О концессионных соглашениях» (№115 от 21 июля 2005 года). Согласно этому документу, концессионное законодательство применяется и к объектам здравоохранения. Типовое, описанное в законе соглашение предусматривает, что одна сторона (концессионер) обязуется за свой счет создать или реконструировать определенное этим соглашением недвижимое имущество, право собственности на которое принадлежит или будет принадлежать другой стороне (концеденту), осуществлять эксплуатацию объекта концессионного соглашения, а концедент обязуется предоставить концессионеру на срок, установленный этим соглашением, права владения и пользования объектом концессионного соглашения для осуществления указанной деятельности.

Сегодня механизм ГЧП в России для сферы здравоохранения применяется для создания новых или рекон-

В СИСТЕМЕ РОССИЙСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЛИШЬ 18% ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ ПРИХОДИТСЯ НА ДОЛЮ ЧАСТНОГО КАПИТАЛА. ДЛЯ СРАВНЕНИЯ: В ТРАНСПОРТЕ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ СОСТАВЛЯЕТ 65%, ЖКХ — 55%, ЭНЕРГЕТИКЕ — 35%



струкции старых медицинских учреждений. «В России могут применяться разнообразные модели ГЧП, в том числе и те, что не предполагают передачи права собственности частному партнеру», — объясняет Наталия Резниченко, преподаватель Высшей школы менеджмента СПбГУ.

Бизнес неохотно вкладывается в проекты здравоохранения. «Есть разовые проекты, но они созданы скорее волей местных властей», — говорит Сергей Ануфриев, основатель и директор Петербургского медицинского форума. Одними из первых органов государственного управления в области создания государственно-частного партнерства стали правительство Санкт-Петербурга совместно с комитетом по здравоохранению этого города, которые, столкнувшись с проблемой недофинансирования отрасли, начали искать дополнительные источники средств. Первые попытки разработки нового механизма были предприняты в 2004 году. Пилотным стал проект по выполнению комплекса работ и реконструкции здания в СПб ГУЗ «Городская больница № 14» и реконструкция здания СПб ГУЗ «Городской гериатрической медико-социальный центр». Работы по реконструкции выполнила страховая компания «Согаз». В обмен на это в собственность компании город передал здание бывшей городской больницы № 5. «Конечно, в полном смысле слова проектом, реализованным на основе ГЧП, это назвать нельзя. Однако это наш первый шаг в развитии ГЧП в медицине. В будущем мы надеемся привлекать частных активнее», — заявил ВГ глава комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга Фарит Кадыров.

Сейчас в городе готовится еще один проект с использованием механизма ГЧП. Главный врач детской городской больницы № 5 Александр Голышев хочет отремонтировать и модернизировать больницу, которой руководит больше десяти лет. «Есть планы открыть в больнице современный перинатальный и реабилитационный центр. Проект предусматривает ремонт существующих зданий, покупку оборудования, увеличение койко-мест и потребует 5 млрд рублей», — рассказывает господин Голышев. Однако когда эти планы реализуются, он сказать затрудняется. Фарит Кадыров уверяет, что об инициативе врача знает и ждет, когда «проект Голышева приобретет реальные очертания»: «Это очень интересный проект! Мы ждем, что руководство детской городской больницы № 5 представит нам на рассмотрение подробный план его реализации».

Пока в Питере только намереваются создать перинатальный центр с участием частного капитала, в Казани на деньги частной компании «АВА-Петер» строят современный перинатальный центр площадью 8 тыс. кв. м. Для этого реконструируют здание бывшей городской больницы (до реконструкции ее площадь составляла 3,3 тыс. кв. м). В составе центра будут поликлиника, роддом с дородовым и послеродовым отделениями, клиника репродуктивной медицины, высокотехнологичный диагностический центр и аптека. По словам инвестора, в проект вложено около \$20 млн.

«Мы планируем, что центр будет оказывать современную высокотехнологичную помощь в системе ОМС, бороться за государственный заказ и оказывать коммерческие услуги. Центр сможет ежегодно принимать более 50 тыс. амбулаторных пациентов. Родильное отделение рассчитано на 1 тыс. родов в год, клиника репродуктологии — на 2,5 тыс. циклов ЭКО», — говорит генеральный директор компании «АВА-Петер» Глеб Михайлик. По его словам, окупится проект через десять лет.

Здесь же, в Казани, с 2008 года реализуется другой проект в рамках ГЧП — Казанский образовательный центр высоких медицинских технологий. Проект образовательного центра был запущен в сентябре 2007 года по инициативе Минздрава РФ и при поддержке ООО «Джонсон & Джонсон» в рамках реализации национального проекта «Здоровье». Основная функция центра



ДЕТСКАЯ БОЛЬНИЦА № 5 В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ УЖЕ ДАВНО ПЫТАЕТСЯ ВСТУПИТЬ В ПАРТНЕРСТВО С ЧАСТНОЙ КОМПАНИЕЙ, ПРИЧЕМ ГЛАВНЫЙ СТОРОННИК ЭТОЙ ИДЕИ — ГЛАВВРАЧ БОЛЬНИЦЫ АЛЕКСАНДР ГОЛЫШЕВ

— подготовка кадров для оказания высокотехнологичной медицинской помощи по направлениям: эндоскопическая хирургия, кардиохирургия, травматология, нейрохирургия, репродуктивные технологии и т. д. Цель проекта — создать новые стандарты подготовки медицинских кадров.

Как рассказали ВГ в компании, Минздравсоцразвития РФ рекомендовало реализовать проект в Татарии «как одном из самых прогрессивных в сфере здравоохранения регионов». Власти региона в тот момент искали инновационные проекты в сфере здравоохранения, более того, у них уже были готовые инфраструктурные решения. Никаких поправок к действующему законодательству или новых законодательных актов в субъекте федерации принять не было. «Инвестиции «Джонсон & Джонсон» в проект составляют \$15 млн в течение пяти лет. Компания передала в партнерство компьютерные симуляторы, кроме того, за счет взносов компании оплачиваются расходы, связанные с организацией курсов, транспортные расходы и проживание слушателей и преподавателей, гонорары преподавателей», — сообщил ВГ Арман Воскерчян, генеральный директор ООО «Джонсон & Джонсон» в СНГ». Со своей стороны Республика Татарстан передала в партнерство здание площадью 3 тыс. кв. м.

По словам Айрата Фаррахова, министра здравоохранения Республики Татарстан, председателя совета директоров Казанского образовательного центра высоких медицинских технологий, этот проект реализуется в форме некоммерческого партнерства, абсолютно прозрачно, в рамках действующего законодательства. «В Татарстане мы давно ориентированы на партнерство с частным бизнесом, этот проект один из многих. Последние три года мы

системно занимаемся модернизацией здравоохранения республики. Оптимизация подходов, четкие стратегии позволяют более эффективно использовать имеющиеся ресурсы. В Республике Татарстан оказывается 80% видов высокотехнологичной медицинской помощи, оказываемой в России», — рассказал ВГ министр.

ГЧП И ЗАКОН Существующая система здравоохранения в России налагает определенные ограничения на возможность более широкого применения механизма ГЧП в медицине. Сложность реализации ГЧП заключается в том, что возврат вложенных частным партнером средств государству должно ему гарантировать, а это сопряжено с большими рисками, учитывая, что инвестиции в медицине к быстрокупаемым никак нельзя отнести. Сложностей добавляет еще и то, что режим смешанной собственности, а также совместного пользования активами медицинских учреждений законодательно не регламентирован. «При текущих тенденциях старения населения и распространения хронических заболеваний через 10–20 лет ни одна страна в мире не будет в состоянии поддержать национальную систему здравоохранения исключительно за счет госбюджета. Понятно, что при вхождении в проекты государственно-частного партнерства в сфере здравоохранения нам как бизнесу необходимо иметь гарантии государства на очень долгий период. В зависимости от параметров проекта мы не просто поставляем оборудование — чаще всего мы создаем комплексное решение «под ключ», с готовыми диагностическими лабораториями, технологической инфраструктурой, бизнес-процессами и системой администрирования, высококвалифицированным медицинским, инженерным и техническим персоналом. В рамках текущего российского законодательства, нам сложно реализовывать проекты на основе ГЧП. Мы сталкиваемся с множеством трудностей. Главное — госбюджетирование и госгарантии на уровне муниципалитетов и субъектов РФ не могут распростра-

няться на период больше года. В то же время удачные проекты ГЧП в здравоохранении — это проекты с гарантиями на пять-десять лет. И получается, что сейчас такое партнерство гораздо более сложный механизм, чем, к примеру, покупка медицинского оборудования за наличные», — уверен Руслан Ноздряков, директор по корпоративным коммуникациям компании Philips.

Другое в действующем законодательстве, что беспокоит сегодня инвесторов, — это многоканальное финансирование муниципальных медицинских учреждений. Сейчас в тариф ОМС входит зарплата медперсонала, начисления на зарплату, затраты на инвентарь, лекарственные средства и питание. «Причем последние три статьи актуальны только для стационаров. В амбулаториях они не покрываются обязательной медстраховкой. То есть если мы говорим об амбулаторном лечении, это только зарплата сотрудников и начисления на нее. Конечно, инвестору не интересно получать только такое возмещение, ведь за рамками остаются самые большие расходы — коммунальные, транспортные, затраты на связь, обучение и повышение квалификации работников, расходы на программное обеспечение, охрану труда», — рассуждает Глеб Михайлик. «Такая система требует выплат из разных источников, что достаточно сложно организовать и отслеживать», — поддерживает его Наталия Резниченко.

Пресс-секретарь Минздрава Софья Малявина напоминает о том, что с 2011 года система ОМС изменится: «Мы переходим на полноценную систему медицинского страхования с полным тарифом. Поэтому, если частная клиника хочет работать в системе ОМС, она это будет делать (то есть любой человек с полисом ОМС сможет обратиться в эту клинику и получить услугу). Передавать государственные объекты в частное управление не предполагается. Мы рассматриваем государственно-частное партнерство в медицине только в следующем: частник оказывает гражданину качественно услугу, а государство оплачивает ее должным образом через ОМС». ■

БЛАГОДАРЯ ЧАСТНЫМ ИНВЕСТИТОРАМ КАЧЕСТВО МЕДУСЛУГ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ С МОМЕНТА ВВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА ПОВЫСИЛОСЬ, А ЦЕНЫ НА МЕДОБСЛУЖИВАНИЕ СНИЗИЛИСЬ



ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ СПРОС НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПРОДУКЦИЮ РАСТЕТ ВО ВСЕМ МИРЕ, И РОССИЯ НЕ ИСКЛЮЧЕНИЕ. В 2009 ГОДУ ОБЪЕМ РОССИЙСКОГО РЫНКА МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ СОСТАВИЛ 79 МЛРД РУБЛЕЙ. НАИБОЛЕЕ АКТИВНО РАЗВИВАЕТСЯ НАПРАВЛЕНИЕ ПОСТАВОК ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, НА КОТОРОЕ ТРАТИТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ СРЕДСТВ, ВЫДЕЛЯЕМЫХ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ», ПРЕДУСМАТРИВАЮЩЕГО ГЛОБАЛЬНУЮ ЗАМЕНУ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ. АРСЕНИЙ СЕМЕНОВ



ПРЕДУПРЕЖДЕН, ЗНАЧИТ, ВООРУЖЕН Концепция развития системы здравоохранения в РФ до 2020 года предусматривает, что к 2011 году убыль населения страны прекратится, а к 2020 году увеличится со 141 млн в 2010 году до 145 млн человек. Задача сверхамбициозная, с учетом нынешнего демографического состояния. Реализовать ее можно только путем мобилизации всех медицинских резервов и технического перевооружения медучреждений всей страны. По данным Минздравсоцразвития, в РФ насчитывается 26 тыс. лечебно-профилактических учреждений. Затраты на внедрение нового оборудования в них оцениваются в 16 млрд рублей в год. Основной объем финансирования модернизации инфраструктуры

здравоохранения приходится на онкологическое направление: в 2009 году — 6,8 млрд рублей, в 2010-м — 7,5 млрд рублей, в 2011-м — 8,1 млрд рублей.

Особенно важно перевооружение диагностических подразделений, ведь в значительной мере высокая смертность обусловлена поздним выявлением онкологических и кардиологических заболеваний. Так, по данным Минздравсоцразвития, на долю раковых больных приходится 13,8% от общего числа умерших.

На ранних стадиях рак вполне можно излечить, только вот у российских граждан до сих пор нет ни привычки, ни возможности регулярно проводить диагностику на предмет возможного возникновения серьезных заболеваний. Поэтому в РФ около 60% впервые зарегистриро-

КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЕ

Для реализации онкологической программы, создания и развития центров ядерной медицины государство планирует увеличить количество подготовки врачей по специальностям «онкология», «рентгенология», «радиология» до 500 человек к 2012 году с сохранением объемов подготовки до 2016 года. Сейчас по этим специальностям ежегодно готовится не более 200 врачей.

Также сейчас разрабатываются проекты магистерских программ по направлениям медицинской физики и медицинской техники для обеспечения подготовки не менее 200 человек в год из числа выпускников технических вузов, получивших квалификацию «бакалавр». Магистерские программы планируется ввести в первую очередь в образовательных учреждениях, расположенных в непосредственной

близости от центров ядерной медицины, уже в 2011–2012 учебном году. В части повышения квалификации медработников, использующих оборудование нового поколения, компании, внедряющие оборудование, организуют различные мастер-классы, тренинги и семинары.

Выявить онкологические заболевания на ранней стадии возможно при использовании современного диагностического оборудования — позитронно-эмиссионных, компьютерных томографов и аппаратов УЗИ. В 2009 году в рамках нацпроекта «Здоровье» началась реализация Национальной онкологической про-

ПО ОЦЕНКАМ ЭКСПЕРТОВ КОМПАНИИ PHILIPS, В ПРОШЛОМ ГОДУ НА ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ БЫЛО ПОТРАЧЕНО 32,3 МЛРД РУБЛЕЙ, А В ЭТОМ ГОДУ РАСХОДЫ НА НЕГО ВЫРАСТУТ ДО 37,1 МЛРД РУБЛЕЙ

граммы, которая предусматривает организацию массовых скрининговых осмотров населения, создание сети региональных и окружных онкодиспансеров, широкомасштабное внедрение эффективных методов ядерной медицины — радионуклидной диагностики и радионуклидной терапии.

По информации Минздравсоцразвития, потребности медучреждений в томографическом оборудовании удовлетворены лишь наполовину. В лечебных учреждениях →

ОСНОВНОЙ ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПРИХОДИТСЯ НА ОНКОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ



России работает около 1 тыс. аппаратов (0,7 на 100 тыс. человек). Для сравнения: в Европе один томограф приходится на 50 тыс. населения.

К 2016 году предполагается создать и оснастить медицинским оборудованием 8 федеральных учреждений здравоохранения, 78 региональных и 7 окружных онкологических центров.

Еще одно важнейшее направление диагностических исследований — выявление сердечно-сосудистых заболеваний. По данным Минздравсоцразвития, ежегодно в России умирает от болезней сердца более 1 млн человек. При этом 80% смертей происходит вне лечебных учреждений, что с большой долей вероятности говорит о том, что за ходом болезни не было медицинского контроля. В Институте профилактической медицины подсчитали, что в 2008–2009 годах экономический ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний в России превысил 1,1 трлн рублей: 20,6% — это прямые затраты системы здравоохранения, 79,4% — это косвенные затраты, то есть потери в экономике, ассоциированные с преждевременной смертностью, а также выплаты пособий по инвалидности.

Первичная диагностика на высокотехнологичном диагностическом оборудовании позволяет выявить и предотвратить до 80% осложнений при сердечно-сосудистых заболеваниях. К примеру, если не позже чем через шесть часов после инфаркта миокарда пациенту провести коронаропластику, частота развития осложнений составляет 11%, а если пациенту давать медикаментозное лечение — 17%. Ранняя диагностика и оперативное лечение атеросклеротического сужения сонной артерии снижает риск инсульта примерно вдвое по сравнению с применением только лекарственной терапии.

Эксперты Института профилактической медицины провели анализ эффективности программы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний в первичном звене здравоохранения (поликлиниках) с учетом сохраненных лет жизни. В пятилетнюю программу входят профилактическое обследование, восемь-десять ежегодных сеансов профилактического консультирования для людей с артериальной гипертензией, индивидуальное и групповое профилактическое консультирование для людей с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний: гиперхолестеринемией, курением, избыточной массой тела и низкой физической активностью.

Дополнительные затраты на реализацию этой программы в масштабах страны Институт профилактической медицины оценил в 15,7 млн рублей в течение пяти лет и 21,4 млн рублей в течение десяти лет в расчете на одну поликлинику. В течение пяти лет проведения активных программ в группе профилактики удалось сохранить 52,5 года жизни на 1 тыс. участников программы, а в течение десяти лет — 147,4 года. Профилактический эффект, дающий увеличение продолжительности жизни в группе активной профилактики, сохранялся еще в течение пяти лет после завершения программы.

СЛОЖНЫЕ КОМБИНАЦИИ Оценив все позитивные последствия от внедрения средств ранней диагностики, эксперты Минздравсоцразвития подсчитали, что за счет эффективной ранней диагностики и своевременного и эффективного лечения инвестирование \$1 в оборудование, основанное на радионуклидных технологиях, приносит государству от \$4,5 до \$6. Методы ядерной медицины (радионуклидная диагностика и терапия, лечение радиохиргическими методами и протонными пучками) ранее были предназначены только для диагностики онкологических заболеваний, но сейчас все шире применяются при самых разнообразных заболеваниях, в частности кардиологических, неврологических, эндокринологических.

ЭКСПЕРТЫ ИЗ МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ ПОДСЧИТАЛИ, ЧТО 89% РОССИЙСКОГО РЫНКА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗАНИМАЕТ ИМПОРТНАЯ ТЕХНИКА

Самые востребованные на сегодняшний день виды диагностического оборудования — это ангиографы, аппараты для рентгена, компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ), системы ультразвуковых исследований (УЗИ), комбинированные системы позитронно-эмиссионной и компьютерной томографии. По оценкам экспертов компании Philips, в прошлом году на диагностическое оборудование было потрачено 32,3 млрд рублей, а в текущем году расходы государства в этом секторе рынка вырастут до 37,1 млрд рублей.

Оборудование нового поколения сейчас в основном представляет собой комплексы, объединяющие разные виды диагностических обследований. В одном из крупнейших мировых разработчиков и производителей диагностического оборудования — компании Philips — считают, что именно комбинированные системы являются наиболее перспективными направлениями в развитии средств ранней диагностики. Так, с 2003 года позитронно-эмиссионные томографы (ПЭТ, техника молекулярной визуализации, которая выводит трехмерные изображения биологических процессов в клетках с помощью индикатора, который вводят пациенту в кровь) стали совмещать с компьютерной томографией (КТ). Это позволяет одновременно выявить анатомическую локализацию очага поражения и получить информацию о метаболизме обследуемой ткани и биохимических реакциях, протекающих в исследуемом органе.

Комбинированные системы применяются в онкологии, кардиологии и неврологии. Около 80% исследований на комбинированных системах приходится на онкологические тесты. Благодаря высокой чувствительности ПЭТ такие исследования могут выявить онкологические заболе-

вания практически на нулевой стадии. На ПЭТе можно получить информацию об «опухолевой ткани» еще до того момента, как она изменила свою структуру и может быть обнаружена на КТ, МРТ или УЗИ. Специалисты Philips разработали комбинированные системы Gemini TF с технологией третьего поколения Time-of-flight, позволяющей существенно сократить дозу радиофармпрепаратов, которые вводятся пациентам для проведения исследования. Время проведения процедуры на этом аппарате снижено до десяти минут, а качество изображения значительно лучше по сравнению с предыдущими ПЭТ-технологиями. Технология используется с 2006 года, сейчас в разных странах, в том числе России, установлено 150 таких систем.

Еще один инновационный метод ранней диагностики, позволяющий проводить исследование всего тела, — это комбинированная система ПЭТ и МРТ, обладающая максимально высокой чувствительностью по сравнению с другими существующими методами.

Стоимость единицы оборудования в этом сегменте (за исключением разве что аппаратов для ультразвуковой диагностики) оценивается в 20–150 млн рублей за один комплекс. Впрочем, у любого поставщика медтехники вне зависимости от его происхождения сходный список проблем, связанных с продажей оборудования российским клиникам.

Так, все государственные бюджеты планируются по годичному принципу, соответственно, контракты с госорганами очень сложно подписывать на более длительные сроки — а сервисное обслуживание силами поставщика требуется проводить все время эксплуатации техники.

Кроме того, победитель тендера выбирается практически исключительно по ценовому показателю заявки, при его отборе не учитывается опыт и возможность обслуживания поставляемой техники.

Наконец, на рынке сложного диагностического оборудования пока практически нет конкуренции между российскими и зарубежными компаниями. Отечественные производители не готовы конкурировать с крупными иностранными производителями оборудования, однако производство этого вида медтехники на территории России может развиваться через альянсы с мировыми мейджорами. Эксперты из Минздравсоцразвития подсчитали, что 89% российского рынка диагностического оборудования занимает импортная техника. Диагностическое оборудование последних поколений в основном поставляется в российские клиники из-за рубежа. Так, более 25% российских лечебно-профилактических учреждений используют оборудование и комплексные решения международной компании Philips.

Впрочем, с ростом объемов закупок государство как главный покупатель, очевидно, захочет видеть партнером российские компании. Сами мейджоры это понимают и уже делают шаги по переносу производства в Россию.

Так, Philips в начале года создала с российским НИПК «Электрон» партнерство по разработке и производству медицинского оборудования. Цель создания этого партнерства — создать в России производство высокотехнологичной и доступной по ценам медтехники. Первым совместным проектом альянса стала разработка комплекса для компьютерной томографии. Производство оборудования в России (15% комплектующих, включая программное обеспечение, сделано непосредственно на «Электроне») позволило снизить стоимость аппаратного комплекса.

Партнерство планирует выпускать аппараты для КТ и УЗИ, ангиографические системы, а также комплекс МРТ, который будет производиться в России впервые. Представители НИПК «Электрон» говорили, что партнерство планирует выпускать 100 комплексов для компьютерной томографии в год.

Помимо партнерства Philips и НИПК «Электрон» в России существует не так уж много проектов, которые развивают на российской территории производство оборудования или препаратов для ранней диагностики. Так, еще один проект — это проектирование и реконструкция московского Завода медицинских радиоактивных препаратов Федерального медико-биологического агентства для организации производства новых радиофармпрепаратов (в частности, генераторного изотопа галлий-68, позволяющего обнаружить микрометастазы на ранних стадиях). Стоимость затрат на реконструкцию оценивается в 385 млн рублей. Также Минздравсоцразвития и Федеральное медико-биологическое агентство совместно с «Росатомом» разработали проекты создания центров ядерной медицины. В центрах будут объединены научно-образовательный блок, производство радиофармпрепаратов для обеспечения проведения диагностических исследований и процедур лучевой терапии (радиохимический блок), а также лечебно-диагностический комплекс для больных с онкологическими, сердечно-сосудистыми и другими заболеваниями. В каждом из центров будет установлено по три протонные установки, а в перспективе появятся нейтронные установки.

Центры должны быть размещены в непосредственной близости от объектов атомной промышленности — в Димитровграде (Ульяновская область), Обнинске (Калужская область) и Томске. Центры ядерной медицины будут оснащены циклотронами, а в перспективе — нейтронными установками. В 2010 году такой центр уже открылся в Челябинске. В марте началось строительство в Димитровграде, рассказывают в Минздравсоцразвития. ■



ДИМИТРИ ПЕВЗДЕВ

ПРОИЗВОДСТВО ИЗОТОПОВ для так называемой ядерной медицины — еще одно направление для инновационного развития отечественной медицинской промышленности

СТАВКА НА ПИТЕРСКИХ

ПЕТЕРБУРГСКАЯ КОМПАНИЯ «ЭЛЕКТРОН», ВЫРОСШАЯ ЗА 20 ЛЕТ ИЗ КООПЕРАТИВА В ОДНОГО ИЗ КРУПНЕЙШИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ РОССИИ, ЗАНИМАЕТ СЕГОДНЯ 28% РОССИЙСКОГО РЫНКА ОБЫЧНОГО РЕНТГЕНОВСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ВЕСНОЙ КОМПАНИЯ ДОГОВОРИЛАСЬ С PHILIPS О ПАРТНЕРСТВЕ С ЦЕЛЬЮ СОВМЕСТНОЙ РАЗРАБОТКИ, ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДВИЖЕНИЯ НА РЫНКЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДТЕХНИКИ. В РАМКАХ ПАРТНЕРСТВА ПРОИЗВОДЯТСЯ 16-СРЕЗОВЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТОМОГРАФЫ, РАНЕЕ В РОССИИ НЕ ВЫПУСКАВШИЕСЯ.

ИРИНА БЫЧИНА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ГЛАЗ — РЕНТГЕН Малоподвижный образ жизни, богатая животными жирами пища и ее избыточное употребление, курение и стресс приводят к тому, что признаки ишемической болезни все чаще определяются у пациентов, чей возраст едва перевалил за 30. В России к кардиологам ежегодно обращается за помощью примерно 20 млн пациентов. Ранняя диагностика сосудистых заболеваний — единственный шанс дать этим людям дожить до пенсионного возраста. Пока же в России ежегодно 800 человек из 100 тыс. умирает от болезней системы кровообращения — это самый высокий показатель среди промышленно развитых стран. Причина — отсутствие системной качественной диспансеризации всего населения или хотя бы групп риска. Причем массовая диспансеризация не проводится не только из-за организационных проблем, но и просто из-за нехватки технических средств, позволяющих делать быстрое исследование и интерпретацию полученных данных — имеющихся аппаратных комплексов хватает только на обслуживание уже обратившихся за помощью.

Один из востребованных в кардиологии аппаратных комплексов — 16-срезовый компьютерный томограф — наиболее универсальный аппарат широкого спектра применения, позволяющий проводить исследования любых органов и систем организма: головы, позвоночника, шеи, органов грудной клетки, органов брюшной полости, таза, костной системы и опорно-двигательного аппарата.

Томографический (послойный) метод строится на считывании рентгеновского излучения из смещающегося в пространстве источника с последующим компьютерным построением трехмерного изображения. Использование графического программного обеспечения позволяет получить единое изображение, обработав компьютерные данные множественных поперечных срезов, получаемых за один оборот сканера. Сегодня в медицине используются КТ, делающие от 2 до 300 и более так называемых срезов. Аппараты с количеством срезов ниже 6 считаются морально устаревшими, КТ 64 и более срезов относятся к дорогостоящим аппаратам экспертного класса и предназначены для проведения сложных специализированных исследований. 16-срезовый же КТ лучше всего подходит для ежедневных стандартных исследований во всех лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) страны.

Единственный в России производитель такого оборудования — компания «Электрон», созданная 20 лет назад группой инженеров. Вначале это был кооператив, работники которого в качестве производственной площадки использовали комнату в полуподвале, которая позже была расширена до размеров двухкомнатной квартиры. Около десяти лет кооператив «Электрон» арендовал помещения, а в 2005 году было приобретено здание, в котором раньше располагался экспериментальный цех Кировского завода, где собирали танки. Сегодня «Электрон» распола-



ПО СЛОВАМ ГЛАВНОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ДИРЕКТОРА «ЭЛЕКТРОНА» АЛЕКСАНДРА ЭЛИНСОНА, У КОМПАНИИ БЫЛО НЕКОЛЬКО ПРЕДЛОЖЕНИЙ О ПАРТНЕРСТВЕ ОТ КРУПНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МЕДТЕХНИКИ. НО ВЫБОР ПАЛ НА PHILIPS

гает научно-производственным комплексом с лабораториями, конструкторским бюро, производственными цехами, тестовыми рентгенозащитными боксами, складами и транспортной службой. В компании занято более 450 специалистов.

Возглавляет компанию с момента ее создания Михаил Элинсон. Он ее генеральный директор. «Этих людей тогда объединило желание создать медицинский прибор, не имевший аналогов в Советском Союзе», — рас-

сказывает его сын Александр Элинсон, главный исполнительный директор НИПК «Электрон».

Первой разработкой кооператива «Электрон» в 1989 году стала эндоскопическая видеокамера, которая послужила технической базой для внедрения в широкую медицинскую практику лапароскопических операций. «Первая камера была установлена на кафедре общей хирургии Первого Ленинградского медицинского института под руководством профессора, а ныне академика Л. В. Поташева. В результате реализации данного проекта в различные ЛПУ России было поставлено более тысячи эндоскопических систем», — говорит Александр Элинсон. — Тогда же была сформулирована и миссия нашей компании, которой мы успешно следуем по сей день, — создавать современные продукты и решения, которые сделали бы мировые технологии оказания медицинской помощи доступными для российских клиник и пациентов».

В 1993 году «Электрон» расширил сферу деятельности. Специалисты приступили к разработкам в области визуализации рентгеновского изображения, то есть получения рентгеновского изображения путем просвечивания исследуемой области тела рентгеновским излучением и последующего вывода этого изображения на аналоговый (пленка) или цифровой (монитор) носитель. Эта работа очень быстро дала положительный результат — первый в России передвижной рентгенохирургический аппарат типа «С-дуга». Аппарат в форме буквы «С» позволяет хирургу проводить рентгеновские исследования непосредственно во время операции, например при сращивании костей. Именно с этого времени компания начала развивать направление, именуемое «Визуализация рентгеновского изображения». «Мы направили серьезные усилия на развитие собственных цифровых приемников — это «мозг» рентгеновского аппарата, в котором пучок фотонов преобразуется в изображение. В настоя-

щее время у нас существует три линейки цифровых приемников, основанные на различных технологиях, — рассказывает господин Элинсон.

Некоторые разработки компании имели ни много ни мало историческое значение — так, созданный в 1994 году первый в России усилитель рентгеновского изображения на ПЗС-матрице позволил ввести законодательный запрет на высокодозовое просвечивание.

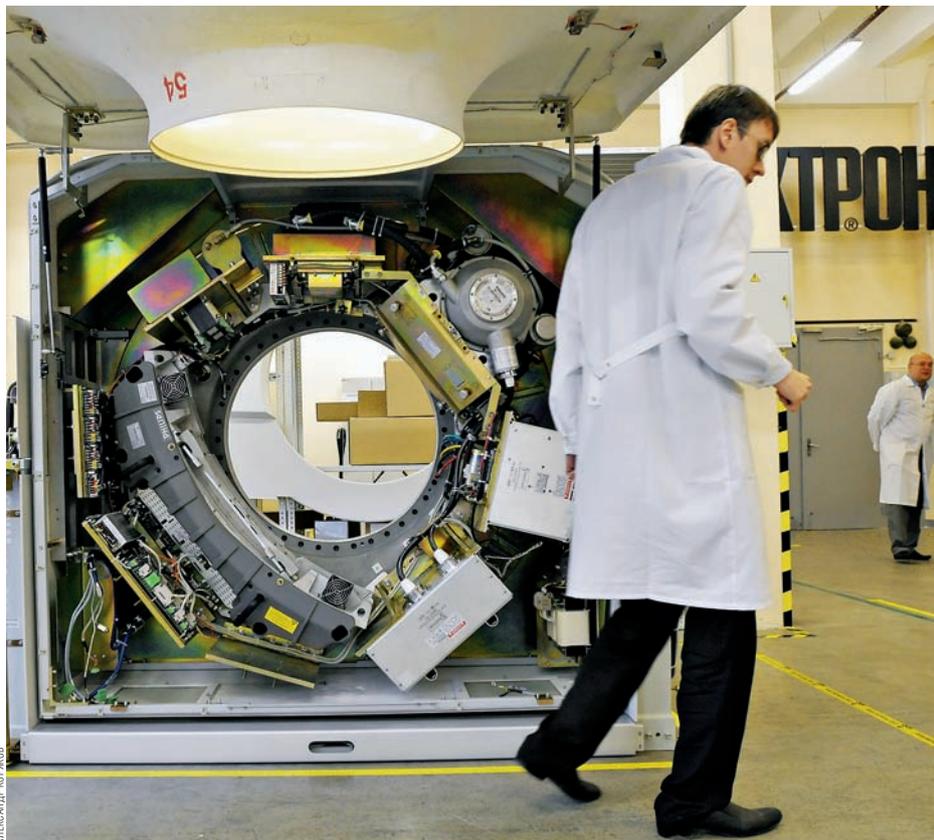
При высокодозовом просвечивании экраном, или прямой рентгеноскопии, врач находился непосредственно за экраном, наблюдая изображение, и при этом получал дозу облучения. Запретить эту методику стало возможно в России после разработки и внедрения в клиническую практику усилителя рентгеновского изображения на базе ПЗС-матрицы, разработанной «Электрон» — первой отечественной разработки такого рода.

Каждое новое поколение приемников НИПК «Электрон» позволяло расширять клиническое применение рентгеновских аппаратов. Сейчас компания производит более десятка аппаратов — от цифровых флюорографов до высокотехнологичных ангиографических комплексов, которые в России производит только «Электрон». Компания занимает 28% российского рынка медицинских рентгеновских аппаратов. 10% выпускаемой продукции экспортируется в более чем 25 стран, в том числе США, Канаду, Англию, Германию, Францию, Швейцарию, Испанию, Италию, Китай, Южную Корею, Японию, Индию, Австралию, страны СНГ. В 2010 году доля экспорта, вероятно, вырастет до 20–25%. Оборот компании в 2009 году составил 1,4 млрд рублей.

МИРОВОЙ ПАРТНЕР Весной ЗАО «Электрон» вышло на новую ступень развития — партнерство с компанией Philips.

«Еще несколько лет назад наша компания определила одним из стратегических направлений развития взаимодействие с компанией из числа мировых лидеров для совместного развития высокотехнологичных продуктов на территории нашей страны. Мы получили предложения о сотрудничестве от нескольких международных компаний. Но именно компания Philips оказалась готовой к сотрудничеству в формате инновационного партнерства полного цикла. Это подразумевает исследование потребностей российского рынка, совместную разработку оборудования, а также его сервисное обслуживание», — говорит господин Элинсон. — НИПК «Электрон» и Philips выступают равноправными партнерами, каждый из которых вносит в проект свои технологии, знания и опыт». Компании инвестируют в совместную разработку и производственный проект на паритетных началах в общей сложности 600 млн рублей. Для производства совместных продуктов стороны заключают контракт, выступая как равноправные партнеры.

ОДИН ИЗ ВОСТРЕБОВАННЫХ В КАРДИОЛОГИИ АППАРАТНЫХ КОМПЛЕКТОВ — 16-СРЕЗОВЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ТОМОГРАФ — НАИБОЛЕЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АППАРАТ, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ПРОВОДИТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЮБЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА



АЛЕКСАНДР КОРЖКОВ



**ПЕРЕДАННЫЕ КОМПАНИЕЙ PHILIPS ТЕХНОЛОГИИ
ПОЗВОЛИЛИ СОЗДАТЬ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКЕ
«ЭЛЕКТРОНА» ПЕРВЫЙ В СТРАНЕ 16-СРЕЗОВЫЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ТОМОГРАФ**

Старший вице-президент и генеральный директор подразделения Philips «Здравоохранение» в странах с быстроразвивающейся экономикой Рональд де Йонг считает, что расширение производственного и коммерческого присутствия компании на быстрорастущих рынках будет способствовать глубокому пониманию реалий национальных систем здравоохранения. «Партнерство с лидером российского рынка дает возможность предложить продукты и решения, наиболее соответствующие потребностям лечебных учреждений и их пациентов, и таким образом содействовать развитию и повышению эффективности здравоохранения в стране», — отмечает Рональд де Йонг.

Александр Элинсон рассказывает, что уже в этом году партнеры будут готовы поставить заказчику первый комплекс для компьютерной томографии. Это 16-срезовый компьютерный томограф (КТ). Отметим, что собственного производства КТ в России до сих пор не было — аппаратные комплексы импортировали компании Siemens, Philips, General Electric, Hitachi и Toshiba.

По словам руководителя центра лучевой диагностики ФГУ «Лечебно-реабилитационный центр» Росздрава Валентина Сеницына, по современным стандартам для обеспечения диагностических потребностей многопрофильной больницы с 1–1,5 тыс. коек требуется три-четыре компьютерных томографа разного уровня.

«Это, например, 16-срезовый прибор для круглосуточной работы в приемном отделении, 16–32–64-срезовый КТ для обычных исследований, 64-срезовый КТ и выше для специализированных исследований в области кардиологии, планирования лучевой терапии, вмешательств под контролем КТ, а также для решения исследовательских задач», — говорит Валентин Сеницын. По его мнению, 16-срезовый КТ должен быть практически в любой больнице с числом коек более 100 и желательнее — в каждой крупной поликлинике. «Опыт показывает, что широкое применение КТ существенно сокращает сроки обследования пациентов и нередко спасает им жизнь, особенно в срочных, неотложных ситуациях», — отмечает эксперт.

Генеральный директор Philips в России, на Украине, в Белоруссии и Средней Азии Йоост Леефланг добавляет, что в рамках партнерства российской компании будут не только переданы передовые технологии, но будут поддерживаться и клинические исследования, организованы

**НИПК «ЭЛЕКТРОН» И PHILIPS
ВЫСТУПАЮТ РАВНОПРАВНЫМИ
ПАРТНЕРАМИ, КАЖДЫЙ
ИЗ КОТОРЫХ ВНОСИТ В ПРОЕКТ
СВОИ ТЕХНОЛОГИИ, ЗНАНИЯ
И ОПЫТ**



комплексные образовательные программы и тренинги для врачей. «Наше инновационное партнерство будет содействовать модернизации здравоохранения сразу на нескольких уровнях — технологическом, экономическом и стратегическом, сочетая мировой опыт с реальными потребностями и потенциалом российского здравоохранения», — говорит Йоост Леефланг.

ГОСЗАКАЗ НА ПРОСВЕТ Мощность производства компании «Электрон» составляет до 1700 единиц оборудования в год. «Сегодня эти мощности загружены

процентов на 30», — говорит господин Элинсон. — Внимание государства к проблеме повышения эффективности российского здравоохранения и модернизации парка оборудования дает нам основания надеяться, что в ближайшие годы мы серьезно увеличим загрузку производства. В России на сегодня большая часть закупок медтехники осуществляется на государственные средства, именно поэтому перспективы развития всего сектора высокотехнологичного диагностического оборудования зависят от планов государства. У нас есть пример, когда в 2006–2007 годах государство обеспечило потребность в современном

**«ЭТИМ ЗАВОДОМ МОЖНО ПОКРЫТЬ
ПОТРЕБНОСТИ РОССИЙСКОГО РЫНКА»**

АНДРЕ ДЕМЕЛЬ, коммерческий директор подразделения Philips «Здравоохранение» в России и странах СНГ, о проекте «Электрон».

BUSINESS GUIDE: Планируется ли расширение ассортимента продукции «Электрона» или создание в России новых производственных площадок в пятилетней перспективе?

АНДРЕ ДЕМЕЛЬ: В принципе этим заводом мы можем покрыть потребности всего российского рынка. Важный момент: чтобы быть успешным на рынке, надо иметь местных экспертов. Пару лет назад мы начали процесс подбора партнеров и перебрали 30 компаний. «Электрон» оказался лучшим кандидатом, потому что помимо производственных мощностей у них есть огромный инновационный потенциал. И это абсолютный лидер на российском рынке рентгена. Все наше российское производство будет развиваться на этой площадке. Полтора года назад мы начали рабочие переговоры с «Электроном», сейчас запущено производство совместно разработанного томографа на 16 срезов, для того чтобы до конца года получить лицензию. Первая тестовая система уже собрана и установлена в одной из клиник Санкт-Петербурга. До конца года с конвейера устройства начнут поступать на рынок. На ближайшие три года разработан план по всей линейке продуктов. Следующим будет 64-срезовый томограф, затем профессиональная hi-end УЗИ-система и после этого система МРТ, а потом можно будет говорить о ПЭТ-КТ. Но все зависит от рынка.

Если все будет хорошо, то 300 КТ в год мы выпускать сможем. Я не говорю пока о других продуктах. Технические возможности можно наращивать сколько угодно, главное, чтобы рынок был. Хочу подчеркнуть, что все это будут продукты «Электрона», это не сборка.

ВГ: Какова доля локальных комплектующих в новой продукции «Электрона»?

А. Д.: Для начала большую часть комплектующих поставляет Philips, но в будущем мы шаг за шагом будем увеличивать процент деталей российской сборки. Сейчас доля российских инноваций в 16-срезовом томографе — 15%. В течение трех лет во всех продуктах она вырастет до 51%. Естественно, стоит задача сформировать пул поставщиков в России. Этим занимается «Электрон».

оборудовании в рамках нацпроекта «Здоровье». Это дало толчок развитию всего сектора, в том числе и нашей компании», — поясняет главный исполнительный директор.

Партнеры рассчитывают реализовывать продукцию в основном через систему госзакупок. Сегодня 89% имеющегося в России диагностического оборудования произведено зарубежными компаниями. Стоимость импортного высокотехнологичного оборудования (за исключением УЗИ), как правило, находится в диапазоне от 20 млн до 150 млн рублей за единицу. В 2009 году рынок КТ России составил 8,2 млрд рублей, в 2010 году прогнозируется на уровне 8,5 млрд рублей. На российском рынке сегодня закупается около 200 аппаратов. Стоимость одного аппарата, произведенного «Электроном» совместно с Philips, составит 20–30 млн рублей. По словам господина Элинсона, через три года компания планирует занять 25% российского рынка КТ.

Сегодня лишь немногие крупные медицинские учреждения укомплектованы необходимым количеством современного диагностического оборудования. Однако такие центры расположены в основном в крупных городах и могут обслуживать относительно небольшое число пациентов. «Для обеспечения широкого доступа жителей страны к услугам высокотехнологичной медицинской помощи необходимо провести переоснащение региональных лечебных учреждений уровня ЦРБ. Потребность в оборудовании для России может достигать 3,5 тыс. КТ и 2 тыс. МРТ-систем», — полагает Валентин Сеницын.

Впрочем, эксперты считают, что продукция компании может быть востребована и частной медициной. По мнению генерального директора ООО «Корис асистианс» (частная скорая помощь) Льва Авербаха, компьютерный томограф должен быть в каждой больнице. «Диагностика теряет свой смысл без томографа. И в последнее время все чаще больницы оснащаются таким оборудованием. Однако главное — найти каналы сбыта. Сейчас компании нужно будет приложить усилия, чтобы выиграть тендер», — говорит Лев Авербах. Руководитель департамента маркетинговых исследований ЦМИ «Фармаксперт» Давид Мелик-Гусейнов согласен с ним. «Это очень дорогостоящее оборудование. Но рано или поздно все здравоохранение будет частным. Поэтому все инвестиции, сделанные сейчас производителями подобного медицинского оборудования, окупятся. Кроме того, в случае предложения одного и того же продукта по одинаковой цене в рамках госзакупок предпочтение отдается отечественному производителю», — отмечает он. По прогнозам аналитиков, в этом году продажи диагностического оборудования в России составят 37,1 млрд рублей, а к 2015 году достигнут 74,7 млрд рублей. ■

ЛЕКАРСТВО НА БУДУЩЕЕ

по данным министерства здравоохранения и социального развития, от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний ежегодно умирает почти 2 млн жителей России. Еще один показатель: 60% случаев всех онкологических заболеваний диагностируется только на третьей и четвертой стадиях, когда эффективность лечения минимальна. На фоне грандиозных технологических прорывов в области сверхточной диагностики эти цифры выглядят чудовищно.

ЕВГЕНИЙ ЧЕРЕШНЕВ.

В СВЕТЕ ЛУЧЕЙ Чтобы внимательно рассмотреть перелом, необходимо сделать рентген. В случае повреждения мягких тканей — провести обследование ультразвуком. При подозрении на наличие опухоли мозга — уложить пациента на стол магнитно-резонансного томографа. Нетрудно заметить, что современные методы обследования имеют одно общее свойство: чтобы понять, что с человеком не так, необходимо воздействовать на него извне — звуком, рентгеновским излучением или магнитным полем.

Современные приборы позволяют довольно точно увидеть структуру тканей человеческого тела. Но рассмотреть, проанализировать и понять процессы, происходящие внутри того или иного органа, практически нереально. Именно поэтому в медицине будущего, или, как ее еще называют, ядерной медицине, для того чтобы провести диагностику пациента, его ничем не облучают, а, наоборот, заставляют излучать.

Происходит это следующим образом: человеку вводится радиофармпрепарат (РФП) — в виде инъекции или таблетки. В состав РФП входит радиоактивный изотоп, фармацевтическая составляющая (обеспечивающая доставку изотопа до нужного участка тела) и молекула, которая после доставки до исследуемого органа «вклинивается» в определенную биохимическую реакцию. Радиоактивный изотоп быстро распадается (время его жизни не превышает двух часов, а уровень радиоактивного воздействия даже несопоставим с рентгеном) и излучает микроскопические доли радиации, «окрашивая» наблюдаемую реакцию и давая возможность изучить метаболизм органа. Все изменения фиксируются при помощи самого современного оборудования ПЭТ/КТ (позитронно-эмиссионный томограф/компьютерный томограф) и ложатся в основу высокоточного диагноза.

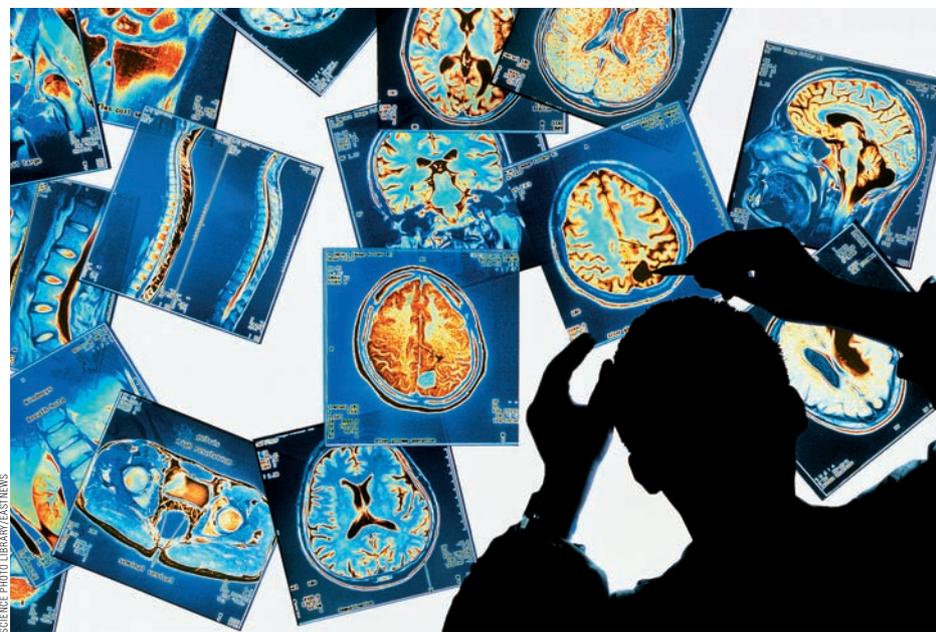
Будущее — это именно комбинированные системы типа ПЭТ/КТ: ядерная медицина позволяет нам получить сигнал, который на молекулярном уровне иными способами получить просто нереально, а компьютерная томография, обладая наивысшей на сегодня чувствительностью и точностью, обеспечивает отображение четкой геометрии проблемы. Ценность ядерной медицины трудно переоценить: при помощи компьютерной томографии врач может увидеть печень во всей 3D-красе, но не получить информации о том, что за патология скрывается под темным пятном — обычная инфекция или, например, раковая опухоль. Второй пример: пациент получает травму, в результате которой в кости образуется микротрещина. Клетки костной ткани обладают способностью регенерировать, и на рентгене врач не увидит ничего подозрительного. Пациент же продолжает жаловаться на непрекращающиеся боли. При помощи ядерной медицины эта трещина становится видимой: после введения изотопа и помещения пациента в гамма-камеру повреждение кости начнет выделяться на диагностическом дис-

БОЛЬШАЯ ПЯТЕРКА

Эволюция медицины протекает медленно — очень многие важнейшие изобретения, такие как перевязочные материалы и хирургические инструменты, были сделаны еще во времена египетских фараонов. За последние 2 тыс. лет медицина совершила не так много прорывов, и большинство из них осуществлено в течение последних 300 лет. Ниже мы приводим пять открытий, ради-

кально изменивших возможности медицины.

Антибиотики. В 1896 году химик Б. Гоэзио из жидкости, содержащей культуру грибка из рода *Penicillium*, выделил кристаллическое соединение — пенициллиновую кислоту, подавляющую рост бактерий сибирской язвы. А изобретение пенициллина сделало возможной борьбу с невероятным количеством вирусных и инфекционных заболеваний.



ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА — ЭТО РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПРОРЫВ В ДИАГНОСТИКЕ, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ВРАЧУ УВИДЕТЬ ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ В ОРГАНИЗМЕ ПАЦИЕНТА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

плее явным свечением, так как в районе него кальций накапливается активнее, чем в окружающих тканях.

ОДИН НА МИЛЛИОН

Универсальной таблетки от всех болезней, к сожалению, пока не может дать и ядерная медицина: каждый тип обследования требует своего радиофармпрепарата. Для исследования онкологических заболеваний, например, подходит фтордезоксиглюкоза, так как пораженные раком ткани поглощают ее в шесть раз активнее здоровых. При исследовании мозга, который и так активно поглощает глюкозу, необходим другой подход, и там используется препарат, содержащий радиоактивный углерод, но принцип во всех случаях один и тот же — заставить биохимические реакции стать видимыми.

Основная сфера применения ядерной медицины, спорно, онкология. Благодаря высокой чувствительности приборов и возможностям комбинированных систем, таких как Philips Gemini TF с технологией третьего поколения Time-of-flight, проведя 10–15-минутное обследование, врач сможет поставить правильный диагноз и назначить адекватное лечение. Сегодня существует всего четыре способа лечения рака: медикаментозное, химиотерапия, лучевая терапия и хирургическое вмешательство. Стадирование рака и постановка правильного диагноза — переломный момент в жизни пациента: каждый из способов оказывает огромную нагрузку на организм и имеет

Переливание крови. В середине XVII века английский врач У. Гарвей открыл закон кровотока. В 1918 году впервые в мире английский физиологом Бландделлом была перелита кровь от человека человеку. В начале XX века в России петербургский акушер Г. Вольх впервые перелил кровь умирающей от кровопотери роженице и тем самым спас ей жизнь. **Наркоз.** В XIII веке испанец Р. Луллий открыл эфир,

в 1540 году Парацельс описал его обезболяющие свойства. 16 октября 1846 года Уильям Томас Грин Мортон провел первую публичную демонстрацию эфирного наркоза. В России эфирный наркоз был впервые применен 7 февраля 1847 года Ф. И. Иноземцевым, а 14 февраля русский ученый и медик Николай Иванович Пирогов впервые применил его для обезболивания при операции.

тяжелые побочные эффекты — после химиотерапии у человека могут отказывать почки, печень и даже сердце. Ядерная медицина увеличивает точность постановки диагноза на 30–37% — для больного это гигантская цифра, реальный шанс на исцеление. Если вывести процедуру диагностирования при помощи ядерных изотопов в связку с приборами типа ПЭТ/КТ Philips Gemini TF на уровень скрининга (от английского «screening» — «вывод на экран»), то есть регулярная высокоточная диагностика с использованием ПЭТ), можно в кратчайшие сроки снизить потери здорового и трудоспособного населения от онкологических заболеваний. И это лишь часть открывающихся перспектив — ядерная медицина позволяет исследовать практически все органы и системы и находить применение в неврологии, кардиологии, онкологии, эндокринологии, пульмонологии и других областях. С помощью ее методов можно на молекулярном уровне изучать кровоснабжение органов, метаболизм желчи, функции почек, мочевого пузыря, щитовидной железы, причем получать не статические картинки, а полноценную динамику, исследовать процессы.

Одна беда: в нашей стране внедрение систем ПЭТ/КТ ведется крайне низкими темпами. Степень покрытия потребностей населения диагностическими приборами этого типа рассчитывается по принципу «один прибор на 1 млн населения». Япония уже полностью удовлетворила свои потребности в ядерной медицине, вывела процесс диагностирования на уровень скрининга — любой человек, например, по пути в супермаркет может заехать в клинику и за 15 минут убедиться в том, что здоров, или получить направление на быстрое, своевременное и эффективное ле-

Рентгеновская трубка.

Официально признанный отец рентгеновских лучей — немецкий физик Вильгельм Конрад Рентген. Именно он в конце 1895 года сообщил миру об обнаруженном им новом типе лучей: «Если держать между разрядной трубкой и экраном руку, то видны темные тени костей в слабых очертаниях тени самой руки». В 1896 году в России проведено рентгенологическое иссле-

дование скелета. С этого момента идет бурное развитие рентгенодиагностики.

Ультразвуковая диагностика.

Первая попытка изготовить фонограммы человеческого тела относится к 1942 году. Немецкий ученый Дуссиль «освещал» ультразвуковым пучком человеческое тело и затем измерял интенсивность пучка, прошедшего через тело (методика работы с рентгеновскими лучами Мюльхаузера).

чение (ведь с большинством болезней, выявленных на начальной стадии, удается справиться медикаментозным путем). Подобная практика уже в первый год применения дала положительный демографический результат. Аналогичная ситуация в США: некоторые страховые компании обязывают своих клиентов регулярно и в обязательном порядке обследоваться при помощи ядерной медицины. В России приборы ПЭТ/КТ можно пересчитать по пальцам, они не покрывают потребностей даже Москвы и Санкт-Петербурга, не говоря уже о стране в целом.

ПОВЕРХ БАРЬЕРОВ

Основных препятствий на пути ядерной медицины в России четыре. Первое — люди. Татьяна Голикова, министр здравоохранения и социального развития, оценивает нехватку медицинских специалистов по диагностированию и лечению сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний с помощью высокотехнологичного оборудования в 27%. Однако по факту эта цифра существенно выше. Дело в том, что для работы в области ядерной медицины специалист должен иметь не только общее медицинское образование и профильную специализацию (радиология, рентгенология), но и солидную практику в ведущих зарубежных центрах, хорошо оборудованных и укомплектованных современной диагностической техникой.

Вторая проблема — полное отсутствие инфраструктуры. Сам по себе ПЭТ/КТ всего лишь прибор. Для его успешного применения необходимо специально подготовленное помещение, вентиляция и канализация, отвечающие требованиям радиационной безопасности, целый штат сотрудников и технических специалистов, фармацевтическая лаборатория, отвечающая за приготовление радиоактивных изотопов для этой лаборатории. Все это требует очень развитой, продуманной и работающей инфраструктуры — медицинской, кадровой, энергетической — и, разумеется, наличия эффективных контролирующих органов. И тут мы упираемся в третью проблему — деньги.

Прикидывать стоимость одного прибора, глядя на приведенный выше «список необходимых покупок», бессмысленно. Говоря о ядерной медицине, необходимо думать именно о цене вопроса. А она велика: создание одного медицинского центра, обеспеченного всем необходимым, обойдется в несколько десятков миллионов долларов (цена зависит от множества факторов: строительство, радиозащита, покупка или аренда циклотрона и т. д.). Подобный разброс дает огромный простор для финансовых злоупотреблений — проблема более чем актуальная.

А четвертая проблема — наш пресловутый менталитет. Работа в ядерной медицине возможна только в условиях соблюдения и постоянного контроля высочайших стандартов качества, безопасности и стерильности. У нас же слово «проверка» ассоциируется скорее с авралом, чем с нормальным ходом вещей. ■

ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА ПОЗВОЛЯЕТ ИССЛЕДОВАТЬ ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ И НАХОДИТ ПРИМЕНЕНИЕ В НЕВРОЛОГИИ, КАРДИОЛОГИИ, ОНКОЛОГИИ, ЭНДОКРИНОЛОГИИ И ПУЛЬМОНОЛОГИИ, ВЫДАВАЯ НЕ СТАТИЧЕСКИЕ КАРТИНКИ, А ПОЛНОЦЕННУЮ ДИНАМИКУ РАБОТЫ ОРГАНОВ



* ПОТОМУ ЧТО
при остановке сердца
на счету каждая минута

Узнайте об инновационных
решениях Philips для кардиологии
на сайте www.philips.ru/solutions

PHILIPS
разумно и просто