

**Многоуровневый
дифференцированный подход
в подготовке специалистов
диагностической радиологии**

Ю.Т.Игнатъев, Е.Ю.Хомутова

*ГОУ ВПО «Омская государственная
медицинская академия Росздрава»*

В последние десятилетия на фоне технологической революции в медицине, появления новых методов медицинской визуализации произошла, как отмечено на странице Главного редактора журнала «Радиология-практика» (2008, № 5), коррозия привычных форм организации и деятельности лучевых специалистов. На этом фоне продолжают существовать сложившиеся формы подготовки специалиста радиолога, в основном без учета изменившихся коренным образом технологий лучевой диагностики и не отвечающих требованиям ее технического состояния.

Прежде всего, вероятно, следует пересмотреть вопросы последипломной подготовки врачей лучевой диагностики на фоне раздельно существующих специальностей «Рентгенология», «Ультразвуковая диагностика», «Радиология». Целесообразно, вероятно, в данном вопросе прежде всего учитывать современное состояние экономики страны и финансирования здравоохранения и образования. С другой стороны, необходимо учитывать запросы здравоохранения в специалистах данного профиля с ориентировкой на работу в различных ЛПУ с различным уровнем оснащения аппаратами лучевой диагностики. И, наконец, с третьей стороны необходимо принимать во внимание уровень оснащенности техникой и педагогическими кадрами центров подготовки специалистов.

Основная масса ЛПУ вплоть до IV-го этапа оказания медицинской помощи населению имеют на оснащении аппараты для тра-

диционной рентгенодиагностики и ультразвуковые сканеры. И основной заказ практического здравоохранения нацелен на подготовку кадров, владеющих этими методами исследования. Следовательно, прежде всего необходимо ориентировать объем последипломной подготовки для работы на данной аппаратуре. Это в полном объеме можно осуществлять через существующую с настоящее время 2-х годовичную клиническую ординатуру с выдачей дипломов и сертификатов специалистов по двум специальностям «Рентгенология» и «Ультразвуковая диагностика». В программу курса специальности «рентгенология» должны обязательно включаться вопросы рентгеновской компьютерной томографии. В дальнейшем более углубленное изучение вопросов магнитно-резонансной томографии, радионуклидной диагностики можно проводить посредством непрерывного последипломного обучения по специальным программам, например, в объеме 6-ти месячного обучения на базах, имеющих соответствующее оснащение и педагогические кадры по этим разделам лучевой диагностики (ВУЗы, НИИ, Научные Центры рентгенодиагностики). Целесообразно выделить в отдельную специальность терапевтическую радиологию (или лучевую терапию) с подготовкой в соответствующей 2-х годовичной клинической ординатуре. Данная система подготовки не противоречит (и не является препятствием) при переходе специалиста на работу в ЛПУ, НИИ более высокого уровня оснащения аппаратурой, а также при специализации в какой-то отдельной области медицинской радиологии: нейрорадиологии, маммологии, кардиоваскулярной, торакальной радиологии и т.п.). В плане подготовки специалиста интервенционной радиологии следует предусмотреть дополнительную подготовку по разделу интервенционной радиологии и хирургии, вероятно, в том же 6-ти месячном объеме на фоне имеющейся 2-х годовичной ординатуры по лучевой диагностике. Наверное, нельзя исключить и противопо-

ложный вариант: подготовку специалиста интервенционной радиологии из хирургов после 6-ти месячной подготовки по лучевой диагностике.

Желательно специалисту лучевой диагностики, закончившему клиническую ординатуру, выдавать зачетную книжку установленного образца для регистрации в ней последующих усовершенствований, переподготовок в плане продолженного непрерывного последипломного образования. В этом зачетном документе можно отмечать объемы выполненных конкретных исследований, предусмотренных утвержденными планами подготовки по конкретным разделам диагностической радиологии.

По нашему мнению, существующая в настоящее время система подготовки специалиста лучевой диагностики легко трансформируется в предложенный вариант и должна улучшить систему подготовки кадров лучевой диагностики, вписываясь в настоящую разноплановую оснащенность аппаратурой ЛПУ с учетом запросов практического здравоохранения. Предлагаемая система может осуществляться с незначительными экономическими вложениями в педагогический процесс. Кроме того, данная система легко может быть трансформирована на переход в 3-х, 4-х годичную ординатуру, а также при переходе на единую специальность «Диагностическая радиология».

Вперед – серьезные решения

М.П. Рубин

*Зам. главного специалиста
по лучевой диагностике
Департамента здравоохранения г. Москвы
по радионуклидным методам*

Направляю свое виденье проблемы.

1. Подготовка кадров.

Следует различать подготовку:

- врача специалиста,
- заведующего подразделением.

На период 2010-2020гг. целесообразно врача готовить по «узкой» специальности; конкретно – врач ядерной медицины. Срок

обучения – не менее 2 лет. В программу необходимо включить ОФЭКТ и ПЭТ, а также «Радиационная безопасность». Будущий специалист должен прослушать (возможно, факультативно) курс по основам рентгенологии, КТ, МРТ, УЗД.

Заведующий подразделением ядерной медицины. Врач радиолог широкого профиля, владеющий УЗД, как методом, который нередко предшествует технологиям ядерной медицины, и знающий другие современные технологии (работал в указанных подразделениях). Срок обучения – не менее 5 лет.

2. Организационные основы подготовки лучевых диагностов:

- врача специалиста – на базах соответствующих кафедр медицинских академий или РАПО.
- заведующего подразделением – на базах Федеративных центров.

Рентгенология, лучевая диагностика или диагностическая радиология?

Л.А. Низовцова

*Профессор кафедры
лучевой диагностики ГОУ ДПО
«Российская медицинская академия последипломного образования Росздрава», Москва*

Вопросы подготовки специалистов в лучевой диагностике систематически включаются в повестку заседаний Проблемной комиссии по лучевой диагностике, совещаний специалистов, научных обществ, конференций, съездов и конгрессов. Эта тематика вызывает активные дискуссии, вносятся предложения, принимаются решения... Но, к сожалению, мнение профессионалов не находит окончательного решения в издаваемых Директивных документах, и каждый новый Приказ изначально требует определенных корректив.

Позволю изложить собственную позицию в проблеме подготовки специалистов по лучевой диагностике в отечественном

здравоохранении. Скорее, это не индивидуальная позиция специалиста, занимающегося медицинским последипломным образованием, а обобщенные размышления, которые сложились в результате обсуждений проблемы подготовки кадров с ведущими специалистами в рентгенологии, ультразвуковой диагностике, интервенционной радиологии.

О специальности.

Многолетние дискуссии по названию специальности к заметным результатам не привели. На данный момент по-прежнему сохраняется прежний статус двоякого чтения специальности: «рентгенология» и «радиология» в практическом здравоохранении и «лучевая диагностика», «лучевая терапия» – в научном направлении.

Оптимальным, на мой взгляд, было бы выделение двух основных специальностей:

1. «диагностическая радиология»,
2. «терапевтическая радиология».

Вторая специальность соответствует нынешним «радиология», или «лучевая терапия», и, по сути, во-первых, устраняет двойное название специальности в отечественных практическом здравоохранении и науке и, во-вторых, термин «терапевтическая радиология (*radiology therapeutica*)» достаточно распространен в мире.

«Диагностическая радиология» должна объединить следующие специальности:

1. «рентгенологию», включающую традиционную рентгенодиагностику различных органов и систем и рентгеновскую компьютерную томографию;
2. «магнитно-резонансную диагностику» (магнитно-резонансная томография по существующему положению не совсем адекватно относится к рентгенологии);
3. «интервенционную рентгенологию», как специальность, использующую в качестве основного – метод рентгенологического исследования различных органов и систем, но в сочетании с интервенционны-

ми вмешательствами в диагностических, и последующих лечебных целях;

4. «радионуклидную диагностику», включая ОФЭКТ и ПЭТ, т.е. исследования, в основе которых лежит использование радиоактивных изотопов;

5. «ультразвуковую диагностику» во всех ее методических вариантах.

Здесь возникает еще одна активно обсуждаемая тема – субспециальности. Известны публикации авторитетных специалистов по поводу выделения субспециальностей, форм подготовки соответствующих специалистов и т.д. Не целесообразнее ли использовать более простой, но радикальный подход? Специальность одна – «диагностическая радиология», и сертификат в любом из приведенных выше 5-и вариантах единый и выдается именно по этой специальности, **но!** – к сертификату как обязательная его часть должно быть приложение, с перечнем методов и методик, к использованию которых, по заключению сертификационной (квалификационной?) комиссии, допускается данный специалист.

Таким образом, врач радиолог-диагност может получить право работать в любом направлении из указанных выше пяти ныне существующих специальностей, или их сочетания (совмещения). Перечень освоенных специалистом методов и методик будет приведен в приложении к сертификату, и вместо документов по четырем специальностям и нескольким «субспециальностям» достаточно будет одного сертификата и приложения к нему. По сути, получение приложения к сертификату тождественно лицензированию профессиональной деятельности специалиста. Следовательно, сократится количество специальностей в лучевой диагностике и отпадет вопрос о формировании многочисленных субспециальностей.

Весь вопрос – в системе обучения специалиста и оценке его реальной профессиональной подготовки.

О последипломной профессиональной подготовке специалиста.

Здесь подход должен быть строго дифференцированным.

Определенные размышления вызывает Приказ МЗСР № 112-н от 11 марта 2008г. «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения в Российской Федерации», который предоставляет право получать специальность «рентгенология» выпускникам, закончившим медвузы не только по специальностям «лечебное дело» и «педиатрия», но и по специальностям «медицинская физика» и «медицинская кибернетика». Получение затем ими сертификата по специальности «рентгенология», согласно указанному Приказу № 112-н, дает им право заниматься широким спектром диагностических методик, в том числе УЗИ, интервенционными исследованиями, не имея достаточного врачебного образования. В то время как и рентгенология, и ультразвуковая диагностика требуют безусловной общеклинической подготовки.

Представляется целесообразным подготовку специалистов по традиционной рентгенодиагностике в сочетании с рентгеновской компьютерно-томографической и магнитно-резонансной диагностикой выполнять по программе 3-х летней клинической ординатуры, при этом один (третий) год предусматривает работу в качестве врача-стажера. После чего администрация учреждения, в котором работал стажер, представляет его сертификационной комиссии для получения сертификата врача радиолога-диагноста с указанием методик, которыми врач пользовался в своей практической работе.

Подготовка специалистов по интервенционной рентгенологии должна содержать два компонента программы: хирургический и рентгенологический. Если подготовке по рентгенологии предшествовало обучение по специальности «хирургия» по

самостоятельной программе интернатуры, либо клинической ординатуры, то последующий раздел последипломной подготовки по рентгенологии (диагностической радиологии) врач должен проходить по программе клинической ординатуры (как минимум с 2-х летним сроком обучения, включая обязательную 4-х месячную программу по ультразвуковой диагностике). Подготовка по интервенционной рентгенологии для специалиста, уже имеющего последипломную подготовку по рентгенологии и соответствующий сертификат, должна включить профессиональную переподготовку по сердечно-сосудистой хирургии, продолжительностью обучения не менее 6 месяцев.

Программа интернатуры по специальности «рентгенология» недостаточна для получения сертификата специалиста радиолога-диагноста.

Подготовка специалистов по ультразвуковой диагностике или радионуклидной диагностике может проводиться по программе 2-х летней клинической ординатуры, либо интернатуры, либо профессиональной переподготовки для врачей, прошедших обучение в интернатуре или клинической ординатуре по любой клинической специальности. После одного года работы в качестве врача-стажера администрация учреждения, в котором работал стажер, представляет его сертификационной комиссии для получения сертификата врача радиолога-диагноста с указанием методик, которыми врач пользовался в своей практической работе, что найдет отражение в приложении к сертификату специалиста.

Изменение профиля деятельности (освоение новых методов лучевой визуализации) внутри специальности «диагностическая радиология» для врачей, имеющих сертификат по этой специальности, требует обучения на соответствующих циклах профессиональной переподготовки продолжительностью 576 часов (4 месяца) – например, для врача, работающего в рентгеноло-

гии или интервенционной рентгенологии и желающего получить образование в УЗД, или для врача, работающего в УЗД и желающего получить образование в радионуклидной диагностике и т. п. Такой же цикл обучения по программе профессиональной переподготовки должны проходить врачи, имевшие сертификат специалиста, но не работавшие по специальности 5 лет и более.

О сертификате специалиста.

Впервые сертификат специалиста радиолога-диагноста должен выдаваться после окончания клинической ординатуры и одного года работы в качестве врача-стажера.

Существующая ситуация с подтверждением сертификата специалиста требует безусловной коррекции. Положение о необходимости общего усовершенствования по программе обучения 144 часа для подтверждения сертификата специалиста породило порочную систему непрерывного последипломного образования, в основе которой лежит обучение продолжительностью 1 месяц 1 раз в 5 лет. К сожалению, этот краткий эпизод повышения профессиональной квалификации для многих специалистов является единственным за 5 лет.

Сертификат специалиста должны выдавать сертификационные комиссии, строго обозначенные ведомственным приказом. И еще раз хочется подчеркнуть, что представление к сертификации должно быть представлено от учреждения, где работал специалист, с перечнем методик, которыми врач реально владеет и пользовался в практической работе.

О накопительной системе последипломного образования.

Радикальные изменения в последипломном профессиональном образовании могла бы внести накопительная система непрерывного последипломного образования, аналогичная активно внедряемой бально-рейтинговой системе обучения на додипломном этапе обучения. Первый

проект накопительной системы последипломного образования для лучевых диагностов был опубликован Л.Д. Линденбретеном и В.В. Китаевым в журнале «Радиология практика» в 2000 году. После публикации этого пилотного проекта нами была предпринята попытка в НПЦ медицинской радиологии ДЗ Москвы (директор Ю.В. Варшавский) в 2000–2001 гг. внедрить накопительную систему в последипломное образование рентгенологов. Эта система вызвала интерес у практикующих врачей к краткосрочным курсам тематического усовершенствования: отметилось повышение активности на секционных заседаниях Московской ассоциации медицинских радиологов. Однако результаты оказались неустраивающими, так как сразу же обнаружилось отсутствие федеральной административной ведомственной поддержки, признания значимости накопительных баллов при подтверждении сертификата специалиста. Позже, в 2007–2008 гг. активно занялись разработкой бально-рейтинговой системы для последипломного образования по рентгенологии (лучевой диагностике) Н.А. Карлова с сотрудниками (Санкт-Петербург), А.Ю. Васильев с сотрудниками (МГМСУ, Москва). Новый подход к оценке объема и качества последипломной подготовки требует не только академических периодов обучения, участия в научной работе, но, прежде всего, четкого определения, ранжирования и учета самостоятельной работы специалиста по повышению профессионального уровня. Это серьезнейшая проблема, по сути, проблема реформирования всей системы последипломного профессионального образования. И эта проблема требует типового решения для всех медицинских специальностей. Но каким бы ни казалось сложным перспективное объединение специалистов в разработке накопительной, или бально-рейтинговой, системы различного профиля, именно она представляется основой последипломного образования в будущем.

На пути к новой системе подготовки кадров лучевых специалистов

Л.Д. Линденбратен

Руководитель отдела организации подготовки специалистов НПЦ мед. радиологии Департамента здравоохранения г.Москвы

Проблема медицинского образования и, в первую очередь, подготовки кадров лучевых специалистов волнует меня уже в течение многих лет. И я рад возможности в рамках данной дискуссии еще раз высказать личную точку зрения (*personal view*) по этому вопросу.

События конца XX века оказали серьезное влияние на развитие медицины и фактически открыли новый период в истории диагностической радиологии. Были созданы и развиваются новые методы лучевой диагностики, решительно меняется ее техническое оснащение. Новые лучевые технологии существенно расширяют возможности медицинской диагностики. Стало доступным изучение тонких анатомических деталей, в том числе с получением трехмерных изображений, исследование кровообращения, перфузии и экскреторной функции органов, биохимических процессов на клеточном и субклеточном уровнях, построение функциональных и виртуальных моделей органов и патологических образований. Вкупе с другими методами радиологические исследования могут обеспечить персональное тестирование всех членов общества и, следовательно, выработку жизненного «маршрута здоровья» для каждого индивидуума.

Короче говоря, на наших глазах в медицинской радиологии формируется будущее, принципиально отличающееся от прошлого и настоящего. Его черты уже намечены в ряде руководств и монографий, а также в веренице журнальных публикаций. Все это ведет к изменению характера деятельности лучевых специалистов разного профиля – врачей, лучевых технологов (именуемых пока еще рентгенолаборантами), медицинских радиологических сестер, а также персонала, обеспечи-

вающего оптимальное использование аппаратуры и осуществляющего его техническое обслуживание (физиков, инженеров, техников). При этом резко расширяется объем знаний и арсенал исследовательских приемов, необходимых лучевым специалистам для эффективной диагностической деятельности.

Вывод из вышесказанного очевиден: в рамках общегосударственной системы управления здоровьем требуются единая новая концепция развития диагностической радиологии и новая стратегия подготовки кадров лучевых специалистов.

Для меня этот вывод был ясен уже много лет назад: «Современная система подготовки и переподготовки кадров – результат непонимания происходящего в клинической медицине, недооценки технического прогресса и социально-экономических преобразований в обществе» («Радиология-практика», 2001, № 4). Конец 2005 г. и начало 2006 г. были отмечены серьезным вниманием руководства страны к реформированию здравоохранения. Национальный проект «Здоровье» способствовал увеличению инвестиций в здравоохранение и укреплению первичного звена медицинской помощи населению. Но вместе с тем он заставил еще раз оценить существенные недостатки в организации и техническом оснащении службы медицинской радиологии и в подготовке кадров лучевых специалистов.

Для составления новой концепции развития диагностической радиологии в Российской Федерации необходимо конструктивное взаимодействие государственных структур и научных радиологических обществ и поддержка коммерческих структур.

Первый шаг уже сделан – при МЗ и СР восстановлена должность главного специалиста по медицинской радиологии (им назначен академик РАМН проф. С.К. Терновой)! Но полагаю, что при главном специалисте следует создать Методический совет в составе президента и вице – президентов Российской ассоциации радиологов, президента Ассоциации медицинских физиков РФ и представителя Роспотребсоюза. Вторым шагом, по моему мнению, должно быть утверждение нового национального проекта подготовки кадров

лучевых специалистов. При составлении такого проекта придется учесть подготовленность баз обучения, наличие соответствующего преподавательского состава, достаточность времени обучения, потребность в численности специалистов в предстоящие годы (прежде всего обеспечение радиологических подразделений поликлиник, диспансеров, больниц). Необходимы новые нормативные правовые акты по обеспечению деятельности врачей и лучевых технологов. Надо утвердить и ввести в действие государственные образовательные стандарты послевузовского профессионального образования по всем разделам медицинской радиологии (в том числе определить меры государственной поддержки для малообеспеченных учащихся, систему отсрочек от военной службы на период клинической ординатуры).

В журнале «Радиология-практика» в 2004 и в 2005 гг. был опубликован полный перечень приказов Министерства здравоохранения по проблемам диагностической радиологии. Но в этом списке нет упоминаний о профессиональных научных радиологических обществах. С другой стороны, опубликованные в журнале материалы и предложения по модификации подготовки лучевых специалистов и медико-социально-экономическому анализу деятельности службы лучевой диагностики не вызвали должной реакции ни от Российской ассоциации радиологов, ни от Ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики, ни от Российского общества ядерной медицины, что отразило, по-видимому, известный сепаратизм, затронувший даже видных деятелей нашей профессии.

Третьим шагом должно быть создание единого федерального центра подготовки кадров лучевых специалистов в Российской Федерации (ФЦ). Форма такого центра может быть различной («Радиологическая академия», «Радиологический институт» и т.д.). Деятельность его должна быть напрямую связана с Методическим советом при главном специалисте по медицинской радиологии МЗ и СР и с Российской ассоциацией радиологов. Он будет также осуществлять связь с международными организациями и региональными

центрами подготовки специалистов в области медицинской радиологии.

В составе ФЦ должен быть факультет последипломной подготовки и профессиональной переподготовки по медицинской радиологии и факультет подготовки научно-педагогического состава с двумя отделениями:

1) подготовки и переподготовки профессорско-преподавательского состава кафедр лучевой диагностики;

2) отделение повышения квалификации руководителей крупных отделений лучевой диагностики (при НИИ, диагностических центрах, республиканских, краевых и областных больницах).

Создание такого факультета предлагалось нами еще в 2000–2001 гг. («Радиология-практика», 2001, № 4). Кроме того, в составе ФЦ должен быть Клинический учебно-научный центр по медицинской физике для подготовки и повышения квалификации медицинских физиков и клинических инженеров. Создание такого центра обосновано Н.И. Рожковой, А.Д. Каприным, В.А. Костылевым («Радиология-практика», 2008, № 2).

По нашему мнению, к числу задач ФЦ относятся также следующие:

1. Утверждение стандартов всех видов лучевых диагностических исследований, создание моделей лучевых специалистов всех профилей и утверждение критериев, по которым определяются знания и практическая подготовленность этих специалистов. Существующие тарифно-квалификационные характеристики врача-радиолога и рентгенолаборанта нуждаются в глубокой переработке, поскольку они не отражают в необходимой степени особенности деятельности лучевых специалистов разного профиля.

2. Разработка, утверждение и периодическая коррекция учебных программ подготовки врачебного состава, инженерно-технического и среднего медицинского персонала службы медицинской радиологии.

3. Разработка объективной и регламентированной оценки профессиональных возможностей лучевых специалистов. Принципиальным нововведением могло бы стать ат-

тестационное приложение (вкладыш) к сертификату специалиста, в котором фиксируется владение им теми или иными медицинскими технологиями, что юридически закрепляет право специалиста на применение этих технологий в его профессиональной деятельности (Ю.В. Варшавский, В.В. Китаев. «Радиология-практика», 2008, № 6). Этот вкладыш будет весьма полезен для руководителей медицинских учреждений при решении о зачислении специалиста на соответствующие должности.

4. Определение статуса независимых экспертно-оценочных комиссий, создаваемых научными радиологическими ассоциациями и обществами для аттестации (лицензирования) лучевых специалистов всех профилей.

5. Организация Центра дистанционного образования лучевых специалистов (возможно на базе ФЦ, или на базе факультета подготовки научно-педагогического состава). Организация дистанционного образования явилась бы, в том числе, важной составной частью продолженного (непрерывного) медицинского образования (ПМО).

6. Проведение конференций (семинаров, симпозиумов), посвященных проблемам подготовки кадров лучевых специалистов. Организация всестороннего освещения соответствующих материалов в печати. Реклама заслуживающих внимания нововведений в области медицинского образования.

Совершенно ясно, что необходимо формирование новой системы подготовки радиологических кадров, которая продолжит лучшие традиции отечественной медицины с учетом международного опыта. Как справедливо полагает Л.А. Низовцева («www.gadr.ru; «Радиология-практика», 2009, № 2), это требует типового решения для всех медицинских специальностей, в частности в связи с разработкой бально-рейтинговой системы образования.

В развитых государствах сформировалась следующая схема номенклатуры специальностей в учреждениях службы лучевой диагностики:

– врач-радиолог общей практики (General radiologist);

– врач-радиолог-специалист (Specialist

radiologist) – радиолог-педиатр, специалист в области интервенционной радиологии, нейро-радиолог и т.д.;

– медицинский физик;

– инженер по монтажу, ремонту и эксплуатации радиологической аппаратуры;

– лучевой технолог (радиолог-технолог);

– техник по монтажу, ремонту и эксплуатации радиологической аппаратуры;

– специалист по компьютерной технике и научной информатике;

– техник-специалист по радиационному контролю;

– медицинская сестра кабинета ультразвуковой диагностики;

– медицинская сестра (лаборант) радиоизотопной лаборатории.

В настоящее время очевидна необходимость следующих форм последипломной подготовки и повышения квалификации специалистов диагностической радиологии:

1. Подготовка врача-радиолога:

– подготовка лучевого диагноста общей практики – специализация;

– подготовка врача-радиолога специалиста – субспециализация;

– профессиональная переподготовка для радиологов, прошедших специализацию, но имевших перерыв в работе по специальности 5 лет и более;

– профессиональная переподготовка для других специалистов, выполняющих в рамках своих специальностей радиологические процедуры и интервенционные исследования;

– подготовка в системе продолженного медицинского образования.

2. Подготовка лучевых технологов (радиологов-технологов):

• Подготовка лучевого технолога общей практики – специализация;

• Субспециализация по профилям:

а) новые лучевые технологии;

б) педиатрическая радиология;

в) интервенционная радиология;

• Профессиональная переподготовка рентгенолаборантов и радиологических медицинских сестер, не работавших в сфере высоких технологий.

Учебные планы специализации и субспециализации врачей и среднего медицинского персонала должны представлять собой совокупность профессиональной подготовки, интеллектуального, трудового и нравственно-го воспитания. Должны быть разработаны типовые учебные программы по всем направлениям специализации и субспециализации и строго определены учебные центры подготовки в каждой административной территории, а также требования к преподавательскому составу.

Специализация врача-радиолога – это послевузовское профессиональное образование по лучевой диагностике в клинической ординатуре продолжительностью 3 года. Специализация призвана гарантировать квалифицированную профессиональную деятельность врача как минимум на уровне поликлинического звена. Основные компоненты программы обучения должны включать базовую подготовку по всем методам современной лучевой диагностики с личным участием в обследовании по меньшей мере 1000 пациентов разного профиля.

Субспециализация врача-радиолога – это его подготовка по избранному профилю (субспециальности). Многообразие новых лучевых технологий и громадный объем информации делает нереальной массовую подготовку «универсальных» лучевых специалистов. Необходимо ограничение пространства индивидуальной профессиональной свободы. Эту роль выполняют два фактора: образовательный (субспециализация) и «юридический» (лицензия на определенные виды лучевой диагностической деятельности). Мы отмечали это еще в 1967 г.: «Между рентгенологом – кардиологом и рентгенологом-остеопатологом связь менее существенна, чем между рентгенологом-остеопатологом и хирургом, занимающимся патологией костной системы, или между рентгенологом-кардиологом и терапевтом-кардиологом. Но тогда возникает вопрос, не приведет ли узкая специализация к ограничению кругозора отдельного врача. Нам кажется, что эта опасность мнимая» («Вестник рентгенологии и радиологии», 1967, № 4).

Еще решительнее высказался Philip Ward: «The general radiologist is dead. Long live

the specialist» («Diagnostic imaging Europe», may 2007). Субспециализация должна проводиться в течение 6–12 месяцев в роли врача-стажера в специализированном медицинском учреждении по одному из следующих направлений:

- нейрорадиология;
- радиология органов головы и шеи;
- кардиоваскулярная радиология;
- торакальная радиология;
- гастроинтестинальная и абдоминальная радиология;
- радиология опорно-двигательного аппарата;
- урогенитальная радиология;
- маммология;
- педиатрическая радиология;
- интервенционная радиология;
- молекулярная радиология;
- ядерная медицина.

Не исключено, что в ближайшем будущем встанет вопрос и о субспециализации по «некрорадиологии» (радиологии умерших людей) – см. C.O'Donnell a. N. Woodford (Clinical Radiology. 2008. V. 63. Issue 11. P. 1189–1194).

Продолженное (непрерывное) медицинское образование (ПМО) является формой постоянного повышения квалификации лучевого специалиста (врача, медицинского физика, лучевого технолога). Эта форма активно применяется в США и в странах Европейского Союза. Она является программой образовательной активности, направленной на постоянное повышение уровня знаний, навыков и компетентности специалиста, начиная с момента получения им сертификата и до окончания его профессиональной деятельности. В Российской Федерации организация системы ПМО должна быть законодательно закреплена и включена в программу работы научных радиологических обществ.

Общий вывод

Мир лучевой диагностики становится все более многообразным. Темп развития таков, что в любой момент мы можем оказаться перед лицом неожиданных научных достиже-

ний, которые коренным образом повлияют на все стороны нашей профессиональной деятельности – на организацию, оснащение и функционирование службы медицинской радиологии, на профилактику, диагностику и лечение больных и, конечно, на задачи подготовки кадров. Эволюция образования не должна отставать от эволюции технологий. В частности, в постоянно меняющемся обществе и при современном богатстве информационных технологий неизбежно изменение и развитие методологических параметров учебного процесса. При этом он должен, по моему мнению, строиться с предвидением возможного инновационного прорыва в медицинском образовании.

Во всяком случае, на основании дискуссии по проблеме реорганизации системы подготовки кадров и с учетом данных литературы, мы должны способствовать формированию и утверждению нового национального проекта подготовки кадров лучевых специалистов с пересмотром сроков и форм обучения, с разработкой единого современного экзамена, с реконструкцией существующей системы аттестации и сертификации лучевых специалистов, с утверждением государственной системы продолженного медицинского образования лучевых специалистов всех профилей. В заключение я с удовольствием вспомню давние мудрые слова И.С. Тургенева: «Наступили новые времена, нужны новые люди».

От редколлегии:

В журнале «Клиническая медицина» (2008 г. № 12) опубликован обстоятельный обзор С.А. Терпигорова, Г.А. Сташук и С.Э. Дуброва, посвященный рентгенологической семиотике саркоидоза. Авторы обзора обобщили литературные данные (54 зарубежных публикаций) о рентгенологических и компьютерно-томографических проявлениях внутригрудного саркоидоза. Специальное внимание обращено на роль КТ высокого разрешения в диагностике заболевания и его осложнений (к сожалению, без иллюстраций).

В журнале «Хирургия» (2009, № 1) опубликована важная статья Г.Г. Кармазановского и О.Ю. Ахлыновой, посвященная роли болюсного контрастного усиления при компьютерно-томографической диагностике рака поджелудочной железы. Статья основана на анализе данных 33-х КТ-ангиографических исследований пациентов с гистологически верифицированным раком поджелудочной железы. Описаны ценные признаки опухолевого поражения поджелудочной железы и симптомы вовлечения в процесс сосудов и окружающих структур.