

УДК 614.252:615.849(048.34)

Д. С. МЕЧЕВ, Я. С. БАБИЙ

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П. Л. Шупика, Киев

МИРОВОЙ ОПЫТ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ РАДИОЛОГОВ В РЕЗИДЕНТУРЕ

Резюме. Данная работа является переводом статьи «Comparison of radiology residency program in 10 countries» с комментариями-параллелями авторов перевода. Вопросник, посвященный состоянию резидентуры в 10 странах мира, охватывает все стороны деятельности этого раздела последипломного образования радиологов-диагностов (включая ядерную медицину). Координационный совет по образованию Великобритании, проанализировав полученные ответы, отмечает, что экономическое развитие стран по-прежнему влияет на модель последипломной подготовки радиологов и унифицировать сроки обучения, учебные программы, методологию учебы и многие другие составляющие этого процесса не представляется возможным.

Ключевые слова: последипломное образование, резидентура, сравнительный анализ, продолженное медицинское образование, 10 стран мира.

ВВЕДЕНИЕ

Резидентура — это основная форма последипломной подготовки врачей всех медицинских специальностей, включая радиологию-диагностику. Следует отметить, что термин «резидентура» как форма последипломного обучения радиологов-диагностов впервые прозвучал в начале 80-х годов прошлого века в отдельных учебных заведениях США, а в дальнейшем был введен и в Европе [2].

На протяжении 2005–2006 гг. М. Willatt и С. Mason по поручению Английского Королевского общества радиологов разработали анкету, распространили ее и проанализировали систему резидентуры 10 стран мира: Англии, Италии, Греции, Австралии, Малайзии, Индии, Канады, США, Новой Зеландии, Египта [1]. Цель данного анкетирования (вопросника) состояла в попытке проанализировать ход прохождения резидентуры по радиологии-диагностике, выявив при этом общие моменты и специфические отличия в странах с различным уровнем экономического развития.

Вопросник включал следующие темы (16):

- требования к начальному этапу последипломного обучения;
- длительность программы обучения;
- ответственность за посещаемость;
- время и вклад самоподготовки;

- требования к посещаемости и частота клиническо-радиологических разборов;
- время, когда учащиеся могут (должны) проводить диагностические исследования самостоятельно;
- процесс обучения;
- экзамены и профессиональная оценка;
- вспомогательные материалы и условия обучения;
- финансовая поддержка учебы и требования к ее инвестированию;
- возможности выбора учащимися программ и поддержка fellowship;
- источники обучения: библиотека, национальные учебники, компьютеры, CD-romы, тестовые задания, видеофильмы, архивы и т.д.;
- оценка прогресса учащихся после выполнения разделов учебных программ;
- будущее учащихся после окончания учебы (распределение);
- виды продолженного радиологического образования;
- легитимность дипломов об окончании резидентуры для работы во всех странах мира.

Понятие «fellowship», как, допустим, и понятие «refreshing courses» («освежающие курсы»), трудно однозначно перевести на русский язык; варианты перевода: стипендиатство, товарищество, членство, соучастие, советничество. В любом случае

fellowship — неосновная форма последиplomного образования, которая добровольно или обязательно проводится после окончания резидентуры и служит для более глубокого изучения субспециальностей.

В Украине fellowship может быть эквивалентна циклам специализации и ТУ.

Метод. Вышеуказанный вопросник был отправлен в 10 стран путем e-mail контактов (в работе приведены адреса, фамилии ответственных и их веб-адреса по конкретным странам). На ответ предполагалось 0,5 года; кроме этого респондентов просили указать те детали резидентуры, которые не были охвачены в вопроснике.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Отработанная и обобщенная авторами информация представлена в двух таблицах: общая информация из национальных организаций (табл. 1) и информация, полученная из опросников по 10 странам (табл. 2).

Данные, приведенные в этих таблицах, не требуют обсуждения, так как они констатируют существующие на 2004–2006 гг. положения дел в резидентуре различных стран. При этом, имеются как общие тенденции учебы, так и специфические для разных стран подходы к резидентуре, fellowship и продолженному медицинскому (в данном случае радиологическому) образованию. Авторы анкетирования сомневаются, что в ближайшие 20–30 лет будут созданы все предпосылки к всесторонней унификации до- и последиplomного образования (если они вообще когда-либо будут созданы). Примерно такие же мнения у некоторых других координаторов процесса образования радиологов [2, 3].

АНАЛИЗ АНКЕТИРОВАНИЯ ПО ВОПРОСНИКУ

Анализируя ответы по сути вопросника, авторы делают акцент на следующих положениях:

– длительность резидентуры колеблется от 3 (Индия, Египет) до 5 лет (Англия, Зеландия, Австралия, Греция);

– в Северной Америке 5-летняя программа включает учебу по субспециальностям через 4 года общей учебы, и Европейская Ассоциация радиологов рекомендует максимально приблизить учебный процесс в Европе к американской;

– многие страны (кроме Греции, Египта и Индии) высказывают желательность получения 1–2-летнего клинического опыта до начала выполнения учебной радиологической программы, но только Англия действительно поощряет приобретение такого опыта;

– в связи с внедрением новых радиологических модальностей и расширением аппаратурных

возможностей (ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ, ОФЭКТ/КТ, интервенционная радиология, пункционные биопсии под контролем и др.), необходима не разобщенность, а интеграция всей диагностической радиологии; для этого в ряде стран (Северная Америка особенно) имеется годичная интернатура, где изучают общие вопросы радиологии-диагностики, ядерной медицины и даже элементы лучевой терапии (КТ- и МРТ-топологию);

– изучение вопросов использования методов ядерной медицины отдельно от диагностической радиологии проводится только в 4 странах из 10 (Италия, Греция, Индия, Египет);

– УЗ-диагностика во всех странах является вспомогательным методом и в системе резидентура-fellowship (специализации) отсутствует;

– учебные программы отличаются не только в разных странах, но даже в пределах одной страны;

– почти все резиденты, сдавшие государственные (международные) экзамены (сертификат качества — MCQ) удовлетворены уровнем знаний, так как 85–90 % закончивших учебу специалистов получают достаточные знания и навыки для самостоятельной работы в разных странах мира.

Отдельная дискуссия по анализу ответов на вопросник развернулась в отношении возможностей самостоятельной работы резидентов (самообучение, дистанционная учеба и др.). Для этого вида обучения во многих странах созданы все предпосылки — компьютеры, видеофильмы, лекции и диагностические изображения в интернет-системах, тесты для самоконтроля и другое.

Главными остаются вопросы контроля, оценки самообучения и возможности получения консультаций «не выходя из дома». Кстати, трактовка термина «дистанционное образование» в Англии несколько отличается от таковой в Украине. В Англии 60–70 % программного лекционного материала отдано на самостоятельное изучение. Как написано в опроснике, резидент «может спать дома», но это не снимает с него ответственности за овладение лекционным материалом. В сети Интернет резиденту необходимо будет ответить на тестовые задания по каждой лекции; ответы отправляются по e-mail на веб-сайт преподавателя, а консультации он может получать даже по телефону. Таким образом, дистанционное образование относится к одному из видов самообразования наравне с просмотром соответствующих видеофильмов, прочтением учебников и статей, разбором ситуационных задач и т.д.

Таблица 1

Информация национальных организаций

№ п/п	Страна	Длительность резидентуры	Получение обязательного клинического опыта	Структура курса	Экзамены	Ядерная медицина	Само-обучение
1	Англия	5	2	6 недель — физика 3,7 года — ротация по ДИ* 1 год — субспециальности или fellowship	Часть I — физика (3 мес.) Часть IIA — MCQ** (каждые 6 мес. на протяжении 2 лет по субспециальностям) Часть IIB — клинический экзамен в Королевском колледже (в конце 3-го года)	Да	Нет
2	Италия	4	1	1 год — обязательное общее введение 3 года — субспециальности и все ДИ	Ежегодные экзамены в обучающем центре. В течение 4-го года реферат + финальный экзамен (MCQ, устный)	Нет	Нет
3	Греция	5	0	3 года — обязательное общее 2 года по выбору (субспециальности)	MCQ и видео ДИ, тесты на 5-м году в специальных учебных центрах	Нет	Нет
4	Австралия	5	2	1 год — обязательное посещение по выбору 3 года — учеба по выбору (субспециальности) 1 год — fellowship	1-й год — MCQ письменно анатомия, физика (биология), 4-й год — видео ДИ, устный MCQ	Да	Нет
5	Малайзия	4	1	1 год — анатомия, физика, техника 2 года — все локализации, включая ЯМ 1 год — дальнейшее совершенствование (типа fellowship) — мастер-уровень	1-й год — анатомия, техника (MCQ — видео ДИ, устно) 3-й год — только клинический (MCQ — отчет, реферат, устный)	Да	Нет
6	Индия	3	1	1-й год — 2-месячные посещения по общим вопросам 2-й год — обязательное посещение 3-й год — свободное посещение (субспециальности)	Устные и письменные тесты по ходу учебы На 3-м году реферат МД и устный завершающий экзамен	Нет	Нет
7	Канада	4	1	1-й год — мультирадиологическая ротационная ИНТЕРНАТУРА 4 года — структурированная учеба, ведущая к 5-му (субспециальности) fellowship Ядерная медицина — отдельно 2 года с сокращенным курсом радиологии до 3 лет	Национальные экзамены на 4-м курсе (коллегия) MCQ — устный и OSCE — тестированный (1 центр для всех устных экзаменов)	Да	Да
8	США	4	1	3 года (3–6 мес. ротация) 1 год — клинический 1 год — субспециальности (fellowship)	Национальный MCQ на 3-м и 4-м курсах (письменно) Устно на 4-м году в ОДНОМ центре	Да	Да
9	Новая Зеландия	5	1	1-й год — обязательное посещение субспециальности (выбранной специализации) 3 года — добровольное по всем вопросам 5-й год — обязательно fellowship выбранной специализации	1-й год — MCQ анатомия, физика, биология 4-й год — видео ДИ, MCQ чтение образов, рефераты + устно	Да	Нет
10	Египет	3	1	3 года — обязательное посещение общее и выбранное (субспециальности)	Ежегодные национальные тестирования	Нет	Нет

Примечания. * ДИ — диагностические изображения; ** MCQ — международный сертификат качества (экзамен)

Таблица 2

Информация из опросников 10 стран

	Англия	Италия	Греция	Канада	США	Новая Зеландия	Австралия	Малайзия	Индия	Египет
1. Число резидентов	10–20	10–20	данных нет	5–10	60	10–12	5–10	10–20	5	10–20
2. Учеба и самостоятельная работа	Четкая программа (структурированная); официальные лекции и неофициальные занятия по ДИ; минимум 1 заседание (семинар) в неделю	То же, что и в Англии	Нет четкой программы; зависит от уровня преподавателей и госпиталей	То же, что и в Англии	То же, что и в Англии	То же, что и в Англии	Полуструктурированная — лекции и семинары, лекции вне места учебы, домашняя учеба	Нечеткая, меняющаяся программа с упором на ДИ и экзаменационные вопросы	Разная информация, зависит от уровня преподавателей	1 день групповых занятий в неделю, свободное посещение занятий по ДИ
3. Контроль знаний	Клинический разбор каждые 2 недели. Разбор ДИ в виде тестов в конце 2-го года. УЗИ — 3 мес, КТ/МРТ всегда контролируется. Доклады по темам постоянно	Посещение занятий контролируется, УЗИ-контролируемо. Отчеты и доклады по темам редко	То же, что и в Англии. Отчет по ДИ после 3 мес. Отчет по УЗИ за 2 месяца	Весь процесс отчетов и докладов по темам контролируется органами радиологов. Контроль УЗИ-посещаемость не контролируется	Так же, как в Канаде. Контроль (кроме УЗИ) органами аккредитации	На 4-м году все модальности ДИ должны быть доложены. Доклад по УЗИ на 2 году. Все независимые отчеты и доклады под контролем	ДИ (включая УЗИ) и интервенции контролируются; ежегодно (доклады, сообщения, отчеты). Посещаемость редко контролируется.	Клинические разборы каждые 3 месяца. УЗИ — отчет после 2 мес. Ангиографии и биопсии на 2-м и 3-м году. КТ/МРТ — постоянные	Р и УЗИ отчеты в течение 2-го года обучения. Интервенция — 3-го, КТ/МРТ постоянно	Мало независимых мероприятий (доклады, отчеты) УЗИ — под контролем 2 мес.
4. Требования к обязательному посещению мультидисциплинарных разборов	Да	Да	Поощряется	Да	Да	Да	Поощряется	Да	Поощряется	Поощряется
5. Процент перехода резидентов на учебу fellow sheep	20	0	10	20	90	90	20–30	10	1	0
6. Персональная оплата обучения	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Частично	Нет	Нет	Да
7. % работающих в частном секторе по завершении учебы	0	0	60	0	60	0	30	60	60	0
8. Адекватность обеспечения работой резидентов	Да	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Да	Да	Нет
9. Компьютеры и интернет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
10. Отсевание в процессе учебы	10 %	Нет	Нет	Несколько	Несколько	5 %	5 %	5 %	Нет	Нет
11. Национальные учебники	По всем разделам	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Не по всем разделам	Нет	Нет
12. Классы телемедицины	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет
13. Дистанционное обучение	Консультации (телефоны, компьютеры, некоторые лекции)	Как в Англии	Как в Англии	Нет	Нет	Да (частично)	Как в Англии	Частично (несколько лекций)	Частично (консультации, несколько лекций)	Нет
14. Продолженное радиологическое образование	Добровольность (начисление кредитных баллов)	Добровольность	Добровольность	Добровольность	Добровольность	Добровольность	Обязательность («освежающие курсы»)	Обязательность («освежающие курсы»)	Добровольность	Добровольность
15. Возможность работы в разных странах	Да	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет
16. Ответственность за посещаемость	Контроль Непостоянно	Контроль	Добровольно	Контроль органами аккредитации	Как в Канаде	Непостоянно контроль	Как в Англии	Добровольно	Добровольно	Добровольно

ВЫВОДЫ ПО АНКЕТИРОВАНИЮ

1. Экономическое состояние стран влияет на процесс последипломного образования; поэтому проблема унификации учебных программ, сроков обучения, финансирования учебных этапов и др. в ближайшее время вряд ли разрешима.

2. В связи с п. 1 на первый план выходит качество учебы — современные, быстроменяющиеся программы, охватывающие все стадии быстроразвивающейся радиологии.

3. Радиолог-диагност в первую очередь должен быть практическим врачом, в широком плане, умеющим читать все диагностические образы (рентген, КТ, МРТ, УЗИ и даже ПЭТ).

4. Внутри учебных программ важное место занимает клиническая практика; большинство стран считает, что лекционные учебные часы надо уменьшить до минимума (заменить самостоятельной работой через сеть Интернет), а клинику (клинические обходы, лечебно-диагностические разборы, патанатомические секции, описание и демонстрацию конкретных клинических ситуаций, анализ ошибок, клинические отчеты и др. практические мероприятия) увеличить.

5. Самостоятельная учеба основывается на доверии и осознании резидентом необходимости иметь достаточные знания для сдачи этапных экзаменов и основного MCQ.

6. Постоянно дискутирующийся вопрос — обязательность либо добровольность (compulsory-voluntary) посещений занятий учащимися, а также обязательность либо добровольность всей системы продолженного медицинского (радиологического) образования; обращает на себя внимание то, что получаемые баллы в ряде стран фиксируются на личных веб-сайтах специалистов и раз в 5 лет (обычный срок перелицензирования) открываются контролирующими органами (во многих странах ассоциациями радиологов) для соответствующего подсчета.

Н.В. Однако имеются вопросы к объективности такого рода набора и оценки кредитных баллов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ АВТОРОВ СТАТЬИ

Авторы данной статьи имеют опыт анкетирования радиологических кафедр Украины — в 2002 г. была опубликована отдельная брошюра [4] о состоянии процесса до- и последипломного образования в нашей стране. Кроме этого, нами в 2007 г. был осуществлен перевод программ обучения диагностических радиологов (в т.ч. учеба по субспециальностям), рекомендуемых EAP [5]. Мы также были инициаторами внедрения кредитных баллов оценки деятельности украинских радиологов в период между прохождением предаттестационных циклов [6] задолго до их официального признания в Украине приказом МЗ за №420 (2010 г.).

Комментируя данные анализа состояния последипломного образования в 10 странах, следует отметить актуальность и полезность труда авторов Координационного совета по образованию, которые смогли

в сравнительном плане представить состояние системы резидентуры и значимость ее в последипломном образовании радиологов. Как известно, в нашей стране модель резидентуры как вида последипломного образования делает только первые шаги [7]; поэтому опыт стран с давно введенной резидентурой будет для нас очень полезен.

Кстати, в Украине также имеется Координационный совет по образованию при МЗ, куда входят ректоры всех до- и последипломных учебных заведений страны. Совет собирается каждые 5 лет и корректирует, совершенствует и, если необходимо, значительно меняет учебные планы и программы различных медицинских специальностей.

В соответствии с вопросником, все необходимые сведения о резидентуре читатель найдет в двух представленных таблицах; воплощение какой-либо модели (в Европе образцом является Англия, в Северной Америке — США) последипломного образования в Украине является темой отдельной дискуссии с учетом того положительного опыта, который наша страна накопила за годы ее независимости. К примеру, мы выражаем твердое мнение, что система обязательности последипломного обучения и продолженного радиологического образования, которая существовала еще во времена СССР, а сейчас дополнена балльно-кредитными обязательствами в период между предаттестационными циклами, наиболее объективный подход к оценке труда радиологов, который мотивирует и стимулирует специалистов в плане их профессионального роста. Другое дело — организация, сроки обучения, качество, финансовая сторона этой мотивировки.

Второй важный вопрос — подход к разделу образования под названием «fellowship», который в разных странах трактуется по-разному (добровольный или обязательный). В Украине, на наш взгляд, более гибкая система fellowship: сочетание обязательной специализации (5 месяцев, но можно или желательно продлить до 1 года) и добровольных вариантов в виде магистратуры (1,5 года), клинической ординатуры (2 года) и аспирантуры (4 года).

Эти и многие другие вопросы (в частности реорганизация дисциплины «радиология-диагностика» и приведение ее к европейской структуре) являются отдельной темой и очень бы хотелось, чтобы заинтересованные лица высказались на страницах «Украинского радиологического журнала» и журнала «Радиологический вестник» по сути данной работы и внесли свои предложения по реформированию (совершенствованию) системы додипломного (мало часов на третьем курсе), последипломного (сроки интернатуры и резидентуры) и продолженного медицинского образования (пересмотр ряда позиций начисления кредитных баллов) в Украине. Редакция журнала «Радиологический вестник» готова ввести постоянную специальную рубрику «Образование радиологов Украины», где без купюр будут рассматриваться и публиковаться все мнения, предложения, пожелания с последующим их анализом и представлением на суд читателя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Willatt M., Masson C. Comparison of radiology programs in ten countries / M. Willatt, C. Masson // Eur. Radiology. — 2006. — Vol. 16. — С. 437–444.
2. Mcloud T. Education in radiology: challenges for the new millennium / T. Mcloud // Am. J. Radiology. — 2000. — Vol. 174. — P. 3–6.
3. Crewsen P. Diagnostic radiologists subspecialisation and of fields of practice / P. Crewsen, J. Sunshine // Am. J. Radiology. — 2009. — Vol. 174. — P. 1203–1209.
4. Мечев Д. С. Підсумки анкетування кафедр радіології, які займаються післядипломною освітою в Україні / Д. С. Мечев, Я. С. Бабій // Променева діагностика, променева терапія (додаток 1). — 2002. — № 4. — 20 с.
5. Мечев Д. С. Європейська Хартія: Навчання з діагностичної радіології / Д. С. Мечев, М. І. Пилипенко, В. О. Рогожин, Я. В. Вікман. — Київ : Медицина України. — 124 с.
6. Мечев Д. С. Непрерывное медицинское образование радиологов Украины / Д. С. Мечев, Я. С. Бабій // Променева діагностика, променева терапія. — 2001. — № 4. — С. 65–69.
7. Мечев Д. С. Зміни в системі післядипломної освіти згідно з Законом України «Про вищу освіту» / Д. С. Мечев // Радіол. вісн. — 2014. — № 4. — С. 43–47.

Д. С. МЕЧЕВ, Я. С. БАБІЙ

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л.Шупика

**СВІТОВИЙ ДОСВІД ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПІДГОТОВКИ
ДІАГНОСТИЧНИХ РАДІОЛОГІВ У РЕЗИДЕНТУРІ**

Резюме. Робота є перекладом статті «Comparison of radiology residency program in 10 countries» з коментарем авторів перекладу. Опитування про стан резидентури в 10 країнах світу охоплює усі напрямки діяльності цього розділу післядипломної освіти радіологів-діагностів (включаючи ядерну медицину). Координаційна рада з освіти Великобританії, проаналізувавши відповіді з місць, відзначає, що економічний стан розвитку країн як і раніше впливає на модель післядипломної і подовженої медичної підготовки радіологів і уніфікувати терміни освіти, навчальні програми, методологічні аспекти навчання та інші складові цього процесу неможливо.

Ключові слова: післядипломна освіта, резидентура, порівняльний аналіз, продовжена медична освіта, 10 країн світу.

D. METCHEV, J. BABIY

P.L. Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education

**WORLD EXPERIENCE OF POSTGRADUATE TRAINING
OF DIAGNOSTIC RADIOLOGISTS IN RESIDENCY**

Summary. The purpose of our study was to compare various aspects of radiology training schemes in 10 countries. A questionnaire was sent to senior residents in the UK, the USA, Canada, Australia, New Zealand, Italy, Egypt, India, Malaysia and Greece. The questions concerned length of training, pre-training experience, organization of the training scheme, teaching, resources, independent work, examinations, fellowship and progression to jobs. A wide variety of training programs, self-learning, examination and assessments occurs across the world. In view of the «internatolization» of radiology services and the variation in training style an international qualification for quality assurance purposes may be very complicated.

Keywords: training, international residency program, quality assurance, compulsory or voluntary system.